

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 002/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2026

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Município de Palmares/PE, torna pública a abertura da licitação na modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, do tipo menor preço global, Pelo regime de Empreitada por Preço Unitário nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e da Lei Complementar nº 123/2006, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Recebimento das propostas até: 08/04/2026 às 11:00 (onze) horas (horário oficial de Brasília)			
Início da sessão de disputa de preços: 08/04/2026 às 11:30 (onze e trinta) horas (horário oficial de Brasília)			
Sistema eletrônico utilizado: Bolsa Nacional de Compras – BNC			
Endereço eletrônico do sistema: http://bnc.org.br/sistema/			
Dados para contato/ WhatsApp: BNC: (42) 3026 4550			
Agente de Contratação: Tassila Kataryne Nascimento e Pereiral Gomes		Protocolo de Pedidos Externos: https://palmares.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&itd=5	
Fone: (81) 3662-2222 (Ramal 213)			
Endereço: Sede da Prefeitura dos Palmares, Sala da CPL, Av. Visconde do Rio Branco, 1368, São Sebastião, Palmares – PE.			

1. DO OBJETO.

1.1.O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO, NA RUA DO CAMPO DE FUTEBOL, S/N, NO BAIRRO DE NOVO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DOS PALMARES/PE.**

1.2. O regime adotado será de empreitada por preço global, conforme especificações constantes no Projeto Básico de Engenharia – ANEXO III, que é parte integrante deste Edital.

1.3 A licitação compõe-se de item único, conforme planilha orçamentária e especificações técnicas constantes do Projeto Básico de Engenharia - ANEXO III, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o menor preço global.

1.4 O critério de julgamento adotado será o menor preço global, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DO TERMO DE CONTRATO.

2.1. As regras referentes à execução contratação são as que constam no Termo de Contrato, ANEXO I deste Edital.

3. DO CREDENCIAMENTO.

3.1 O credenciamento da empresa interessada em participar da concorrência, deverá ocorrer previamente na plataforma de licitações da Bolsa Nacional de Compras (BNC), mediante a apresentação de Termo de Adesão, devidamente assinado concordando com as cláusulas do

3.2 Regulamento da BCN, disponível no endereço eletrônico www.bnc.org.br, no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas antes do final da etapa estipulada para o cadastramento de propostas.

3.3 Para fins de credenciamento, o licitante deverá declarar conhecimento e atendimento às exigências previstas no Edital, devendo igualmente estar representado por pessoa munida de poderes suficientes para a prática dos atos necessários para sua participação no certame.

3.4 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.

3.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais na plataforma da Bolsa Nacional de Compras (BNC) e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.6 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.7 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.8 O licitante será responsável por todas as propostas, lances de preços e transações efetuadas no sistema por sua conta e ordem, assumindo-os como firmes e verdadeiros.

3.9 O licitante responde pela veracidade e pela exatidão das especificações dos bens e dos serviços ofertados, sendo responsável por quaisquer danos decorrentes da desconformidade do bem ou do serviço ofertado com as especificações contidas no Edital.

3.10 É também de responsabilidade do licitante, observar e cumprir a legislação aplicável aos negócios realizados.

4. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA:

4.1 Poderão participar desta concorrência, interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com credenciamento regular na plataforma de licitações da Bolsa Nacional de Compras (BNC).

4.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:

- a) Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- b) Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- c) Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- d) Que se enquadrem nas vedações previstas no art. 9º da Lei nº 14.133/2021;
- e) Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação (salvos os que se enquadrem nas Jurisprudências sobre o assunto);
- f) Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- g) O autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- h) A empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- i) A pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- j) Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- k) Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- l) Agente público do órgão ou entidade licitante;
- m) Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3 Como condição de participação da concorrência, o licitante deverá preencher com SIM ou NÃO documento constante no ANEXO II deste Edital, relativo as declarações listadas abaixo, que deverá ser anexada na plataforma de licitações da BNC, no ato do cadastro da proposta financeira, nos itens de interesse:

- a) Que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a

usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

- b) Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
 - c) Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
 - d) Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
 - e) Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição;
 - f) Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;
 - g) Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.
- 4.4 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

- 5.1 5.1.1. O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerão por meio de chave de acesso e senha.
- 5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
- 5.3.1. O licitante vencedor deverá enviar os documentos complementares de habilitação no prazo de máximo de 2 (duas) horas, após a solicitação do pregoeiro, sob pena de desclassificação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
- 5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta inserida no sistema.

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

5.9 8. DA INVERSÃO DE FASES – HABILITAÇÃO

a) A presente licitação será realizada com INVERSÃO DE FASES, permitida no art. 17, §1º da NLLC, DEVENDO A HABILITAÇÃO DOS LICITANTES PRECEDER A FASE DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS E LANCES, EM BUSCA DA MELHOR PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O OBJETO DESTES CERTAMES.

b) A inversão de fases terá como benefícios a verificação prévia da qualificação técnica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados pelos licitantes, em busca de atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no Projeto Básico, na tentativa de evitar a mácula no preço com a realização da disputa de lances antes do julgamento da capacidade de execução do objeto. Assim, a disputa ocorrerá após a análise da habilitação dos licitantes, sendo o menor preço o critério decisivo na escolha da melhor proposta para a administração.

c) Metodologia:

1. Adoção da inversão de fases, nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021, com a **habilitação prévia** dos licitantes antes da fase de lances.

2. Justificativa técnica:

A medida visa reduzir o risco de participação de empresas sem capacidade técnica ou econômico-financeira, que frequentemente levam à paralisação de obras, inexecuções contratuais e prejuízos ao erário, conforme demonstrado em estudos da CGU, CBIC e TCU.

3. Etapas procedimentais propostas:

a) Recebimento e análise da documentação de habilitação dos licitantes.

b) Habilitação apenas das empresas que atendam plenamente aos requisitos legais, técnicos e financeiros exigidos no edital.

c) Realização da etapa de julgamento das propostas e, quando aplicável, da fase de lances, apenas entre os licitantes previamente habilitados.

4. Riscos mitigados:

- Propostas inexecutáveis ou com valores irrisórios;
- Contratação de empresas sem histórico ou conhecimento técnico para execução de obras educacionais com padrão FNDE;
- Paralisações de obras por incapacidade operacional;
- Solicitações prematuras de reequilíbrio financeiro;
- Prejuízos à continuidade do serviço público educacional.

5. Benefícios esperados:

- Maior eficiência e celeridade no certame;
- Garantia de seleção de fornecedor tecnicamente capacitado;
- Otimização dos recursos públicos e proteção ao interesse público.

6. **DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA:**

6.1 No prazo designado no preâmbulo deste edital, o licitante deverá preencher a proposta eletrônica do sistema e poderá encaminhar, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta de preços expressos em moeda nacional, em algarismos hindu-arábico, até a data e hora marcadas para a sessão do Pregão. A Proposta de Preços Reformulada do Licitante melhor classificado deverá conter obrigatoriamente, sob pena de desclassificação, os seguintes anexos:

6.2 Planilha Orçamentária de preços proposto pela licitante, contendo os preços unitários e totais para todos os itens;

- Composição de custo unitário dos preços propostos em cada item da planilha discriminando todos os insumos utilizados, bem como seus valores, assinada pelo responsável técnico da empresa;
- Composição de custo do BDI, assinada pelo responsável técnico da empresa, discriminando os respectivos percentuais das informações dos itens e de cada subitem que o compõe;
- Composição detalhada dos Encargos Sociais, compatíveis com a proposta apresentada, assinada pelo responsável técnico da empresa;
- Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas);

6.1.1 **Planilha de Orçamento dos Serviços :**

- Planilha de Orçamento dos Serviços deste edital, deverá ser preenchida com discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, os preços unitários para todos os itens quantificados, assinada pelo responsável técnico da licitante, cujo nome, título e registro no CREA, deverá constar de maneira legível e clara, Lei Federal nº. 5.194/66 e Resolução nº. 218/73 – (CONFEA), sem rasuras, emendas ou entrelinhas;

- b. Nos preços propostos deverão estar inclusos mão-de-obra, fardamento, EPI'S, insumos, carga e descarga, despesas de execução, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, seguros e quaisquer outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre os serviços a serem executados, bem como as despesas de conservação dos mesmos até a entrega ao Município, nos termos previstos neste edital;
- c. Os quantitativos, assim como a discriminação dos itens de serviços não poderão, sob hipótese nenhuma, serem alterados pela licitante, sob pena de desclassificação;
- d. Apresentar composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas);
- e. Apresentar Cronograma Físico Financeiro
- f. É obrigatória a cotação dos preços para todos os itens que compõem a *Planilha de Orçamento dos Serviços*, sendo desclassificada automaticamente a que não tiver cotação para todos eles;

6.3 Composição de Custos Unitários de Serviço:

- a) Nos custos unitários deverá estar computada a Bonificação de Despesas Indiretas – BDI;
- b) A composição de custo deverá obedecer à legislação vigente e os dispositivos legais que regulam a matéria, cumprindo as determinações, prescrições normativas e orientações expedidas pelos Tribunais de Contas, respeitando os valores limites máximos determinados no acórdão N° 2622/13 do Tribunal de Contas da União (T.C.U);
- c) A composição de custos e BDI deverá representar fielmente a realidade dos serviços e serão avaliados pela engenharia da Secretaria Municipal de Infraestrutura, que a seu critério poderá impugnar os mesmos, caso não estejam de acordo com o solicitado;
- d) Composição detalhada dos Encargos Sociais, compatíveis com a proposta apresentada;
- e) A composição deverá ser apresentada em memorial descritivo de cálculo;
- f) Todas as laudas componentes do memorial deverão ser datadas e devidamente assinadas pelo representante legal da licitante e responsável técnico.
- g) As composições devem ser “preferencialmente” apresentadas no formato clássico constante em várias publicações técnicas e tabelas oficiais (TCPO, SEINFRA, SICRO, etc). Para tanto, a apresentação de outros formatos a critério do licitante, não serão motivos de desclassificação da proposta.

Exemplo:

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (HORARIO)					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	13,8268	9,8723
				Total:	9,8723
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800
				Total:	29,2800
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	16,0000	39,8774
10280	BRITA	M3	0,6270	56,0000	35,1120
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5000	174,5000
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	63,2000	13,2088
				Total:	262,6982
Total Simples:					301,85
Encargos Sociais:					29,95
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					331,80

- h) Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade das propostas, e caso persista o interesse da Administração, esta poderá solicitar a prorrogação da validade prevista no subitem anterior, por igual prazo.
- i) No caso de discordância entre os preços unitários e globais, prevalecerão os primeiros. No caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão os últimos, devendo a Comissão de Licitação proceder às correções necessárias.
- j) Para efeito de julgamento, não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitante.
- 6.4 As exigências constantes do subitem anterior deverão ser atendidas por intermédio de arquivo a ser anexado à proposta de preços nos moldes de funcionalidade do Sistema BNC por ocasião da formalização de preços pelo licitante participante.
- 6.5 A não apresentação da exigência contida no item anterior 6.1 ensejará aplicação das sanções previstas no Edital, bem como na sua desclassificação.
- 6.6 Não se admitirá proposta que apresente preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatível com os preços dos insumos e salários de mercado acrescido dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório desta licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem à materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para as quais ele renuncie a parcela ou a totalidade da remuneração;
- 6.7 Não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações às propostas após a sua apresentação e aceitabilidade;
- 6.8 Após o encerramento da fase de lances, a arrematante deverá encaminhar obrigatoriamente a **PROPOSTA READEQUADA**, no prazo de **24 (Vinte e quatro) horas** após o encerramento da disputa de lances dos itens, redigida em papel timbrado da licitante e **EXCLUSIVAMENTE VIA SISTEMA**, de forma clara e inequívoca, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em estrita observância às especificações contidas neste edital, assinada a última folha e rubricada nas demais pelo seu titular ou representante legal da licitante, devidamente identificado, nela constando, obrigatoriamente:
- a) Planilha Orçamentária de preços proposto pela licitante, contendo os preços unitários e totais para todos os itens;

- b) Composição de custo unitário dos preços propostos em cada item da planilha discriminando todos os insumos utilizados, bem como seus valores, assinada pelo responsável técnico da empresa;
- c) Composição de custo do BDI, assinada pelo responsável técnico da empresa, discriminando os respectivos percentuais das informações dos itens e de cada sub-item que o compõe;
- d) Composição detalhada dos Encargos Sociais, compatíveis com a pro-posta apresentada, assinada pelo responsável técnico da empresa;
- e) Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas);
- 6.9** A não apresentação da exigência contida no item anterior **6.6.** ensejará aplicação das sanções previstas no Edital, bem como na sua desclassificação.
- 6.10** Logo após o encerramento da sessão de disputa de lances será feita a aferição se consta a composição da planilha com a proposta de preços inicial da licitante arrematante.
- 6.11** Deverão estar incluídos nos preços todos os custos da mão-de-obra, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, taxas, contribuições, transportes, fretes e quaisquer outros custos ou despesas que incidam sobre a prestação do objeto a ser contratado.
- 6.12** Os preços finais (unitários e totais) ofertados não poderão ultrapassar os preços unitários e totais máximos fixados neste Edital.
- 6.13** Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências deste Edital, apresentarem preços inexequíveis, ou contiverem irregularidades insanáveis.
- 6.14** O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 6.15** A validade da proposta será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão de abertura do Pregão, independentemente de declaração do licitante.
- 6.16** O critério de aceitabilidade dos preços (unitário e global) propostos pelos licitantes será o de compatibilidade com os preços dos insumos e salários de mercado coerentes com a execução do objeto licitado, acrescido dos respectivos encargos sociais e benefícios e despesas indiretas (BDI).
- 6.17** São considerados como limites máximos para os preços ofertados os seus correspondentes preços unitário e global constantes na Planilha de Orçamento de Serviços – elaborada pela Prefeitura Municipal, a qual integra o Edital.
- 6.18** Serão **DECLASSIFICADAS** as propostas comerciais que apresentarem preços unitário e global superiores aos seus correspondentes estabelecidos na Planilha de Orçamento de Serviços, que integra este edital.
- 6.19** A análise e julgamento das propostas observarão o cumprimento, pelos licitantes, das exigências previstas neste Edital, e será procedido de acordo com o tipo da licitação – **MENOR PREÇO GLOBAL**, o qual será aferido em obediência ao seguinte **CRITÉRIO**:
- 6.19.1** O valor global máximo admitido é de: **R\$ 1.364.036,90 (um milhão, trezentos e sessenta e quatro mil, trinta e seis reais e noventa centavos).**

- 6.20 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 - TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.
- 6.21 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União, Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.
- 6.22 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES:

7.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.1.1 **Em razão da inversão de fases**, a sessão será aberta com a verificação dos documentos de habilitação dos proponentes. Decidida a habilitação/inabilitação, haverá prazo de recurso conforme detalhado no item específico deste edital, e só após a conclusão da fase recursal se iniciará a fase de lances e julgamento de propostas.

7.2 O Pregoeiro verificará as propostas cadastradas diretamente no sistema (digitadas), desclassificando desde logo aquelas que:

- a) contiverem vícios insanáveis;
- b) não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
- c) apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- e) apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

7.2.1.1. A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

7.2.2. Também será desclassificada a proposta digitada nos campos do sistema que identifique o licitante na especificação de seu objeto, marca, modelo.

7.2.3. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por

todos os participantes.

7.2.4. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo deste edital.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, será o definido na Plataforma da Concorrência Eletrônica;

7.9. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos.

7.9.1. Somente serão aceitos os lances cujos valores forem inferiores ao último ofertado pela licitante e registrado no sistema.

7.9.2. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.9.3. Durante o transcurso da etapa de lances, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da detentora do lance.

7.9.4. Não poderá haver desistência dos lances ofertados, a não ser em situação devidamente justificada e aceita pelo(a) Pregoeiro(a), sujeitando-se a licitante às penalidades previstas no item 15 deste Edital.

7.10. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “ABERTO E FECHADO”.

MODOS DE DISPUTA:

1 MODO DE DISPUTA: ABERTO E FECHADO.

I - O modo de disputa “ABERTO E FECHADO”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

II A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

III Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

IV No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa

aberta, ou por ofertar melhor lance.

V Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

VI. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores

VII. No caso de desconexão com o agente de contratação no decorrer da etapa competitiva da concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

VIII. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame, publicada no (BNC – BOLSA NACIONAL DE COMPRAS), (<https://bnccompras.com/Home/Login>), quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura. E será reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

XIX. O critério de julgamento adotado será menor preço global, conforme definido neste Edital e seus anexos.

X. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

XI. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

XII Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60, § 1º da Lei nº 14.133/2021, as regras previstas no caput deste artigo não prejudicarão a aplicação do disposto no art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.:

XIII. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

XIV. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o agente de contratação/comissão do certame deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

XV. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes;

XVI. Após a negociação do preço, o agente de contratação/comissão do certame iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7.11. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.12. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

7.13. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá

haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.14. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60, da Lei n.º 14.133, de 2021, na seguinte ordem:

- 1) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 2) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
- 3) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 4) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

7.15. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- 1) empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
- 2) empresas brasileiras;
- 3) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 4) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

7.16. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

7.17. O Mapa de Apuração do Sistema, e/ou Relatório Final de Vencedores, substituirá a proposta realinhada, **a licitante vencedora deverá encaminhar proposta realinhada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de desclassificação.**

7.18. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.19. O agente de contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 24 e quatro (Vinte) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA:

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital.

8.2 O licitante classificado em primeiro lugar terá até 24 (vinte e quatro) horas contando da solicitação do agente de contratação no sistema, para o envio da proposta e, se necessário, dos documentos complementares, adequada ao último lance ofertado após a negociação.

8.3 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.4 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos.

8.5 Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

- a) Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi- integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
- b) No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;
- c) No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
- d) Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.
- e) Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- f) Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- g) Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.
- h) Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

- i) Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;
- j) Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.
- k) Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.
- l) Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- m) O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- n) Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- o) Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- p) Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
- q) Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
- 8.6 O agente de contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de até 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.7 É facultado ao agente de contratação/comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;
- 8.8 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo agente de contratação, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo agente de contratação/comissão, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta;
- 8.9 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o agente de contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 8.10 Havendo necessidade, o agente de contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.11 O agente de contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.12 Também nas hipóteses em que o agente de contratação/comissão não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.13. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o agente de contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

8.14 o Agente de Contratação Poderá Solicitar Pareceres Técnicos e/ou Jurídicos para melhor análise da aceitabilidade da Proposta.

9. DA HABILITAÇÃO:

9.1 Em razão da inversão de fases, a sessão será aberta com a verificação dos documentos de habilitação dos proponentes. Decidida a habilitação/inabilitação, haverá prazo de recurso conforme detalhado no item específico deste edital, e só após a conclusão da fase recursal se iniciará a fase de julgamento de propostas.

9.2. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

9.3. COMO CONDIÇÃO PRÉVIA AO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO DO LICITANTE DETENTOR DA PROPOSTA CLASSIFICADA EM PRIMEIRO LUGAR, O PREGOEIRO VERIFICARÁ O EVENTUAL DESCUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, ESPECIALMENTE QUANTO À EXISTÊNCIA DE SANÇÃO que IMPEÇA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME OU A FUTURA CONTRATAÇÃO, MEDIANTE A CONSULTA AOS DOCUMENTOS INSERIDOS NO BNC - BOLSA NACIONAL DE COMPRAS, E AINDA NOS SEGUINTE CADASTROS:

9.3.1. Possuir Cadastro no (BNC - BOLSA NACIONAL DE COMPRAS);

9.3.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/);

9.3.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

9.3.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União–
TCU <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0>

9.3.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.3.5.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.3.5.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.3.5.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.3.6. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.3.7. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.4. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do (BNC - BOLSA NACIONAL DE COMPRAS), em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômico-financeira e habilitação técnica.

9.4.1. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do (BNC - BOLSA NACIONAL DE COMPRAS), para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.5. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.6. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.7. Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.3 DA HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) Ato de inscrição, devidamente registrado na Junta comercial, consolidado ou com alterações, se houver, em se tratando de empresários individuais.

b) Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e todas as suas alterações ou o respectivo instrumento de consolidação contratual em vigor, com as alterações, se houver, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresariais.

c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício, em se tratando de Sociedade por Ações.

d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

e) Tratando-se de procurador, além dos documentos exigidos nos itens a, b, c, d, com indicação dos poderes do mandante para outorga, o instrumento de procuração pública ou particular com firma reconhecida, com poderes específicos para formular lances, negociar preço, interpor recursos, desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame;

f) Documento oficial de identificação que contenha foto do representante do licitante;

9.3.1 O Objeto Social da(s) empresa(s) participante(s) desta Concorrência deverá(ão) ser igual ou similar ao que dispõe este Edital.

9.4 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

a) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, através de Certidão Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e Dívida Ativa da União expedida conjuntamente pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e Receita Federal do Brasil, abrangendo inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas “a”, “b” e “c” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212/1991, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa;

b) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, comprovada através de apresentação de certidão fornecida pela Caixa Econômica Federal;

c) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, comprovada através de Certidão de Regularidade Fiscal - CRF emitida pela Secretaria da Fazenda do domicílio ou sede do licitante;

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, comprovada através de Certidão de Regularidade Fiscal Municipal emitida pela Prefeitura Municipal do domicílio ou sede da licitante;

e) Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, através de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, de acordo com a Lei nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa nº 1.470/2011 do TST.

f) CNPJ - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso

9.5 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a) **Balanco patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

a.1) O balanço deverá ser registrado na entidade competente e também assinado pelo Administrador da Empresa e pelo Contador;

a.2) O Balanço Patrimonial deverá ser acompanhado de **cópia do termo de abertura e de encerramento**, extraídos do livro Diário, devidamente registrado no órgão competente, nas condições de apresentação do balanço patrimonial;

a.3) As microempresas, as empresas de pequeno porte e as empresas que trabalham sob regime de lucro presumido deverão também apresentar, obrigatoriamente, o Balanço Patrimonial na forma aqui exigida, não podendo o mesmo ser substituído por nenhum outro documento, nos termos da Resolução CFC nº 1.330/11.

a.4) Os balanços emitidos via Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital - SPED Fiscal, serão aceitos devidamente autenticados, mediante recibo de entrega emitido pelo SPED, conforme autoriza o art. 78 –A, §1.º e § 2.º do Decreto n.º 1.800/1996, alterado pelo Decreto n.º 8.683/2016.

a.5) Serão considerados e aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a.6.1) Sociedades regidas pela Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 – Lei das Sociedades Anônimas:

- Publicados em Diário Oficial;
- Publicados em jornal de grande circulação;
- Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

a.6.2) Sociedade por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

a.6.3) Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei nº 123, de 05 de dezembro de 2006 – Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte “SIMPLES”:

- Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- Fotocópia do balanço e das demonstrações contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

a.6.4) Sociedade criada no exercício em curso:

- Fotocópias do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

a.7) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

a.8) Com base nos dados extraídos do Balanço Patrimonial será avaliada a capacidade financeira da empresa, devendo ser atendidos os seguintes índices:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Os Índices acima deverão demonstrar resultados Superiores a 1,00.

a.9) Os índices acima descritos poderão ser demonstrados, em folha própria, fazendo-se constar os dados do balanço que lhes deram origem.

a.10) Quando se tratar de empresa individual ou sociedade por cotas de responsabilidade limitada, o Município de Palmares - PE se reservará ao direito de exigir a apresentação do livro diário onde o balanço fiscal foi transcrito, para efeito de extração dos parâmetros para o julgamento e verificação dos valores apresentados e calculados pelas licitantes;

a.11) Quando se tratar de empresa com menos de 01 (um) ano de atividade, o balanço a ser apresentado será o Balanço de Abertura.

a.11.1 Caso os índices citados na alínea “a8” anterior demonstrem resultados iguais ou inferiores a 1 (um), a licitante deverá comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta (Acórdão TCU nº 1214/2013-Plenário e IN SLTI nº 02/2008 e alterações posteriores).

b. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida há no máximo 90 (noventa) dias pelo distribuidor ou distribuidores (caso exista mais de um) da sede da licitante, ou de seu domicílio OU, no caso de empresas em recuperação judicial, que já tenham tido o plano de recuperação homologado em juízo, certidão emitida pela instância judicial competente que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar do procedimento licitatório;

c. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial referente aos processos de 1º e 2º graus distribuídos pelo PJe (processos judiciais eletrônicos) da sede da licitante ou de seu domicílio;

c.1) A certidão descrita na alínea “c” somente é exigível quando a certidão negativa de Falência ou Recuperação Judicial do Estado da sede da licitante ou de seu domicílio (alínea c) contiver a ressalva expressa de que não abrange os processos judiciais eletrônicos;

c.2) Caberá ao licitante obter a Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, de acordo com as disposições normativas do respectivo Estado da Federação da sede da licitante ou de seu domicílio.

c.3) A(s) empresa(s) em recuperação judicial, está(ão) dispensada(s) da apresentação das exigências na alínea d, desde que comprove a sua capacidade econômica.

- d. Nos termos do artigo 58 da Lei Federal n.º 14.133/2021, apresentar **Garantia da Proposta**, limitada a 1% (um inteiro por cento) do valor estimado do objeto da contratação, deverá ser recolhida pela licitante, pelo valor estabelecido de **13.640,37 (treze mil, seiscentos e quarenta reais e trinta e sete centavos)** sob uma das modalidades previstas no parágrafo 1º do artigo 96 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

9.6 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a) Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da região onde a empresa tiver sede, devidamente atualizado;
- b) Capacitação técnico-operacional: A Empresa Licitante deverá comprovar sua experiência e capacidade operacional na execução de obra ou serviço de características semelhantes ao Objeto do presente certame, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, cuja contratada seja a licitante, acompanhado(s) de ART e/ou RRT registrada à época da execução do(s) serviço(s), incluindo obrigatoriamente os seguintes serviços planilhados no orçamento base, relativos às parcelas de maior relevância e valor significativo indicadas abaixo (em conformidade com o inciso II e § 2o do Art. 67 da Lei 14.133/2021):

SERVIÇO: QTD.MIN.

1. GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 42 MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) -350,00 m²
2. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022- 208,63 m²
3. ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021- 109,61 m²
4. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024- 334,25 m²

5. PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021- 153,38 m²

Não será(ão) aceito(s) atestado(s) emitido(s) pelo licitante em seu próprio nome;

c) **Capacitação técnico-profissional: A Empresa Licitante deverá comprovar que possui no seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior detentor de atestado(s) de capacidade técnica na execução de obra ou serviço de características semelhantes ao Objeto do presente certame, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, referente à obra similar, incluindo obrigatoriamente os seguintes serviços ou similares planilhados no orçamento base, apresentados na(s) Certidões de Acervo Técnico - C.A.T.'s, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo indicadas abaixo (em conformidade com o inciso I e § 1o do Art. 67 a Lei 14.133/2021):**

1. GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 42 MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO
2. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022
3. ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021- 109,61 m²
4. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024
5. PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021

Não será(ão) aceito(s) atestado(s) emitido(s) pelo licitante em seu próprio nome;

- No caso de proprietário, sócio ou dirigente: mediante apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente.
- No caso de profissional (is) autônomo(s): mediante apresentação de cópia do(s) contrato(s) de prestação de serviços ou declaração de compromisso, firmado(s) anteriormente à sessão de abertura de propostas entre a licitante e o(s)

profissional(is) em questão. ou através de registro deste empregado como integrante do quadro permanente da licitante, comprovado através da Certidão de Registro Pessoa Jurídica e/ou Certidão de Registro de Pessoa Física, expedida pelo CREA.

- Ou declaração da contratação futura do profissional, desde que acompanhada da declaração de anuência do mesmo. A contratada deverá apresentar declaração de que o engenheiro preposto ou responsáveis técnicos indicados irão compor o quadro técnico durante a execução do objeto. Esta declaração deverá estar contida na habilitação.

d. Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, do(s) profissional(ais) indicado(s) para a execução dos serviços;

e. Atestado de Visita e/ou Declaração de conhecimento do objeto e condições dos locais dos serviços, de acordo com modelo(s) estabelecido(s) no(s) Anexo(s) do Edital;

e.1) As empresas interessadas nesta licitação poderão (facultado) visitar e examinar o(s) local(is) do(s) serviço(s), e obter para si, às suas expensas, sua responsabilidade e risco, todas as informações e verificações que possam ser necessárias para a elaboração de suas propostas, não podendo as licitantes, em hipótese alguma, propor modificações nos preços, prazos ou condições estipuladas, alegar qualquer prejuízo ou reivindicar qualquer benefício, sob a influência de dados e/ou informações sobre o local dos serviços;

e.2) A visita técnica será realizada em datas determinadas pela Secretaria de Infraestrutura deste Município, mediante agendamento prévio das interessadas, no seguinte endereço:

Rua Visconde do Rio Branco, nº1368 | São Sebastião | Palmares - PE | CEP: 55540-000

, de segunda à sexta-feira das 08h00min às 12h00min, e somente poderá ser realizada pela citada Secretaria, impreterivelmente até as 13h00min do 1º (primeiro) dia que anteceder a data determinada para o recebimento e abertura da sessão de lances, ou seja, até as 13h00min;

e.3) A visita técnica deverá ser realizada por representante(s) legal(is) e/ou responsável(eis) técnico(s) da licitante;

e.4) Ao término da visita será expedido o Atestado que comprove sua realização, de acordo com o modelo previsto no ANEXO IV, que deverá ser anexado aos documentos de “habilitação”;

e.5) As empresas que julgarem da não necessidade de realização da visita técnica conforme subitens anteriores, deverá apresentar Declaração, de acordo com o modelo previsto no ANEXO VI, devidamente assinado por seu representante(s) legal(is) e/ou responsável técnico de que possui pleno conhecimento do objeto e condições do(s) local(is) dos serviços, que deverá ser anexado aos documentos de “habilitação”

9.7 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.8 . A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação e Lances (Em função da inversão de fases).

9.9 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será

convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.10 A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.11 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o agente de contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.12 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.13 A documentação exigida para comprovar a habilitação jurídica, a qualificação econômico-financeira e a regularidade fiscal e trabalhista poderão ser substituídas pelo registro cadastral da Prefeitura Municipal dos Palmares, Caso Detenha.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA:

10.1 A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação do agente de contratação no sistema eletrônico e deverá:

10.2 Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal;

10.3 Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.4 A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.5 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.6 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

10.7 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.8 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.9 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.10 As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS:

11.1 Após o Julgamento de Habilitação e/ou declarado o vencedor e decorrida, será concedido o prazo de no mínimo 15 (quinze) minutos, para que qualquer licitante manifeste durante a sessão eletrônica no SISTEMA ELETRÔNICO - BOLSA NACIONAL DE COMPRAS – BNC <https://bnccompras.com/Home/Login> , a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual (s) decisão (s) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao agente de contratação/comissão verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.3 Nesse momento o agente de contratação/comissão não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso;

11.4 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito;

11.5 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.6 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.7 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:

12.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

a) Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam;

b) Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados através do CHAT DA CONCORRENCIA ELETRONICA para acompanhar a sessão reaberta.

12.3 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), de acordo com a fase do procedimento licitatório;

12.4 A convocação quando optada a ser feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos na BNC, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

13.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor para cada item sob disputa, por ato da autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE:

14.1 Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

14.2 O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.3 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 03 (três) dias, a contar da data de seu recebimento;

14.4 O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

14.5 O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

14.6 Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133 de 2021.

14.7 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital e seus anexos;

14.8 A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos arts 137 à 139 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos arts. 124 e 126 da mesma Lei.

14.9 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no Termo de Referência.

14.10 Previamente à contratação, a Administração realizará consulta ao Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU, para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

14.11 Na hipótese de irregularidade do registro no Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Edital e Anexos.

14.12 Na assinatura do Contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do Contrato.

14.13 Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no Edital ou se recusar a assinar o Contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais

cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o Contrato.

15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL:

15.1. Os preços propostos não serão passíveis de reajustamento, na forma das Leis Federais nº 9.069, de 29.06.95 e nº 10.192/2001 de 14.02.2001. No entanto, caso o prazo previsto para execução dos serviços ultrapasse 12 (doze) meses da data de elaboração do orçamento da administração pública, os preços serão reajustados com base no Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, afetadas exclusivamente as etapas/parcelas do empreendimento cuja execução se dê a partir daquele interregno em razão do próprio cronograma inicial ou por força de vicissitudes supervenientes não decorrentes de culpa da contratada.

15.2 O valor do reajustamento será determinado através da utilização da seguinte fórmula: $R = V_x(I1 - I_0)/I_0$

Onde:

R - reajustamento procurado;

V - Valor contratual das obras/serviços a ser reajustado;

I1 - Índice relativo ao mês de aniversário do orçamento da Administração;

I0 - Índice correspondente ao mês da elaboração do orçamento da Administração.

16. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO:

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Contrato.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA:

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas neste Edital e seus anexos, na proposta apresentada e na minuta do Contrato.

18. DO PAGAMENTO:

18.1 O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da FOLHA DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS contendo o detalhamento dos serviços efetivamente executados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata a Lei Federal nº 14.133/2021 ser efetuados no prazo de até 05 dias úteis, contados da data da apresentação da MEDIÇÃO, referente ao período de adimplemento de cada parcela;

18.2 Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição aprovada, acompanhada da Planilha de Medição de Serviços e de memória de cálculo detalhada.

18.3 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

a) Uma vez ao mês, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia das atividades executadas no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada, com base nos preços unitários previstos no contrato e nos quantitativos apurados.

- b) Juntamente com a primeira medição, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.
- c) A Contratante terá o prazo de 08 dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas.
- d) A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.
- e) A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 05 dias, contado da data final do período de adimplemento da parcela da contratação a que aquela se referir.
- f) O pagamento somente será efetuado após o “Atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela contratada, acompanhada dos demais documentos exigidos neste instrumento.
- g) O “Atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com as atividades efetivamente executadas, de acordo com a Folha de Medição aprovada, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:
- h) Do pagamento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social) e da regularidade trabalhista, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, quando não for possível a verificação da regularidade dos mesmos no Sistema de Cadastro de Licitantes - SICAF;
- i) Da regularidade fiscal, constatada através de consulta “on-line” ao SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sites eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada na Lei Federal nº 14.133/2021;
- j) O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “Atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação às atividades efetivamente prestadas e aos materiais empregados.
- k) Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 18.4 Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- a) Não produziu os resultados acordados;
- b) Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- c) Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

18.5 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

18.6 Antes de cada pagamento à contratada, deverá ser analisada a regularidade e a manutenção das condições de habilitação da empresa mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais e à documentação mencionada na Lei Federal nº 14.133/2021, cabendo à contratada a apresentação da documentação.

18.7 Constatando-se a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 10 dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

18.8 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

18.9 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação jurídico-fiscal-trabalhista.

18.10 Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada em situação irregular jurídico-fiscal-trabalhista.

Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei n. 8.212, de 1993.

18.11 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006.

18.12 Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

19.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei, o licitante/adjudicatário/contratado que, com dolo ou culpa:

- a) Não assinar Contrato;
- b) Não apresentar a documentação exigida no Edital;
- c) Apresentar documentação falsa;
- d) Causar o atraso na execução do objeto;
- e) Não manter a proposta;
- f) Falhar na execução do contrato;

- g) Comportar-se de modo inidôneo;
- h) Declarar informações falsas;
- i) Cometer fraude fiscal.
- j) As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.
- k) Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

19.2 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- b) Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

- c) multas conforme as seguintes infrações e gradações:

1% (um por cento) sobre o valor dos itens, por dia de atraso na entrega dos itens que forem solicitados, limitada ao total de 10% (dez por cento);

15% (quinze por cento) sobre o valor dos itens que forem entregues em desconformidade com as características definidas no Termo de Referência ou com as quantidades solicitadas pela Administração;

20% (vinte por cento) sobre o valor dos itens sob disputa ou para os quais sagrou-se vencedor, em sendo constatado o cometimento de quaisquer das infrações definidas nos itens 20.1.1, 20.1.3, 20.1.7, 20.1.8 e 20.1.9;

10% (vinte por cento) sobre o valor dos itens sob disputa ou para os quais sagrou-se vencedor, em sendo constatado o cometimento das infrações mencionadas nos itens 20.1.2, 20.1.5 e 20.1.6, exceto, em relação a este último item, se o desrespeito aos termos da proposta ocorrer em razão da entrega de itens sem as especificações obrigatórias, hipótese na qual será aplicada a hipótese do item

2.4.2.2 deste Edital.

19.3 Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal: Advertência; multa e impedimento de licitar e contratar.

19.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

19.5 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

19.6 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade

competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

19.7 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846/2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

19.8 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

19.9 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o Município poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme art. 419 do Código Civil.

19.20 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133/2021.

19.21 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

19.22 As penalidades serão obrigatoriamente registradas nos portais devidos.

19.23 As sanções observarão também o que consta no Termo de Referência/Projeto básico.

20. DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO:

20.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

20.2 A impugnação e o pedido de esclarecimento serão realizados exclusivamente por meio eletrônico, em campo próprio, no endereço eletrônico <http://bnc.org.br/>.

20.3 A resposta à impugnação será efetuado em sítio eletrônico oficial da Concorrência (<http://bnc.org.br/>) no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame

20.4 Caberá ao agente de contratação/Apoio, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até 03 (Três) dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

20.5 A decisão do Agente de Contratação sobre o julgamento da impugnação será comunicada ao licitante interessado, preferencialmente, até o dia anterior à data marcada para abertura das propostas, podendo tal comunicação ser feita na própria sessão de abertura, fazendo-se o registro no “chat”.

20.6 Acolhida a impugnação, havendo necessidade de alterações, aplicar-se-á o o Disposto em Lei sobre o assunto.

As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

20.7 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação/comissão, nos autos do processo de licitação.

20.8 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao agente de contratação/comissão, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

20.9 O agente de contratação/comissão responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 03 (Três) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.

20.10 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

20.11 Apresentado o recurso e as contrarrazões, a autoridade competente terá, a partir de então, o prazo de até 10 (dez) dias para analisar e emitir decisão sobre o tema.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

21.1 Da sessão pública da concorrência divulgar-se-á ata no sistema eletrônico.

21.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo agente de contratação/comissão.

Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

21.3 No julgamento das propostas e da habilitação, o agente de contratação/comissão poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

21.4 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.5 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.6 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.7 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

21.8 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.9 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.10 O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <http://bnc.org.br/> e <https://transparencia.palmares.pe.gov.br/app/pe/palmares> poderão ser Consultados Também através de Protocolo de Pedidos Externos <https://palmares.1doc.com.br/b.php?pg=wp/wp&itd=5> ou no Departamento de Licitações da Prefeitura dos Palmares, nos dias úteis, no horário das 08h às 12h.

21.11 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I - Minuta – Termo de Contrato;

ANEXO II – Declarações;

ANEXO III – Memorial Descritivo (Projeto Básico)

ANEXO IV – Planilha Orçamentária, Cronograma Físico financeiro, Memória de Cálculos, Cálculo do BDI.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JUNIOR

PREFEITO

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES

ANEXO I

MINUTA DO CONTRATO Nº 0xx/2026 - PMP

Ref.:
Processo Licitatório nº 0XX/2026
Concorrência Eletrônica nº 0XX/2026

Termo de Contrato de prestação de serviços de engenharia que entre si celebram a
PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES e a Empresa xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

O MUNICÍPIO DOS PALMARES, Pessoa jurídica de direito Público, inscrita no CNPJ sob o nº 10.212.447/0001-88, com sede Rua Visconde do Rio Branco, nº 1382, São Sebastião, Município de Palmares, Estado de Pernambuco, neste ato representada pelo Prefeito **JOSE BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JUNIOR**, brasileiro, inscrito no CPF nº 019.028.854-06; residente e domiciliado No Engenho Bom Destino, 528 – FT, Zona Rural – Palmares-PE e de outro lado como **CONTRATADA**, doravante denominada **CONTRATANTE**, e como **CONTRATADA** :

DADOS DA CONTRATADA

RAZÃO SOCIAL: xxxxx
INSCRIÇÃO NO CNPJ: xxxxx
ENDEREÇO COMPLETO: xxxxx
e-mail: [xxxxx](#)

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL

NOME COMPLETO: xxxxxx
CARGO QUE OCUPA: xxxxxx
ESTADO CIVIL: xxxxx
RG Nº: 7xxxxxxxxxxxxxx
ENDEREÇO: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
NACIONALIDADE: xxx
PROFISSÃO: xxxxx
CPF Nº: xxxxx

Os CONTRATANTES, nos termos do Processo nº 00X/2026 e em observância às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e da Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor celebram o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1. O objeto do presente instrumento é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO, NA RUA DO CAMPO DE FUTEBOL, S/N, NO BAIRRO DE NOVO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DOS PALMARES/PE**, nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao instrumento convocatório do certame que deu origem a este instrumento contratual.

1.2 Este Termo de Contrato vincula-se ao instrumento convocatório pertinente a Concorrência Pública Eletrônica nº 00X/2025 e seus anexos e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

2.1 O prazo de vigência será de 12 (doze) Meses, contados da data da Ordem Inicial de Serviços, quando as obrigações assumidas pelas partes serão exigíveis.

2.2 A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar.

2.3 O prazo de execução dos serviços é de 120 (Cento e vinte) dias, contados do recebimento da Ordem Inicial de Serviço, observado o cronograma fixado no Projeto de Engenharia.

2.4 A emissão da Ordem de Serviço está condicionada à existência de disponibilidade financeira.

2.5 A eventual reprovação dos serviços, em qualquer fase de execução, não implicará alteração do prazo, nem eximirá a CONTRATADA da aplicação das multas contratuais.

2.6 É proibido o retardamento imotivado da execução das obras ou serviços, ou de suas parcelas, salvo em razão de insuficiência financeira ou de comprovado motivo de ordem técnica, justificados em despacho circunstanciado do ordenador de despesas, mediante notificação à CONTRATADA.

2.7 A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato, formalizada por meio de termo aditivo, será precedida da correspondente adequação do cronograma físico- financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO

3.1 O valor global da contratação é de R\$ (...) (...).

3.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3 O valor consignado neste Termo de Contrato é fixo e irrevogável, porém serão passíveis de reajustamento, na forma das Leis Federais nº 9.069, de 29.06.95 e nº 10.192/2001 de 14.02.2001. No entanto, caso o prazo previsto para execução dos serviços ultrapasse 12 (doze) meses, os preços serão reajustados com base no Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, afetadas exclusivamente as etapas/parcelas do empreendimento cuja execução se deu a partir daquele interregno em razão do próprio cronograma inicial ou por força de vicissitudes supervenientes não decorrentes de culpa da CONTRATADA. O valor do reajustamento será determinado através da utilização da seguinte fórmula:

$$R = Vx(I1 - I0)/I0$$

Onde:

R- reajustamento procurado;

- V- Valor contratual das obras/serviços a ser reajustado;
I1 – Índice relativo ao mês de aniversário do orçamento da Administração;
Io – Índice correspondente ao mês da elaboração do orçamento da Administração.

CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do município, para o exercício de 2026, na classificação abaixo:

2 Prefeitura Municipal de Palmares
02 PODER EXECUTIVO
02 13 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
021301 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
15 Urbanismo
15 452 Serviços Urbanos
15 452 2701 ESPORTE E LAZER- INFRAESTRUTURA E MODERNIZAÇÃO ESPORTIVA
15 452 2701 1208 0000 CONSTRUÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E CAMPOS DE FUTEBOL
391 4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

5.1 O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da FOLHA DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS contendo o detalhamento dos serviços efetivamente executados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso I do art. 75 da Lei 14.133, de 2021, deverão ser efetuados no prazo de até 05 dias úteis, contados da data da apresentação da MEDIÇÃO, referente ao período de adimplemento de cada parcela, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.2 Após a aprovação, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição aprovada, acompanhada da Planilha de Medição de Serviços e de memória de cálculo detalhada.

5.3 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela CONTRATADA de acordo com os seguintes procedimentos:

- Ao final de cada mês da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia das atividades executadas no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.
- Juntamente com a primeira medição, a CONTRATADA deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social e a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica de Execução. (*Quaisquer alterações contratuais, ou Aditivo, deverá a empresa providenciar Nova ART indicando as alterações junto ao Órgão Fiscalizador – CREA-CAU*).

5.4 A CONTRATANTE terá o prazo de 08 dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas.

5.5 A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.

5.6 O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA, acompanhada dos demais documentos exigidos neste instrumento contratual.

5.7 O “atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA com as atividades efetivamente executadas, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

- a) Do pagamento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social) e da regularidade trabalhista, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, quando não for possível a verificação da regularidade dos mesmos no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF;
- b) Da regularidade fiscal, constatada através de consulta “on-line” ao SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada na Lei Federal nº 14.133/2021.
- c) O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação às atividades efetivamente prestadas e aos materiais empregados.
- d) Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciará-se após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

5.8 Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

- a) Não produziu os resultados acordados;
- b) Deixou de executar as atividades CONTRATADAS, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- c) Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

5.9 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no instrumento convocatório.

5.10 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa CONTRATADA cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos:

- 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado, conforme exigido no instrumento convocatório;

- 4) Certidão de Regularidade do FGTS
- 5) Certidão de Regularidade Fiscal Estadual – CRF; e
- 6) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

5.11 Constatando-se a situação de irregularidade da CONTRATADA, junto ao SICAF ou através da análise da documentação entregue, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 10 dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.

5.12 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

5.13 Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

5.14 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação jurídico-fiscal-trabalhista.

Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE, não será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA em situação irregular jurídico-fiscal-trabalhista.

5.15 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei n. 8.212, de 1993.

5.16 A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na Lei Complementar n. 123, de 2006.

5.17 Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar n. 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

CLÁUSULA SEXTA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

6.1 A CONTRATADA, após a assinatura do Termo de Contrato e antes da Ordem Inicial de Serviço, prestará garantia no valor correspondente a 5% do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, desde que cumpridas as obrigações contratuais. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de 03 meses após o término da vigência contratual.

6.2 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a) Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) Prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

- c) As multas moratórias e punitivas aplicadas pela CONTRATANTE à CONTRATADA;
d) Obrigações fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela CONTRATADA.

6.3 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior.

6.4 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em banco oficial indicado pela CONTRATANTE, com correção monetária.

6.5 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

6.6 A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade durante a vigência do contrato.

6.7 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

6.8 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

6.9 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 dias úteis, contados da data em que for notificada.

6.10 A CONTRATANTE não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

- a) Caso fortuito ou força maior;
- b) Alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;
- c) Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela CONTRATANTE;
- d) Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.
- e) Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

Será considerada extinta a garantia:

- f) Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- g) No prazo de três meses após o término da vigência, caso a CONTRATANTE não comunique a ocorrência de sinistros.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

7.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados, na forma da Lei Federal nº 14.133/2021;

7.2 O Fiscal da CONTRATANTE deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

7.3 A verificação da adequação da prestação CONTRATADA deverá ser realizada com base nos critérios previstos nos

projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato.

7.4 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução dos serviços, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos na Lei Federal nº 14.133/2021;

7.5 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

7.6 A fiscalização da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021;

7.8 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Contrato e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto na Lei Federal nº 14.133/2021;

7.9 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021;

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

8.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

8.3 Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

8.4 Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação contratual, conforme cronograma físico-financeiro; Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA;

8.5 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

8.6 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

8.7 Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Município de Palmares para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA;

8.8 Arquivamento, entre outros documentos, de projetos, “as built”, especificações técnicas, orçamentos, termos de

recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento dos serviços e notificações expedidas;

8.9 Exigir da CONTRATADA que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

- a) “As built”, elaborado pelo responsável por sua execução;
- b) Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- c) Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- d) Carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
- e) Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- f) A reparação dos vícios verificados, tendo em vista o direito assegurado à CONTRATANTE na Lei Federal nº 14.133/2021 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1 Executar cada uma das fases do empreendimento, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, fornecendo e utilizando os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios de qualidade e quantidade compatíveis com as especificações contidas nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato, bem como na sua proposta;

9.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.3 Manter os empregados nos horários predeterminados pela CONTRATANTE;

9.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia prestada, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

9.6 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI;

9.7 Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução das atividades CONTRATADAS;

9.8 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE;

9.9 Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste instrumento contratual;

9.10 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da CONTRATANTE;

9.11 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da execução do empreendimento;

9.12 Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.13 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.14 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

Manter preposto aceito pela CONTRATANTE nos horários e locais de execução dos serviços para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

9.15 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE;

9.16 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da CONTRATANTE;

9.17 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

9.18 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.19 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.20 Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.21 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.22 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

9.23 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nº 6.496/1977 e 12.378/2010);

9.24 Obter junto ao Município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

9.25 Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Projeto Básico e seus anexos, conforme artigo 14.133/21;

Assegurar à CONTRATANTE:

9.26 O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à CONTRATANTE distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

9.27 Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

9.28 Promover a organização técnica e administrativa das atividades, de modo a conduzi-las eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram ou fundamentam o Projeto de Engenharia e este Contrato, no prazo determinado.

9.29 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.20 Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

9.21 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro Fiscal preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.22 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, no Projeto de Engenharia e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal da CONTRATANTE.

9.23 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

9.24 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto no Projeto de Engenharia e demais documentos anexos;

9.25 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

9.26 Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela CONTRATADA, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente

compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

9.27 A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes no Projeto Executivo e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;

9.28 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa CONTRATADA cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado, conforme exigido no instrumento convocatório; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.29 Serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA eventuais erros/equívocos no dimensionamento da proposta.

9.30 Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

9.31 O contratado responderá, durante o prazo mínimo de cinco anos, pela solidez, segurança e funcionalidade das suas obras, e será obrigado a reparar, corrigir, remover, a suas expensas, quaisquer vícios, defeitos ou incorreções nelas encontrados.

§ 1º Antes do início das obras, o contratado deverá revisar o projeto e responderá, solidariamente com o autor do projeto, por qualquer defeito na obra decorrente de erro de projeto, bem como por qualquer dano decorrente do defeito.

§ 2º A responsabilidade será solidária ainda que não se possa precisar a origem dos danos ou a responsabilidade de cada parte.

9.32 o(s) profissional(is) detentor(es) da experiência comprovada (acervo técnico) deverá(ão) registrar anotação de responsabilidade técnica (ART), admitido que seja assessorado por outros profissionais, mas sendo obrigatória essa anotação principal.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e da Lei 12.846, de 2013, a CONTRATADA que:

- a) Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- b) Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) Fraudar na execução do contrato;
- d) Comportar-se de modo inidôneo;
- e) Cometer fraude fiscal;
- f) Não manter a proposta;
- g) Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar contrato administrativo;
- h) Obtiver vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no Ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;
- i) Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.

11.2 A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, as sanções previstas no Decreto nº 4.054, de 19 de setembro de 2008.

11.3 Também fica sujeita às penalidades da Lei Federal nº 14.133/2021 a CONTRATADA que:

- a) Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

11.4 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, e subsidiariamente a Lei nº 6.161, de 2000.

11.5 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES

12.1 O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço Unitário;

12.2 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina na Lei Federal nº 14.133/2021;

12.3 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

12.4 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma do Decreto nº 7.983/2013, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.

12.5 O serviço adicionado ao contrato ou que sofra alteração em seu quantitativo ou preço deverá apresentar preço unitário

inferior ao preço de referência da Administração Pública divulgado por ocasião da licitação, mantida a proporcionalidade entre o preço global contratado e o preço de referência, ressalvada a exceção prevista no subitem anterior e respeitados os limites do previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

12.6 O CONTRATANTE poderá modificar o projeto ou as suas especificações para melhor adequação técnica aos seus objetivos, com alteração ou não do valor contratual, observado o disposto nos arts. 124, inciso I, e 130, ambos da Lei Federal nº 14.133/2021

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS VEDAÇÕES

13.1 É vedado à CONTRATADA:

- a. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
- b. Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1 Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da CONTRATANTE, a qual competirá, no prazo de até 15 dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

14.2 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

14.3 A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

14.4 Após tal inspeção, será lavrado o Termo de Recebimento Provisório, em 02 vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

14.5 A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

14.6 O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

14.7 Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à

CONTRATANTE nos 15 dias anteriores à exaustão do prazo.

14.8 O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISÃO

15.1 O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Cláusula Onze.

15.2 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

15.3 A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista na Lei Federal nº 14.133/2021;

15.4 O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1 Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP Diário Oficial do Município – DOM / Site Oficial e por se tratar de Recurso de Convenio Federal, realizar também a Publicação no Diário Oficial da União - DOU.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Comarca de Palmares/PE.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 03 (três) vias de igual teor, o qual, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos CONTRATANTES. Caso Optem por Assinatura de forma digital, e conforme a MP 2.200-2/01, Art.10º, §2, reconhecem como válida, qualquer forma de comprovação de anuência aos termos do presente instrumento, ainda que não se utilizem de certificado digital emitido no padrão ICP-Brasil

Palmares/PE, em XX de XXXXX de 2025;

CONTRATANTE:

XXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX
PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES

CONTRATADO:

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO

DATA (POR EXTENSO) NOME DA EMPRESA MUNICIPIO DE PALMARES/PE
REFERENTE À CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0XX/2026
A/C: SR.(A) XXXXXXXXXXXXXXXX AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO (A)

DECLARAÇÃO

A Empresa (RAZÃO SOCIAL), sito à (ENDEREÇO COMPLETO), inscrita no CNPJ sob Nº (NÚMERO), neste ato representado pelo Sr.(a) (NOME DO REPRESENTANTE LEGAL), inscrito no Registro Nacional sob o Nº (NÚMERO DO RG) e CPF. Nº (NÚMERO DO CPF), DECLARA para os devidos fins que:

1.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no Artigo 3º da Lei Complementar Nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus Artigos 42 a 49, quando a empresa for classificada como ME/EPP. () SIM () NÃO
1.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos. () SIM () NÃO
1.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias. () SIM () NÃO
1.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores. () SIM () NÃO
1.5. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do Artigo 7º, XXXIII, da Constituição. () SIM () NÃO
1.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP Nº 2, de 16 de setembro de 2009. () SIM () NÃO
1.7. Que não possui em sua cadeia produtiva empregado executando trabalho degradante ou forçado observando o disposto nos incisos III e IV do Art. 1º e no inciso III do Art. 5º da Constituição Federal.) SIM () NÃO
1.8 DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO E CONDIÇÕES DOS LOCAIS DOS SERVIÇOS: declara sob as penalidades da lei, para fins de participação no Processo Licitatório nº. 00X/2026, Concorrência nº. 00X/2026, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO, NA RUA DO CAMPO DE FUTEBOL, S/N, NO BAIRRO DE NOVO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DOS PALMARES/PE. que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e assumimos total responsabilidade por esse fato, de forma que a falta de conhecimento das condições do(s) local(is) onde serão executados os serviços, não será utilizada para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Município dos Palmares.

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO À NORMA DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

À COMISSÃO DE LICITAÇÕES DE PALMARES/PE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00X/2026.

A empresa (Razão Social da Licitante), CNPJ (número), sediada na Rua, nº, (Bairro/Cidade), através de seu Diretor ou Representante Legal, (Nome/CI), declara para fins do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional, nº 20/98, que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que qualquer trabalho a menores de 16 anos.
Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

LOCAL, DATA

Assinatura do representante legal ou procurador da empresa:

..... CPF:

(Obs.: Anexar a declaração preenchida e assinada com os demais documentos de habilitação)

ANEXO III – Memorial Descritivo (Projeto Básico)

ANEXO IV – Planilha Orçamentária, Cronograma Físico financeiro, Memória de Cálculos, Cálculo do BDI.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 14137980

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: CLAUDIO ROBERTO DE FREITAS SANTOS
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 507.XXX.XXX-34
Nº do Registro: 000A480045

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI14137980I00CT001
Data de Cadastro: 02/04/2024
Data de Registro: 20/06/2024

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$119,61 Boleto nº 20475043 Pago em: 20/06/2024

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO MARANHÃO
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 06.XXX.XXX/0001-19
Data de Início: 15/04/2024
Data de Previsão de Término: 30/12/2024

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: AVENIDA
Logradouro: AV DOS PORTUGUESES, BACANGA
Bairro: SÁ VIANA

CEP: 65085580
Nº: 1966
Complemento:
Cidade/UF: SÃO LUÍS/MA

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanístico

Quantidade: 3.000,00
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 3.000,00
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

ELABORACAO DE PROJETO ARQUITETONICO E URBANISTICO DE ESPACO MODELO DE ESPORTES CONTENDO 01 CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY, 01 MEIA QUADRA DE BASQUETE, 01 PLAYGROUND E 01 PISTA DE CAMINHADA, COM UMA AREA DE 3.000,00M2, A SER IMPLANTADO EM TODOS OS ESTADOS DA FEDERACAO BRASILEIRA.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Assinado por 1 pessoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmars.idoc.com.br/verificacao/330B-DC2E-FAAC-4591>

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 14137980

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI14137980I00CT001	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO MARANHÃO	INICIAL	02/04/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CLAUDIO ROBERTO DE FREITAS SANTOS, registro CAU nº 000A480045, na data e hora: 02/04/2024 12:07:42, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20261484711

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1817983105**

Registro: **1817983105PE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES**

RUA VISCONDE DO RIO BRANCO

Complemento:

Cidade: **PALMARES**

Bairro: **SÃO SEBASTIÃO**

UF: **PE**

CPF/CNPJ: **10.212.447/0001-88**

Nº: **1382**

CEP: **55540000**

ART Vinculada: **PE20231041302**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **21/01/2026**

Valor: **R\$ 4.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA CAMPO DE FUTEBOL NOVO HORIZONTE

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **NOVO HORIZONTE**

Cidade: **PALMARES**

UF: **PE**

CEP: **55540000**

Data de Início: **21/01/2026**

Previsão de término: **21/03/2026**

Coordenadas Geográficas: **-8.660487, -35.575737**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES**

CPF/CNPJ: **10.212.447/0001-88**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.3 - DE CALÇADA	834,52	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	876,90	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO E MEMORIAL DESCRITIVO REFERENTE A CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO, NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (NOVO PAC), CONVENIO 986639 - OPERAÇÃO 1106780-67.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente

com credenciais de login e senha

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES

RNP: **1817983105**

Data: **12/02/2026 12:25:57**

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES - CPF: 053.514.914-00

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES - CNPJ: 10.212.447/0001-88

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **11/02/2026**

Valor pago: **R\$ 108,40**

Nosso Número: **8308422393**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: 6CBz9

Impresso em: 12/02/2026 às 12:25:57 por: , ip: 138.219.243.193

www.creape.org.br

Tel: (81) 3423-4383

creape@creape.org.br

Fax: (81) 3423-4383



CREA-PE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia de Pernambuco





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240757366

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

KILSON GUIMARAES SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1101414723**

Registro: **6758D MA MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

AVENIDA DOS PORTUGUESES

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Bairro: **ITAQUI**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.279.103/0001-19**

Nº: **1966**

CEP: **65080805**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: **21/03/2024**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DOS PORTUGUESES

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Data de Início: **21/03/2024**

Finalidade: **Outro**

Proprietário: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

Bairro: **VILA BACANGA**

UF: **MA**

Previsão de término: **25/09/2024**

Código: **Não Especificado**

Nº: **1966**

CEP: **65080805**

Coordenadas Geográficas: **-2.562249, -44.316492**

CPF/CNPJ: **06.279.103/0001-19**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO >
 #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

Quantidade

6.000,00

Unidade

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE DUAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS REFERENTE A CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A E B), CONFORME PROJETOS PARA O NOVO PAC DO MINISTÉRIO DOS ESPORTES A SER EXECUTADO EM DIVERSOS ESTADOS NO BRASIL. VALOR TIPO A: R\$ 1.341.176,04 E DO TIPO B: R\$ 1.359.813,06

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

KILSON GUIMARAES SILVA - CPF: 771.702.453-53

Local

data

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - CNPJ: 06.279.103/0001-19

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **09/04/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8305390618**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZ0Az
 Impresso em: 10/04/2024 às 08:13:41 por: , ip: 177.24.247.8

www.creama.org.br
 Tel: (98) 2106-8300

atendimento@crea-ma.org.br
 Fax: (98) 2106-8303



Assinado por 1 pessoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmareis.idoc.com.br/verificacao/330B-DC2E-FAAC-4591>





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240757883

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

GLÁUCIA ADRIANE DE SOUSA SULZBACH

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1118491602**

Registro: **1118491602MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

AVENIDA DOS PORTUGUESES

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Bairro: **VILA BACANGA**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.279.103/0001-19**

Nº: **S/N**

CEP: **65080805**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **01/03/2024**

Valor: **R\$ 3.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DOS PORTUGUESES

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **VILA BACANGA**

Cidade: **SÃO LUÍS**

UF: **MA**

CEP: **65080805**

Data de Início: **01/03/2024**

Previsão de término: **05/04/2024**

Coordenadas Geográficas: **-2.558380, -44.313471**

Finalidade: **Esportivo**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

CPF/CNPJ: **06.279.103/0001-19**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS

161,20

m

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS

159,20

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO EM ALAMBRADO METÁLICO PARA CAMPO DE FUTEBOL (TIPO A E B), CONFORME PROJETOS PARA O NOVO PAC DO MINISTÉRIO DOS ESPORTES A SER EXECUTADO EM DIVERSOS ESTADOS NO BRASIL.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

UFMA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GLÁUCIA ADRIANE DE SOUSA SULZBACH - CPF: 607.175.313-92

_____, _____ de _____ de _____
Local data

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - CNPJ: 06.279.103/0001-19

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **09/04/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8305394191**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yy6WB
Impresso em: 10/04/2024 às 09:53:06 por: , ip: 200.137.135.39

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

atendimento@crea-ma.org.br
Fax: (98) 2106-8303



Assinado por 1 pessoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmars.idoc.com.br/verificacao/330B-DC2E-FAAC-4591>



**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 14149179

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: LUIS MAGNO SILVA MORAES
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 282.XXX.XXX-20
Nº do Registro: 00A1880675

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI14149179I00CT001
Data de Cadastro: 04/04/2024
Data de Registro: 20/06/2024

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$119,61 Boleto nº 20475080 Pago em: 20/06/2024

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHAO
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$8.000,00

CPF/CNPJ: 06.XXX.XXX/0001-19
Data de Início: 04/04/2024
Data de Previsão de Término: 08/10/2024

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: AVENIDA
Logradouro: DOS PORTUGUESES
Bairro: ANJO DA GUARDA

CEP: 65085581
Nº: 1966
Complemento: CAMPUS DO BACANGA
Cidade/UF: SÃO LUÍS/MA

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais

Quantidade: 3.000,00
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 3.000,00
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

ELABORAÇÃO DE PROJETO HIDROSSANITARIO E PLUVIAL EM PROCESSO BIM, DE ESPAÇO MODELO DE ESPORTS CONTENDO 01 CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY, 01 MEIA QUADRA DE BASQUETE, 01 PLAYGROUND E 01 PISTA DE CAMINHADA, COM UMA AREA DE 3.000,00M2, A SER IMPLANTADO EM TODOS OS ESTADOS DA FEDERACAO DO BRASIL.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 14149179

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI14149179I00CT001	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO	INICIAL	04/04/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista LUIS MAGNO SILVA MORAES, registro CAU nº 00A1880675, na data e hora: 04/04/2024 14:27:29, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240757766

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOABE PEREIRA DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1114144525

Registro: 1114144525MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

AVENIDA DOS PORTUGUESES

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Bairro: **VILA BACANGA**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.279.103/0001-19**

Nº: **1966**

CEP: **65085581**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DOS PORTUGUESES

Complemento:

Cidade: **SÃO LUÍS**

Data de Início: **21/03/2024**

Finalidade: **Outro**

Proprietário: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

Bairro: **VILA BACANGA**

UF: **MA**

Previsão de término: **25/09/2024**

Código: **65080-805**

Coordenadas Geográficas: **-2.562249, -44.316492**

Nº: **1966**

CEP: **65080805**

CPF/CNPJ: **06.279.103/0001-19**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração em BIM

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

Quantidade

6.000,00

Unidade

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS REFERENTE A CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A E B), CONFORME PROJETOS PARA O NOVO PAC DO MINISTÉRIO DOS ESPORTES A SER EXECUTADO EM DIVERSOS ESTADOS NO BRASIL.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

UFMA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOABE PEREIRA DA SILVA - CPF: 021.830.583-40

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - CNPJ: 06.279.103/0001-19

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **15/04/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8305394190**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zwB45
 Impresso em: 15/04/2024 às 11:21:36 por: , ip: 200.137.135.20

www.creama.org.br
 Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
 Fax: (98) 2106-8303





Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM
GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE
BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE
CAMINHADA (TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 - Distrito Federal
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
19,09%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 81,46%
Mensalista: 46,77%

BDI - PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMARES

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	1,50%
	Total do Grupo	1,50%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	0,56%
	Total do Grupo	0,56%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	Risco	0,30%
	Total do Grupo	0,30%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	1,00%
	Total do Grupo	1,00%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	3,50%
	Total do Grupo	3,50%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	2,00%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)	4,50%
	Total do Grupo	10,15%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI		$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)$

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= **19,09%**





Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM
GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE
BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE
CAMINHADA (TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 - Distrito Federal
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,03%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 81,46%
Mensalista: 46,77%

BDI - PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMARES

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	3,00%
	Total do Grupo	3,00%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	0,97%
	Total do Grupo	0,97%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	Risco	0,80%
	Total do Grupo	0,80%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	1,00%
	Total do Grupo	1,00%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	6,16%
	Total do Grupo	6,16%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	2,00%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)	4,50%
	Total do Grupo	10,15%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI		$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)$

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= **25,03%**





Ofício 073/2026

Marcadores:

Correspondência | x

Entrega Confirmada – Visualização Registrada | x

Acompanhe via internet em <https://palmares.1doc.com.br/atendimento/> usando o código.

159.317.715.250.847.771

FAUSTO S.

SEPLAG

Destinatário

Fernando Augusto Godoi de Freitas Souza E Silva

fernandogodoy03@gmail.com

CC

1 setor envolvido

SEPLAG

19/02/2026 15:18

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE E MANUTENÇÃO – OBRA DE CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

Palmares, 19 de fevereiro de 2026.

A Sua Excelência o Senhor
Fernando Augusto Godoi de Freitas Souza e Silva
Presidente da Câmara Municipal de Vereadores de Palmares
Praça Mauriti, nº S/N
CEP 55310-000 – Palmares /PE

Prezado Senhor Presidente,

Vimos por meio deste encaminhar a Declaração de Sustentabilidade e Manutenção, conforme solicitação da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, referente a Obra de CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE, Termo de Compromisso nº 986639/2025 Operação nº 1106780-67, Programa de Aceleração do Crescimento NOVO PAC, do Ministério do Esporte.

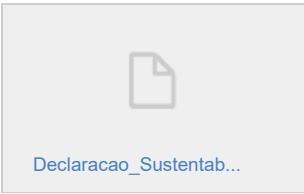
Sem mais para o momento, agradecemos antecipadamente por vossa atenção e presteza e nos colocamos a disposição para quaisquer outros esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Fausto Lúcio Oliveira da Silva

Assessor Executivo de Planejamento e Gestão
Comissão Interna de Implantação - CIMP

Assinado por EPLS366:um0056 09ART0RE0NMEU0056 03JUN080 LUCIO OLIVEIRA DA SILVA CPF 039.XXX.XXX-29.
Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://palmares.1doc.com.br/ver/assinaturas>



Quem já visualizou? 1 pessoa

19/02/2026 15:18:05

E-mail para **fernandogodoy03@gmail.com**, **ver.godoydebartop@palmares.pe.leg.br**

E-mail entregue, lido (3)

E-mail entregue	ver.godoydebartop@palmares.pe.leg.br	19/02/2026 15:28:30
E-mail foi lido	fernandogodoy03@gmail.com	19/02/2026 15:18:27
E-mail entregue	fernandogodoy03@gmail.com	19/02/2026 15:18:19

19/02/2026 15:18:41

FAUSTO LUCIO OLIVEIRA DA SILVA **SEPLAG** assinou digitalmente **Oficio 073/2026** com o certificado **FAUSTO LUCIO OLIVEIRA DA SILVA** CPF **039.XXX.XXX-29** conforme MP nº 2.200/2001 .

Prefeitura Municipal dos Palmares - Rua Visconde do Rio Branco, nº 1368 - São Sebastião, Palmares - PE, CEP.: 55540-000 - CNPJ: 10.212.447/0001-88 • 1Doc • www.1doc.com.br
Impresso em 19/02/2026 16:44:31 por FAUSTO LUCIO OLIVEIRA DA SILVA - Assessor Executivo de Planejamento e Gestão (matrícula 996837-3)



Assinado por EPLASSA, um dos signatários do JUANITO LUCIO OLIVEIRA DA SILVA CPF 039.XXX.XXX-29. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/ver/assinaturas>



Composição Própria - C012

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
C012	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Classe		Tipo
-		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
-	-	-

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
Emp	C	CA001	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE
SINAPI	I	39246	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)

Itens e suas Características

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição

Execução

Informações Complementares

Pendências

Composição SINAPI - 89884

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
26/12/2014	12/2014	03.CHOR.CHID.065/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	89878	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO AF_12/2014
SINAPI	C	89880	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_12/2014
SINAPI	C	89879	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS AF_12/2014
SINAPI	C	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45 inclusive semirreboque com caçamba metálica;
- motorista de caminhão.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100251

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR QUE 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	
Classe		Tipo
SEDI		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/07/2019	07/2019	03.SEDI.TRAN.139/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- Servente: operário designado para a atividade de transporte de materiais diversos. De acordo com NR realizado pelo operário deve ser compatível com sua capacidade de força e não deve comprometer sua

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte de material, sendo o comprimento total, em metros, de material a ser transportado dividido pela média de transporte (DMT), dentro do canteiro, em quilômetros.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.
- O transporte horizontal no pavimento de execução não deve ser considerado, pois este esforço é feito nas composições principais de cada serviço.

Critérios de Aferição

- O ciclo de transporte representa o tempo de carregamento, ida até o ponto de descarregamento, descarga e carregamento. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Indica-se como distância máxima a ser percorrida por trecho de 30 metros, por ser transporte manual.

Execução

- Transporte de tubos de aço carbono leve ou médio, preto ou galvanizado, com diâmetro maior que 32 sem a utilização de equipamentos auxiliares.

Informações Complementares

- Essa composição só deve ser utilizada quando existir a impossibilidade de se adotar outras formas de

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100475

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA AF_08/2019	
Classe		Tipo
SEDI		ARGAMASSAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARG.138/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição

SINAPI	C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AE_05/2023
SINAPI	C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AE_05/2023
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32

Itens e suas Características

- Operador de betoneira: carrega, descarrega e opera a betoneira;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32.
- Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação;
- Betoneira com capacidade nominal de 400 l.

Equipamentos

- Betoneira capacidade nominal de 400 litros, capacidade de mistura de 280 litros, motor elétrico trifásico, carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na produção da argamassa;
 - O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
 - Foi considerado um volume de água equivalente a 22% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;
 - Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de materiais;
 - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
- > CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;

- > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- O tempo de carregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade do equipamento;
- O tempo de mistura foi calculado a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Diluir na água de amassamento o aditivo impermeabilizante na proporção indicada pelo fabricante;
- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la;
- Lançar a areia e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar água restante aos poucos até se obter uma mistura livre de grumos;
- Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante do equipamento.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88830

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DIURNO. AF_05/2023	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CHPD.049/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023

SINAPI	C	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023
SINAPI	C	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023
SINAPI	C	88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se l
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88831

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - AF_05/2023	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CHID.049/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023
SINAPI	C	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91531

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.355/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)

Itens e suas Características

'- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100579

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
100579	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMII CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMP M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	
Classe		Tipo
INEL		POSTE DE CONCRETO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
10/12/2019	11/2019	02.INEL.POST.002/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014
SINAPI	I	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO

Itens e suas Características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do poste.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação de poste.

- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m para o posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto.

- Cabo de cobre nu 35 mm² meio-duro: utilizado em toda extensão do poste para posterior aterramento

Equipamentos

- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de poste de concreto a ser instalada, conforme especificação descrita na compos

Critérios de Aferição

- Esta composição considera apenas a instalação, sendo necessário que o usuário contemple, adicional insumo poste (fornecimento).

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os eletricitas e os auxiliares qu atividades relacionadas à instalação do poste.

- Os engastes foram definidos com as dimensões especificadas na norma NBR 15688: 2012.

- Foi considerado que o engaste simples reutiliza o solo escavado e que o engaste com base concretad no engaste mais o uso do solo escavado.

- Foi considerado cabo de cobre em toda extensão do poste para posterior aterramento.

- Foi considerado o tempo produtivo (CHP) do guindauto como o tempo para posicionamento e fixação o projeto.

- As produtividades desta composição não contemplam os serviços de instalação de haste de aterrame proteção contra descargas atmosféricas, luminária, passagem de cabos elétricos, transformador e frete composições específicas para estes serviços.

- Os serviços para restabelecer o local de escavação para a situação anterior ao serviço, isto é, por exe grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.

- As composições são válidas para postes com seção circular e duplo T, considerando o comprimento e composição (no caso de duplo T, foi considerada a carga nominal da face

Execução

- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões especificadas na norma NBR 15688: 2012;

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

- Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre;

- Posiciona-se a cordoalha;

- Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;

- Executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a ca

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5928

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
27/08/2015	06/2014	03.CHOR.CHPD.026/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015
SINAPI	C	89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014
SINAPI	C	89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014

SINAPI	C	91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 08/2015
SINAPI	C	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alca para montagem em caminhão pbt mínimo 13.000 kg; '- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se l
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100750

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição

100750	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	
Classe		Tipo
PINT		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
29/01/2020	01/2020	01.PINT.PMET.035/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	5318	DILUENTE AGUARRAS
SINAPI	I	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- Tinta esmalte sintético premium fosco;
- Solvente diluente a base de aguarrás.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área, por demão, da superfície a ser efetivamente pintada, com as características da tinta e sua composição. Ou seja, deve-se medir toda a área de superfície, considerando todos os lados a serem pintados;
- Para o caso de gradis e esquadrias, por exemplo, a área a ser considerada é a da superfície metálica (não contabilizar área de vidros e nem as aberturas);
- Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos.

Critérios de Aferição

- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Para o cálculo do consumo de tinta, foi considerada a espessura da camada de tinta seca de 40 microg/centímetro quadrado das tintas igual a 40,45%;
- Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa ou jateamento. Para tais esforços, consultar especificações para este serviço;
- Não está contemplada a proteção da peça com fita. Para isso, utilizar composição específica.
- Esta composição não é válida para a pintura de perfis metálicos utilizados em estruturas metálicas para grupo estruturas metálicas).

Execução

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100862

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
100862	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE 100 KG, PINTURA EM BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Classe		Tipo
INHI		OUTROS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
07/02/2020	01/2020	02.INHI.ASLM.064/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILIPS
SINAPI	I	37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO

Itens e suas Características

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Mão-francesa em aço;

- Bucha de Nylon com parafuso em aço de 6,10 x 65 mm.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

Crítérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta que auxiliam na instalação horizontal das peças.

Execução

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100984

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
100984	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULA CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HF DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	
Classe		Tipo
TRAN		CARGA, MANOBRA E DESCARGA (MECANICA
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
07/2020	07/2020	03.MOVT.TRAN.052/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição

SINAPI	C	89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO AF 12/2014
SINAPI	C	89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO AF 12/2014
SINAPI	C	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO AF 06/2014
SINAPI	C	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF 06/2014

Itens e suas Características

- Caminhão basculante 18 m3: equipamento onde ocorre a carga de entulho, para posterior transporte (composição). Responsável, também, pela operação de descarga de entulho.
- Escavadeira: equipamento utilizado para o carregamento de entulho no caminhão basculante.

Equipamentos

- Caminhão basculante 18 m3, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 4 inclusive semireboque com caçamba metálica.
- Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume solto (em m³) de entulho.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos d para carga e descarga.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de materiais. Para t composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) dos equipamentos de acordo com o (FTT) de 70%, da seguinte forma:
 - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras;
 - > CHI caminhão: considera tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho;
 - > CHP escavadeira: considera o tempo de carga;
 - > CHI escavadeira: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução

- Carga de entulho, em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (bascula

Informações Complementares

- Não se aplica .

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5631

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/10/2014	06/2014	03.CHOR.CHPD.001/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO AF_06/2014
SINAPI	C	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS AF_06/2014
SINAPI	C	5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO AF_06/2014
SINAPI	C	5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- escavadeira hidráulica com potência de 111 hp e caçamba com capacidade de 0,8 m³;
- operador de escavadeira.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se I
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5632

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESCO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/10/2014	06/2014	03.CHOR.CHID.001/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição

SINAPI	C	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO AF 06/2014
SINAPI	C	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS AF 06/2014
SINAPI	C	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- escavadeira hidráulica com potência de 111 hp e caçamba com capacidade de 0,8 m³;
- operador de escavadeira.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89883

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição

89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
26/12/2014	12/2014	03.CHOR.CHPD.065/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	89878	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO AF_12/2014
SINAPI	C	89880	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_12/2014
SINAPI	C	89879	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS AF_12/2014
SINAPI	C	89881	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO AF_12/2014
SINAPI	C	89882	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_12/2014
SINAPI	C	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45 inclusive semirreboque com caçamba metálica;
- motorista de caminhão.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se I
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 101616

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACEF NATURAL). AF_08/2020	
Classe		Tipo
MOVT		VALAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/09/2020	08/2020	03.MOVT.VALA.049/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015

SINAPI	C	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF 08/2015
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades e faz a limpeza da vala e opera o Compactador de solos;
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo no preparo do fundo de vala.

Equipamentos

- Compactador de solos de percussão (Soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área total do fundo da vala (comprimento x largura da vala) a ser preparada, em valas com la

Critérios de Aferição

- O preparo de fundo de vala considera a regularização do solo presente no fundo da vala;
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o seu uso para ambas
- A composição não faz referência a profundidade da vala sendo seu uso válido para diferentes profundida
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

Execução

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento da tubulação e das águas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do lastro pode ser feito de forma manual ou mecanizado;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades de aterro e composição – utilizar composições específicas para tais fins).

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91533

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHPD.088/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO AF_08/2015
SINAPI	C	91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015
SINAPI	C	91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF_08/2015
SINAPI	C	91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015
SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS

Itens e suas Características

- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv;
- operador de máquinas e equipamentos.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se I
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91534

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHID.088/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO AF_08/2015
SINAPI	C	91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF_08/2015
SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS

Itens e suas Características

- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv;
- operador de máquinas e equipamentos.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 101618

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	
Classe		Tipo
MOVT		VALAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/09/2020	08/2020	03.MOVT.VALA.053/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição

SINAPI	C	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF 08/2015
SINAPI	C	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF 08/2015
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades e faz a limpeza da vala e opera o Compact
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo no preparo do fundo de vala;
- Areia: material utilizado como lastro no fundo da vala para assentamento dos tubos.

Equipamentos

- Compactador de solos de percussão (Soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume de material para o preparo de fundo de vala obtido pela multiplicação da área total do largura) pela espessura especificada no projeto.

Critérios de Aferição

- O preparo de fundo de vala considera a regularização do solo presente no fundo da vala;
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para
- A composição não faz referência a profundidade da vala sendo seu uso válido para diferentes profundi
- Os índices de produtividade foram obtidos considerando a camada de material granular com espessur
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

Execução

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento d
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do

- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do l
- forma manual ou mecanizado;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (ativi
- composição – utilizar composições específicas para tais fins).

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 101619

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	
Classe		Tipo
MOVT		VALAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/09/2020	08/2020	03.MOVT.VALA.054/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015
SINAPI	C	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;

- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades e faz a limpeza da vala e opera o Compact
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo no preparo do fundo de vala;
- Pedra britada: material utilizado como lastro no fundo da vala para assentamento dos tubos.

Equipamentos

- Compactador de solos de percussão (Soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume de material para o preparo de fundo de vala obtido pela multiplicação da área total do (largura) pela espessura especificada no projeto.

Critérios de Aferição

- O preparo de fundo de vala considera a regularização do solo presente no fundo da vala;
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para
- A composição não faz referência a profundidade da vala sendo seu uso válido para diferentes profundidades
- Os índices de produtividade foram obtidos considerando a camada de material granular com espessura
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

Execução

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento da tubulação ou águas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do lastro pode ser feito de forma manual ou mecanizado;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades de acabamento – utilizar composições específicas para tais fins).

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 101735

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
101735	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020	
Classe		Tipo
PISO		PISO VINILICO/BORRACHA
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
16/09/2021	09/2020	01.PISO.PISO.027/03

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32
SINAPI	I	44396	COLA BRANCA BASE PVA
SINAPI	I	4794	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 15 MM, PARA ARGAMASSA PRETO

Itens e suas Características

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso;
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do piso;
- Piso de borracha esportivo, placas 50 x 50 cm, e = 15 mm, para argamassa: material que compõe o revestimento;
- Cola: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso;
- Areia média: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso;
- Cimento: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de piso de borracha esportivo, placas 50 x 50 cm, assentado com argamassa, presente

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo material;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos no revestimento de piso;

- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais;
- Os coeficientes de mão de obra contemplam os esforços para mistura/elaboração da argamassa para

Execução

- Verificar a área de aplicação;
- Limpar a superfície do contrapiso nivelado com vassoura;
- Aplicar a argamassa no local de aplicação e no verso da placa de borracha;
- Assentar o piso de borracha, sendo que, durante esta etapa, é preciso checar o alinhamento;
- Após a aplicação da placa cada uma delas deve ser “batida” individualmente para garantir o preenchimento.

Informações Complementares

- Os consumos desta composição são de origem teórica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94962

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA COM AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. /	
Classe		Tipo
FUES		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.001/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AE 05/2023
SINAPI	C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AE 05/2023

SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento correspondente; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma AB
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico trifásico, potência 2

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo, devendo o traço ser ajustado em função da natureza granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos no concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço convertido para traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em água / cimento igual a 1,00, foram consideradas as sobras ao final do dia;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando o equipamento;
- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento para obtenção de uma mistura homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102486

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
102486	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	
Classe		Tipo
FUES		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/05/2021	05/2021	01.FUES.CONC.028/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO DE ORIGEM JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32
SINAPI	I	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento correspondente;
- Seixo rolado para aplicação em concreto – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 0,6 e 2,5 mm, conforme ABNT NBR 7211.
- Servente: responsável pela mistura dos componentes e preparo do concreto.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço; CADERNO TÉCNICO DE COTAÇÃO
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica do concreto, deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na execução do concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço é convertido para traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente de conversão caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em água / cimento igual a 0,70, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Os tempos de preparação do concreto foram calculados a partir dos valores medidos em campo, considerando o tempo de deslocamento do concreto.

Execução

- Fazer uma mistura inicial a seco da areia e do cimento, conforme dosagem indicada;
- Estando a mistura bem homogeneizada com o auxílio de pás e enxadas, sobre a camada de areia e cimento acrescentar a quantidade de seixo rolado e, sobre o seixo, cerca da metade da quantidade de água;
- Homogeneizar novamente com o auxílio de pás e enxadas e constituir um monte com a forma aproximada de um cone.

- Abrir uma cavidade no cento do monte e adicionar a quantidade restante de água, misturando com pá: massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102494

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	
Classe		Tipo
PINT		PINTURA PARA PISO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
08/10/2021	05/2021	01.PINT.PISO.016/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	5330	DILUENTE EPOXI
SINAPI	I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M
SINAPI	I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO
SINAPI	I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA

Itens e suas Características

- Pintor: responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Diluente epóxi, para diluição da tinta epóxi;
- Tinta epóxi premium, branca, para aplicação em pisos;
- Primer epóxi, utilizado na preparação do piso para recebimento da tinta de acabamento;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura e proteção

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área real de aplicação da tinta.

CrITÉRIOS de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudante) na execução da pintura;
- Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos.

Execução

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Misturar componentes A e B do primer durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a rotação. Para pintura manual em geral não é necessário diluir, e se for necessário, segundo o fornecedor;
- Aplicar uma demão de primer epóxi com rolo de lã;
- Misturar componentes A e B da tinta epóxi durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a rotação;
- Se necessário, em função de orientação do fornecedor, diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar no mínimo 16 horas após aplicação do primer)
- Aplicar 2ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar de 12 a 24 horas após aplicação da 1ª demão)
- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Remover fitas após secagem.

Informações Complementares

- Esta composição foi calculada para a situação específica de área maior ou igual a 50 m². No entanto, qualquer área por ter seu custo representativo para a condição de área menor que 50 m²;
- No caso de tintas formuladas com solventes, emprego com uso obrigatório de máscaras especiais;
- Desaconselhável o emprego em áreas confinadas.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 53786

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4x4, LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/12/2021	06/2014	03.CHOR.CAUX.067/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500

Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de insumos; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência em kW; INX = Índice de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, $FC = 1,34044$
 - Para potência em Cv, $FC = 1,3587$ * Para potência em kW, o $FC = 1,00$.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102506

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
102506	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EICM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	
Classe		Tipo
PINT		PINTURA PARA PISO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/05/2021	05/2021	01.PAVI.SINA.007/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	5330	DILUENTE EPOXI
SINAPI	I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M
SINAPI	I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA

Itens e suas Características

- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Diluente epóxi, utilizado na diluição da tinta epóxi;
- Tinta epoxi premium, branca, para execução das faixas;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o comprimento total de faixas de mesma espessura.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudante) a execução da pintura;
- Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos.

Execução

- Limpar o piso (varredura e lavagem) e aguardar sua completa secagem;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas, círculos e semicírculos; empregar gabaritos adequados;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Executar lixamento leve no local que receberá a tinta ("quebra do brilho", com lixa fina N° 200);
- Diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão da tinta epóxi diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Aplicar 2 demãos de tinta epóxi sem diluição com intervalo de 16 horas entre demãos;
- Remover fitas após secagem da última demão.

Informações Complementares

- No caso de tintas formuladas com solventes, emprego com uso obrigatório de máscaras especiais;
- Desaconselhável o emprego em áreas confinadas.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102711

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
102711	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0	
Classe		Tipo
DROP		DRENOS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/07/2021	07/2021	03.DROP.DRNO.038/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SINAPI	I	3668	JUNCAO DUPLA, PVC SOLDAVEL, DN 100 X 100 X 100 MM , SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional responsável por instalar a conexão no tubo dreno;
- Servente: profissional responsável por auxiliar o pedreiro na instalação da conexão;
- Junção dupla: utilizada para ramificação do tubo dreno em diferentes direções.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉrios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de junções duplas de PVC, a serem efetivamente instaladas drenos.

CrITÉrios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajuda instalação de conexões em dreno;
- Os serviços de assentamento de tubos, lançamento do material de enchimento (areia ou brita) e a inst a execução do dreno não estão considerados nesta composição. Deve- se, portanto, utilizar composição serviços;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: locação, cc vala, recomposição da camada de aterro e de revestimento, carga e transporte do material escavado. P composição específica de cada serviço.

Execução

- Posicionar a conexão na ponta do tubo e proceder com o encaixe no tubo.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 103002

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição
103002	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Classe		Tipo
DROP		(ESTRUT. DE LA
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
08/2021	08/2021	03.DROP.CNLT.014/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	11236	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 1,5 T, 200 X 1000 MM, E= *15* MM

Itens e suas Características

- Pedreiro: Profissional responsável por executar o serviço de instalação das grelhas;
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Grelha em Ferro Fundido simples com requadro, carga máxima 12,5 T, 200 X 1000 mm, e=15 mm
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida): material para fixação.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade total de grelhas.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajuda instalação da canaleta;
- Os coeficientes de produtividade foram calculados a partir dos valores medidos em campo;
- Para fins de cálculo do consumo de insumos, foram consideradas perdas incorporadas;
- Esta composição é válida para trabalho diurno.

Execução

- Chumbar com argamassa o requadro da grelha na posição demarcada no projeto;
- Por fim, realizar a instalação da grelha no requadro.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88629

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PREPARO MANUAL. AF_08/2019	
Classe		Tipo
SEDI		ARGAMASSAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.134/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32

Itens e suas Características

- Servente: dosa e mistura manualmente a argamassa;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envovendo a argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;

- Foi considerado um volume de água equivalente a 22% sobre a massa de materiais secos para o preparo
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras

Execução

- Fazer uma mistura inicial a seco de areia e cimento, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 103315

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
103315	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_	
Classe		Tipo
URBA		PLAYGROUND/QUADRAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
06/12/2021	11/2021	03.URBA.MOBI.020/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL AF_05/2021
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE
SINAPI	I	35275	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA

SINAPI	I	20204	PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO
SINAPI	I	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)
SINAPI	I	20211	VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO

Itens e suas Características

- Carpinteiro com encargos complementares: oficial responsável pela montagem e instalação do pergolado;
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares: auxilia ao oficial na montagem e instalação do pergolado;
- Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) Posto Pedreira/Fornecedor, sem frete;
- Concreto fck = 15 MPa, traço 1:3,4:3,4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - Preparado;
- Pilar quadrado não aparelhado *15 X 15* cm, Em Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região - bruto;
- Pranchão aparelhado *7,5 x 23* cm, em Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região;
- Viga aparelhada *6 x 16* cm, em Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região;
- Prego de aço polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9).

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de projeção em planta do pergolado a ser instalado.

Crítérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o equipamento;
- Esta referência leva em consideração o tipo de equipamento instalado: pergolado;
- Considera-se o material do equipamento: madeira;
- Considera-se o tipo de fixação: chumbado com concreto;
- Considera-se o tipo de base na qual o equipamento será instalado: solo.

Execução

- Locação da base do equipamento;
- Escavação da vala;
- Execução do lastro de brita;
- Corte e entalhe do pilar de madeira;
- Chumbamento da base do pilar de madeira na vala;
- Corte, posicionamento e fixação com pregos dos pranchões de madeira nos pilares;
- Corte, posicionamento e fixação com pregos das vigas de madeira nos pranchões;

- Reaterro da base do equipamento.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 103325

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTI 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PREPARO MANUAL. AF_12/2021	
Classe		Tipo
PARE		ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
27/12/2021	12/2021	01.PARE.ALVE.023/02

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO PREPARO MANUAL AF 08/2019
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	37593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)
SINAPI	I	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)
SINAPI	I	34547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM (C X L) *50 X 12* CM

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa e
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar e média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 12x50cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na vertical de 14x19x39cm para alvenaria de vedação.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos e aberturas serão descontados.

CrITÉRIOS de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que atuam nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento e amarração);
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte, considerando uma perda de 8,8%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda é nula;
- Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe telas de amarração da alvenaria, aplicadas para o cálculo do consumo, considerou-se uma perda de 5%;
- Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encunhamentos. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, sendo somente um pino para cada lateral e dois pinos para blocos de espessura maior que 9 cm, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria não entram no uso dos pinos;
- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

Execução

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações das telas com finca-pino;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes e alvenaria com o posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palhetas e cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Informações Complementares

- Esta composição foi calculada para a situação específica de área característica maior ou igual a 6m², e por ter seu custo representativo, foi considerada válida para as outras situações (área menor que 6 m² e com vãos e área maior ou igual a 6m² sem vãos);

- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assisnaga ou palheta. Para aplicação com colher de pedreiro, multiplicar o valor indicado por 1,61.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87369

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉD PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VED/ PREPARO MANUAL. AF_08/2019	
Classe		Tipo
SEDI		ARGAMASSAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.091/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32

Itens e suas Características

- Servente: dosa e mistura manualmente a argamassa;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Cal Hidratada tipo CH-I.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envov argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 25% sobre a massa de materiais secos para o prep
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras

Execução

- Fazer uma mistura inicial a seco de areia, cimento e cal, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 103946

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM AF_05/2022	
Classe		Tipo
URBA		GRAMA, INCLUSIVE PREPARO DO SOLO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
01/06/2022	05/2022	02.URBA.PAIS.002/02

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SINAPI	I	3322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO

Itens e suas Características

- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas;
- Grama esmeralda: insumo a ser plantado.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área do terreno a receber o plantio de grama.

Critérios de Aferição

- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
- Esta composição não inclui o preparo do solo.

Execução

- Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno;
- Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104642

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EM DEMÃOS. AF_04/2023	
Classe		Tipo
PINT		PINTURA DE PAREDE
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
04/2023	04/2023	01.PINT.INTE.024/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	35692	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material;
- Tinta acrílica Standard, cor branco fosco - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

CrITÉRIOS de Aferição

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na medição.

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104749

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE ATERRAMENTO DE 3/4" e cabos de 10 A 50 MM2 - FORNEC INSTALAÇÃO. AF_08/2023	
Classe		Tipo
INEL		SISTEMAS DE PROTECAO/ATERRAMENTO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
31/08/2023	08/2023	02.INEL.SPDA.012/02

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	416	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" e cabos de 10 a 50 mm2: material utili

Itens e suas Características

- Eletricista: operário responsável pela execução do serviço;
- Auxiliar de eletricista: operário que auxilia na execução do serviço;
- Grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento de 3/4", condutor de *10* a 50 mm²: material utili de unir condutores.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as quantidades de conectores grampo tipo olhal, para haste de 3/4" e cabos de 10 a 50 mm², a do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável tamb material no pavimento de execução;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudante

Execução

- O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor);
- Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector;
- Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5089

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5089	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, PO HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TR M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
19/07/2017	02/2016	03.CHOR.CAUX.001/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	14513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M

Itens e suas Características

'- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 HP - peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8 T, largura de trabalho 1,68m.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 53831

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
53831	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CA MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, II TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERA AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
05/11/2019	06/2014	03.CHOR.CAUX.080/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500

Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, $FC = 1,34044$
 - Para potência em Cv, $FC = 1,3587$ * Para potência em kW, o $FC = 1,00$.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 53849

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 12. BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPER. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
04/11/2019	06/2014	03.CHOR.CAUX.083/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500

Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de t = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, $FC = 1,34044$
 - Para potência em Cv, $FC = 1,3587$ * Para potência em kW, o $FC = 1,00$.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5627

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESCOPO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.002/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	10685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T. POTENCIA BRUTA

Itens e suas Características

- escavadeira hidráulica com potência de 111 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Va custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil
= Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5628

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
22/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.003/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	10685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T. POTENCIA BRUTA

Itens e suas Características

- escavadeira hidráulica com potência de 111 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do e $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator Disponível por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5629

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição
5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/20

Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.004/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	10685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T. POTENCIA BRUTA

Itens e suas Características

- escavadeira hidráulica com potência de 111 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M = Va * K / (HTA * n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5630

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição

5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESCO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇ AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
01/11/2019	06/2014	03.CHOR.CAUX.005/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500

Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de I
= Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência
de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
- Para potência em HP, FC = 1,34044
- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

CrITÉRIOS de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5664

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. MANUTENÇÃO. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
29/10/2014	06/2014	03.CHOR.CAUX.007/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 1,27 M

Itens e suas Características

- retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 HP, caçamba carregamei caçamba retro capacidade 0,26 m³, peso operacional mínimo 6.674 kg, profundidade de escavação má:

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

CrITÉRIOS de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89223

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CAUX.190/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR

Itens e suas Características

¹- betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico com potência 4

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $M=V_a \cdot K / (HTA \cdot n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; V_a = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

CrITÉRIOS de AferiÇão

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5678

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRA��O 4x4, LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. DIURNO. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
29/10/2014	06/2014	03.CHOR.CHPD.002/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRA��O 4x4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014

SINAPI	C	88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUBOS. AF_06/2014
SINAPI	C	5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014

Itens e suas Características

- retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88 hp, caçamba carregam caçamba retro capacidade 0,26 m³, peso operacional mínimo 6.674 kg, profundidade de escavação má:

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se l
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88857

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4x4, LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
21/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.150/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 1,27 M

Itens e suas Características

- retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 HP, caçamba carregamei caçamba retro capacidade 0,26 m³, peso operacional mínimo 6.674 kg, profundidade de escavação má:

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Va custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida ú = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Creritrios de Aferiçao

- Pesquisa bibliogrifica em Manuais Tcnicos e catlogos de equipamentos;
- Condiçao de severidade adotada foi a Mdia.

Execucao

- Nao se aplica.

Informacoes Complementares

- Nao se aplica.

Pendencias

- Nao se aplica.

Composicao SINAPI - 88858

INFORMACOES GERAIS

Codigo	Descricao da Composicao	
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, LQ. 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CACAMBA RETRO CAP. PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. JUROS. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSICOES AUXILIARES
Atualizacao	Vigencia	Macroclasse.classe.grupo
22/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.151/01

ITEMS DA COMPOSICAO

Base	Tipo	Codigo	Descricao
SINAPI	I	36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 1,27 M

Itens e suas Caracteristicas

- retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 HP, caçamba carregamer caçamba retro capacidade 0,26 m³, peso operacional mínimo 6.674 kg, profundidade de escavação má:

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do e $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fatc Disponíveis por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5679

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4x4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. DIURNO. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
29/10/2014	06/2014	03.CHOR.CHID.002/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JÚROS. AF_06/2014

Itens e suas Características

- retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carregamen caçamba retro capacidade 0,26 m³, peso operacional mínimo 6.674 kg, profundidade de escavação má:
- operador de escavadeira.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5763

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5763	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, II TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
04/05/2022	06/2014	03.CHOR.CAUX.037/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)
SINAPI	I	37736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 L trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 CV, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M = Va * K / (HTA * n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5779

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
21/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.040/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3.7 M

Itens e suas Características

- motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13032 kg, largura da lar

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91396

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CA MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, II TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06.	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
04/05/2022	06/2014	03.CHOR.CAUX.343/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37758	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)

SINAPI	I	37736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 L trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância er CV, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Va custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida ú = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91397

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CA MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, II TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014

Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.344/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)
SINAPI	I	37736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 L trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância em CV, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do e $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator Disponível por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91398

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CA MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, II TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGURO	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
04/05/2022	06/2014	03.CHOR.CAUX.345/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)
SINAPI	I	37736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)

Itens e suas Características

'- caminhão pipa 10.000 L trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância er CV, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

- Calculado pela fórmula $IS = ((n+1)*Va*0,025)/(2*n*HTA*1,25)$, onde: IS = Custo horário de imposto e s custo de insumo disponibilizado no SINAPI; 2,50% = índice referente ao seguro obrigatório e ao IPVA; n anos HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89259

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, M MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INI CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
04/05/2022	06/2014	03.CHOR.CAUX.212/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37752	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)

SINAPI	I	3363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)

Itens e suas Características

'- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 Tm, alc m, para montagem em caminhão PBT mínimo 13.000 kg; '- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, c

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Va custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida ú = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89260

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição

89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, M MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, IN CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.213/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)
SINAPI	I	3363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)

Itens e suas Características

- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 Tm, alc para montagem em caminhão PBT mínimo 13.000 kg;
- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima de 10685 kg, distância entre eixos 4,8m, | chassi, não inclui carroceria).

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do e $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fatc Disponíveis por ano.

CrITÉRIOS de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89262

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MÓMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUI MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO.	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
04/05/2022	06/2014	03.CHOR.CAUX.214/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37752	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11030 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)
SINAPI	I	3363	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MÓMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO TOCO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)

Itens e suas Características

'- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 Tm, alcance máximo de carga 11,7 m, para montagem em caminhão PBT mínimo 13.000 kg; '- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, com distância entre eixos 4,8m, potência 189 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria).

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91466

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, M MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, IN CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E S AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
04/05/2022	08/2015	03.CHOR.CAUX.347/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37752	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)

SINAPI	I	3363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)

Itens e suas Características

- guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $IS = ((n+1)*Va*0,025)/(2*n*HTA*1,25)$, onde: IS = Custo horário de imposto e s custo de insumo disponibilizado no SINAPI; 2,50% = índice referente ao seguro obrigatório e ao IPVA; n anos HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91467

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição

91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, M MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, IN CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
01/11/2019	08/2015	03.CHOR.CAUX.348/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500

Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de
= Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência
de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
- Para potência em HP, $FC = 1,34044$
- Para potência em Cv, $FC = 1,3587$ * Para potência em kW, o $FC = 1,00$.

CrITÉRIOS de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91532

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
04/11/2019	08/2015	03.CHOR.CAUX.356/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4222	GASOLINA COMUM

Itens e suas Características

- gasolina comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de t = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, FC = 1,34044
 - Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91688

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE : COIFA PARA DISCO 10"; - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.367/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10"; (250 MM)

Itens e suas Características

'- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Va custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil; HTA = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91689

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE : COIFA PARA DISCO 10"; - JUROS. AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/08/2023	08/2015	03.CHOR.CAUX.368/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10"; (250 MM)

Itens e suas Características

- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do e $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator Disponível por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91690

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE COIFA PARA DISCO 10"; - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	
Classe	Tipo	
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.369/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10"; (250 MM)

Itens e suas Características

- '- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91691

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE : COIFA PARA DISCO 10"; - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/12/2021	08/2015	03.CHOR.CAUX.370/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA

Itens e suas Características

- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, FC = 1,34044
 - Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91692

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHPD.091/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS
SINAPI	C	91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO AF_08/2015

SINAPI	C	91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015
SINAPI	C	91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF 08/2015
SINAPI	C	91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 08/2015

Itens e suas Características

- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".
- operador de máquinas e equipamentos.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se I
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91693

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE : COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHID.091/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS
SINAPI	C	91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO AF_08/2015
SINAPI	C	91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015

Itens e suas Características

- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".
- operador de máquinas e equipamentos.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 97084

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PIS CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO VIBRATÓRIA. AF_09/2021	
Classe		Tipo
FUES		LASTROS/FUNDACOES DIVERSAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/09/2021	09/2021	01.FUES.RADI.003/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional responsável por executar a compactação do solo;
- Servente: profissional que auxilia os oficiais;
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo com placa vibratória reversível.

Equipamentos

- Compactador de solos com placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 5,5 CV.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de projeção da fundação direta, piso ou laje sobre o solo.

CrITÉRIOS de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam env

Execução

- Compactar o solo, conforme previsto em projeto.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92767

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO AR UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	
Classe		Tipo
FUES		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.009/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM

Itens e suas Características

- Peças de aço CA-60 com 4,2 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (compos

- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;

- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉrios para Quantificação dos ServiçOs

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da estrutura convencional de concreto armado.

CrITÉrios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente na montagem da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré-cortadas/dobradas;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de material.

Execução

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma mínima indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Informações Complementares

- Foram considerados os valores analisados para a situação de múltiplos pavimentos, porém, por apresentar composição também é válida para as demais situações (edificação térrea ou sobrado).

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92799

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	
Classe	Tipo	
FUES	ARMADURAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.047/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM. VERGALHAO

Itens e suas Características

- Vergalhão de aço CA-60 de diâmetro de 4,2 mm, fornecido em barras de 12 m;
- Armador: responsável pela execução dos cortes e dobras dos vergalhões de aço, de acordo com o projeto;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente na montagem da armadura para estrutura de concreto armado.

Execução

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras conforme as indicações no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o ponto de dobra;
- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão escolhido.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92768

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	
Classe		Tipo
FUES		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/06/2022	12/2015	01.FUES.ARM.D.010/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM

Itens e suas Características

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (compos)
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da estrutura convencional de concreto armado.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente na montagem da armadura da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré-cortadas/dobradas;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de material.

Execução

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a manter o afastamento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Informações Complementares

- Foram considerados os valores analisados para a situação de múltiplos pavimentos, porém, por apresentar composição também é válida para as demais situações (edificação térrea ou sobrado).

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92800

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	
Classe	Tipo	
FUES	ARMADURAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.048/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM. VERGALHAO

Itens e suas Características

- Vergalhão de aço CA-60 de diâmetro de 5,0 mm, fornecido em barras de 12 m;

- Armador: responsável pela execução dos cortes e dobras dos vergalhões de aço, de acordo com o projeto.
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente na execução da armadura para estrutura de concreto armado.

Execução

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras o indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o ponto de dobra;
- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão com o diâmetro especificado.

Informações Complementares

- Foram considerados os valores analisados para a situação de corte e dobra de armadura para laje, por situações (pilares, vigas e estruturas diversas).

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92802

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	
Classe		Tipo
FUES		ARMADURAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.050/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição

SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO

Itens e suas Características

- Vergalhão de aço CA-50 de diâmetro de 8,0 mm, fornecido em barras de 12 m;
- Armador: responsável pela execução dos cortes e dobras dos vergalhões de aço, de acordo com o projeto;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente na montagem da armadura para estrutura de concreto armado.

Execução

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o ponto de dobra;
- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão com o diâmetro especificado.

Informações Complementares

- Foram considerados os valores analisados para a situação de corte e dobra de armadura para laje, pilares, vigas e estruturas diversas.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94964

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição

94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2	
Classe		Tipo
FUES		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.003/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AE_05/2023
SINAPI	C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AE_05/2023
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento correspondente;
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico trifásico, potência 2

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos no concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço convertido para traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em água / cimento igual a 0,63, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando o equipamento;
- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento para obtenção de uma massa homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94968

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA E AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. /	
Classe		Tipo
FUES		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.007/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AE_05/2023
SINAPI	C	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AE_05/2023
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento correspondente;
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carr

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo, devendo o traço ser ajustado em função da natureza granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envc concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo- se assumir para a areia o coeficiente caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em água / cimento igual a 1,00, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte t tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada c
- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, consideran equipamento;
- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográfica
- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em n
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipament homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94970

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2	
Classe		Tipo
FUES		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.009/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AE_05/2023
SINAPI	C	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AE_05/2023
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento correspondente;

- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7215/2009.
- TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI**
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
 - Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
 - Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carrinho

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica f_{ct} deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos no concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço foi convertido para traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente de conversão caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m^3 de concreto considerou-se o traço em água / cimento igual a 0,63, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando o equipamento;
- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;
 - Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
 - Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
 - Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento;
- homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94971

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2	
Classe		Tipo
FUES		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.010/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AE_05/2023
SINAPI	C	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AE_05/2023
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;

- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento correspondente;

- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 721:2017

- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;

- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.

- Betoneira, equipamento utilizado na produção de concreto em obra Composição 94972

- Cimento Portland composto CP II-32;

- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento correspondente;

- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 721:2017

- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;

- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;

- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 CV. Pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com capacidade de mistura 360 L.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;

- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de projeto, deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na produção de concreto;

- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço é convertido para traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente de conversão de massa para volume caso não se disponha da curva de inchamento real;

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa de água / cimento igual a 0,56, foram consideradas as sobras ao final do dia;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;

- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando o tempo de deslocamento do equipamento;

- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;

- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em m
 - Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água
 - Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água; CA
- COMPOSIÇÕES SINAPI
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94972

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2	
Classe		Tipo
FUES		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.011/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023
SINAPI	C	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento correspondente;
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 kW, pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carroçaria.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de projeto deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos no concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço é convertido para traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente de conversão caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em água / cimento igual a 0,52, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando o equipamento;

- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográfica
- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em r
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94994

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CON MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E CM, ARMADO. AF_08/2022	
Classe		Tipo
PISO		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/08/2022	07/2016	03.PISO.PASS.010/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA
SINAPI	I	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)
SINAPI	I	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA
SINAPI	I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA
SINAPI	I	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio, tais como lançamento, nivelamento e sarrafeamento e desempenho do concreto;
 - Carpinteiro: profissional que instala e remove as fôrmas utilizadas para a concretagem dos passeios;
 - Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução do passeio;
 - Concreto: principal insumo utilizado para executar a camada de piso do passeio, conforme o projeto; C
- COMPOSIÇÕES SINAPI**
- Tela Q-196: tela utilizada como armadura construtiva do passeio de concreto;
 - Madeira: utilizada para fabricação da fôrma para conter o concreto;
 - Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11): utilizado na fabricação da fôrma para conter o concreto;
 - Desmoldante protetor para fôrmas de madeira.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total, em metros quadrados, de passeio a ser construído com concreto feito em obra, es

Crítérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros, os carpinteiros e os envolvidos diretamente com as atividades para execução do passeio;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades da camada de base (lastro de massa) e atividades, utilizar composição específica;

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto; porém, por considera-se uma velocidade de concretagem que prevê lançamento de concreto por meio de carrinho (
- Esta composição não contempla a aplicação de lona plástica para separar o concreto da base. Para a composição "Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto";
- Nos índices de produtividade dos carpinteiros estão inclusos o tempo de montagem e desmontagem d
- Foi considerado o reaproveitamento das fôrmas igual a 4 vezes;
- Foi considerado no consumo e na produtividade que há fôrma nas duas laterais do passeio e que a largura é de 1,5 m;
- Foi considerado que a execução de juntas de dilatação ocorre a cada 2 m com cortes a seco;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os ensaios do concreto.

Execução

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter as fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando a espessura em projeto;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desmontagem das fôrmas;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 95877

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
Classe		Tipo
TRAN		TRANSPORTE COMERCIAL
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
07/2020	07/2020	03.MOVT.TRAN.012/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição

SINAPI	C	89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHL DIURNO, AE 12/2014
SINAPI	C	89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AE 12/2014

Itens e suas Características

- Caminhão basculante 18 m³: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

Equipamentos

- Caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 44, inclusive semireboque com caçamba metálica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância (DMT), até 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

Critérios de Aferição

- Produtividade Horária calculada pela fórmula $PH = (C \cdot FTT) / (2 \cdot X / V)$, onde: PH = Produtividade horária, da caçamba, considerado 18 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X = distância em km; V = velocidade de transporte, considerado 24 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais.
- Esta composição refere-se a transporte para DMT até 30 km. Caso seja necessário uma DMT maior que os quantitativos da DMT desta composição a distância de 30 km e utilizar a composição adicional correspondente excedente a 30 km.
- O volume considerado é solto (empolado).
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o fator (FTT) de 70%, da seguinte forma:
 - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
 - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 97082

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	
Classe		Tipo
FUES		LASTROS/FUNDACOES DIVERSAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/09/2021	09/2021	01.FUES.RADI.001/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- Serventes: profissional responsável pela escavação com uso de equipamentos manuais.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉrios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume geométrico escavado.

CrITÉrios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envc

Execução

- Marcar no terreno os locais de escavação da viga de borda;
- Escavar utilizando pá, picareta e ponteira.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 97886

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLO CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 0,30 X 0,15 M, AF_12/2020	
Classe		Tipo
INEL		CAIXAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
12/05/2022	12/2020	03.INEL.CXEL.006/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019
SINAPI	C	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018
SINAPI	C	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava, assentar as paredes de alvenaria, revestir externamente, colocar a tampa pré-moldada;
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Tijolo cerâmico maciço 5 x 10 x 20 cm: utilizado para a execução da alvenaria da caixa;
- Argamassa traço 1:3: utilizada para o assentamento da alvenaria e para o revestimento com reboco;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;
- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros: composição utilizada para execução da tampa;

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade total de caixas enterradas elétricas retangulares, em alvenaria com tijolos cerâmicos, com dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que trabalham nas proximidades do local de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de material, assentamento de tubos, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições e quantidades caso sejam necessários;
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento com colher de pedreiro;
- O consumo dos tijolos considera paredes com espessura de meia vez e perdas por entulho durante a execução e transporte do material;
- Esta composição é válida para trabalho diurno.

Execução

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o alinhamento de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente com reboco;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

Informações Complementares

- Ver figura do Anexo 01.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98111

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	
Classe		Tipo
INHI		FOSSAS/SUMIDOUROS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
12/05/2022	12/2020	03.INEL.CXEL.178/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava e instalar a caixa;
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Lastro de vala com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de areia no fundo
- Caixa inspeção em polietileno para aterramento e para raios, diâmetro = 300 mm.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade total de caixas de inspeção para aterramento, circulares, em polietileno, diâmetro

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que estiverem nas proximidades do local de instalação da caixa;

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de assentamento de tubos, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições e caso sejam necessários;

- Esta composição é válida para trabalho diurno.

Execução

- Após execução da escavação, preparar o fundo com lastro de areia;
- Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98463

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM AL CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	
Classe	Tipo	
INEL	SISTEMAS DE PROTECAO/ATERRAMENTO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/08/2023	12/2017	02.INEL.SPDA.011/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM
SINAPI	I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILIPS
SINAPI	I	7572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA

Itens e suas Características

- Eletricista: operário responsável pela execução do serviço;
- Auxiliar de eletricista: operário que auxilia na execução do serviço;
- Suporte isolador reforçado 5/16", com rosca soberba e bucha: material utilizado em SPDA com a função de promover a fixação da peça;
- Arruela lisa, 5/8", diâmetro externo = 34 mm, diâmetro do furo = 17 mm, espessura = *2,5* mm: material utilizado na execução com a função de promover a fixação da peça;
- Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, material utilizado na execução com a função de promover a fixação da peça.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as quantidades de suportes isoladores a serem utilizados na fixação das cordoalhas de cobre r

CrITÉRIOS de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo material no pavimento de execução;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudante)

Execução

- Com o suporte isolador posicionado, faz-se a marcação na estrutura da edificação dos dois orifícios;
- Com uma furadeira, são feitos os furos na estrutura;
- Encaixam-se as buchas;
- Em seguida posiciona-se o suporte e a fixação é feita através do parafuso.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98509

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição
98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018

Classe		Tipo
URBA		ARBORIZACAO, INCLUSIVE PREPARO DO SOLO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
12/06/2018	05/2018	02.URBA.PAIS.007/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	365	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSÃO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM

Itens e suas Características

- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas;
- Arbusto sansão-do-campo ou equivalente da região: insumo a ser plantado.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de arbusto a ser plantada.

Crítérios de Aferição

- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
- Esta composição não inclui o preparo do solo.

Execução

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- Em seguida, o arbusto é posicionado no furo;
- É feito o reaterro do furo com o solo local.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98510

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	
Classe		Tipo
URBA		ARBORIZACAO, INCLUSIVE PREPARO DO SOLO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
12/06/2018	05/2018	02.URBA.PAIS.008/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALS/AANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO H= *1* M

Itens e suas Características

- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas;
- Árvore ornamental da espécie oiti, aroeira salsa, angico, ipê, jacarandá ou equivalente: insumo a ser p

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m a ser plantada;

Critérios de Aferição

- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
- Esta composição não inclui o preparo do solo.

Execução

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- Em seguida a árvore ornamental é posicionada no furo;

- É feito o reaterro do furo com o solo local.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98511

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	
Classe		Tipo
URBA		ARBORIZACAO, INCLUSIVE PREPARO DO SOLO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
15/06/2018	05/2018	02.URBA.PAIS.009/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO H= *2* M

Itens e suas Características

- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas;
- Árvore ornamental da espécie oiti, aroeira salsa, angico, ipê, jacarandá ou equivalente: insumo a ser p

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4

Critérios de Aferição

- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
- Esta composição não inclui o preparo do solo.

Execução

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- Em seguida a árvore ornamental é posicionada no furo;
- É feito o reaterro do furo com o solo local.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100576

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMIN ARGILOSO. AF_11/2019	
Classe		Tipo
PAVI		REGULARIZACAO/REFORCO DE SUBLEITO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
10/12/2019	11/2019	03.PAVI.BASE.122/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014
SINAPI	C	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014

SINAPI	C	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014
SINAPI	C	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014
SINAPI	C	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016
SINAPI	C	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.
- Motoniveladora: equipamento utilizado para nivelar e regularizar o subleito.
- Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a
- Rolo pé de carneiro: equipamento utilizado para compactar o subleito.

Equipamentos

- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina 3,7 m.
- Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância em km, inclusive tanque de aço para transporte de água.
- Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.

Critérios de Aferição

- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de regularização e existente.
- Considera-se que a regularização e compactação alcança até 20 cm de espessura do subleito já existente.

- As produtividades desta composição não contemplam a atividade de transporte, lançamento e espalhe necessária a importação de material, o usuário deverá contemplar atividades de aterro.
- A motoniveladora é utilizada na composição apenas para executar a tarefa de nivelar regularizar o sub
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, li corte e aterro.
- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito a fim de garantir que se atinja a umida
- A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores foi determinada considerando atender 95% energia normal.
- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito a fim de garantir que se atinja a umida
- Esta composição é válida para trabalho diurno.
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não composição.

Execução

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, se todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).
- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o um do caminhão pipa.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da can compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigênci

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5901

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CA MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, II TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/20	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo

24/08/2015	06/2014	03.CHOR.CHPD.023/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014
SINAPI	C	91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014
SINAPI	C	5763	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	53831	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³;
- motorista de caminhão.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se I
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5903

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CA MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, II TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/20	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
01/09/2015	06/2014	03.CHOR.CHID.023/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição

SINAPI	C	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014
SINAPI	C	91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014
SINAPI	C	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³;
- motorista de caminhão.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5932

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
03/12/2014	06/2014	03.CHOR.CHPD.027/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014
SINAPI	C	5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lam

- operador de motoniveladora.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se I
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5934

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 12: BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
03/12/2014	06/2014	03.CHOR.CHID.027/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição

SINAPI	C	89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014
SINAPI	C	89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014
SINAPI	C	88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lam
- operador de motoniveladora.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 73436

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/08/2023	02/2016	03.CHOR.CHPD.038/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016
SINAPI	C	73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016
SINAPI	C	5089	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016
SINAPI	C	73315	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016

Itens e suas Características

- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp - peso operacional sem/com lastro 1,68m;
- operador de rolo compactador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se I
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93244

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, PO HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TR M - CHI DIURNO. AF_02/2016	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
15/03/2016	02/2016	03.CHOR.CHID.038/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016

SINAPI	C	73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS AF_02/2016

Itens e suas Características

- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp - peso operacional sem/com lastro 1,68m;
- operador de rolo compactador.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉrios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

CrITÉrios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89228

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição
89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 12: BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_0
Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
21/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.192/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3.7 M

Itens e suas Características

- motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13032 kg, largura da lar

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Va custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil
= Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89229

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.193/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3.7 M

Itens e suas Características

- motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina 3,7 m

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento; $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator de disponibilidade por ano.

CrITÉRIOS de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 73309

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, PO HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TR M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
19/07/2017	02/2016	03.CHOR.CAUX.094/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	14513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M

Itens e suas Características

'- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 HP - peso operacional sem/com lastro 1,68m.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor do custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil; HTA = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 73313

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, PO HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TR M - JUROS. AF_02/2016	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
22/08/2023	02/2016	03.CHOR.CAUX.096/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	14513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M

Itens e suas Características

- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 HP - peso operacional sem/com lastro 1,68m.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator de disponibilidade por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 73315

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
73315	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, PO HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TR M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
04/11/2019	02/2016	03.CHOR.CAUX.097/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500

Itens e suas Características

- '- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, $FC = 1,34044$
- Para potência em Cv, $FC = 1,3587$ * Para potência em kW, o $FC = 1,00$.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87316

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	
Classe		Tipo
SEDI		ARGAMASSAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.038/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AE 05/2023

SINAPI	C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AE 05/2023
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32

Itens e suas Características

- Operador de betoneira: carrega, descarrega e opera a betoneira;
- Areia grossa: areia grossa úmida, com taxa de inchamento de 25%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Betoneira com capacidade de 400 l.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência 2 C

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Argamassa recomendada para execução de chapisco aplicado com colher de pedreiro ou projetado cc

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envv argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 30% sobre a massa de materiais secos para o prep
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte t
- > CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;
- > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- O tempo de carregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo, considerando a capac
- O tempo de mistura foi calculado a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo.

Execução

Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la;

- Lançar a areia e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar água restante da água de amassa uma mistura homogênea e livre de grumos;
- Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante do equipamento.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89881

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89881	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIRREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	
Classe	Tipo	
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
21/12/2021	12/2014	03.CHOR.CAUX.237/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)
SINAPI	I	37744	SEMI-REBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM NAO INCLUI CAVALO

Itens e suas Características

'- caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45 inclusive semirreboque com caçamba metálica.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87367

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉD PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VED/ PREPARO MANUAL. AF_08/2019	
Classe		Tipo
SEDI		ARGAMASSAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.089/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32

Itens e suas Características

- Servente: dosa e mistura manualmente a argamassa;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Cal Hidratada tipo CH-I.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envov
- argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 22% sobre a massa de materiais secos para o prep
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras

Execução

- Fazer uma mistura inicial a seco de areia, cimento e cal, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87373

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição
87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019
Classe	Tipo
SEDI	ARGAMASSAS

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARG.095/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32

Itens e suas Características

- Servente: dosa e mistura manualmente a argamassa;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

CrITÉRIOS de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envc argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 15% sobre a massa de materiais secos para o prep
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras

Execução

- Fazer uma mistura inicial a seco de areia e cimento, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87377

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	
Classe		Tipo
SEDI		ARGAMASSAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.099/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32

Itens e suas Características

- Servente: dosa e mistura manualmente a argamassa;
- Areia grossa: areia grossa úmida, com taxa de inchamento de 25%;
- Cimento Portland Composto CP II-32.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Argamassa recomendada para execução de chapisco aplicado com colher de pedreiro ou projetado cc

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na produção da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 30% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de materiais.

Execução

- Diluir a emulsão polimérica na água de amassamento na proporção indicada pelo fabricante;
- Fazer uma mistura inicial a seco de areia e cimento, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87702

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARADO E APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	
Classe		Tipo
PISO		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
29/07/2021	07/2021	01.PISO.RGCP.024/03

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- Pedreiro, responsável pela execução de todas as etapas do contrapiso;
- Servente, responsável pela limpeza, transporte horizontal no andar e auxílio nas tarefas executadas pelo pedreiro;
- Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) em volume de material úmido para contrapiso e preparo

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de contrapiso efetivamente executada, em ambientes secos;
- Descontar a área de projeção das paredes e todos os vazios na laje. CADERNO TÉCNICO DE COMP

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudante) na execução do contrapiso;
- Para determinação do coeficiente de argamassa foi considerado contrapiso de espessura real de 6,61 cm;
- Os esforços demandados pela execução de taliscas e acabamento superficial estão contemplados nos seguintes itens:
- Foi considerada dupla compactação durante a execução da camada de argamassa;
- Foram consideradas perdas incorporadas. O percentual de perda é maior quanto menor for a espessura;
- Não foram consideradas perdas por entulho, por serem incipientes;
- As perdas no serviço de produção de argamassa são consideradas nas composições auxiliares;
- Essa composição é válida para contrapisos executados tanto antes quanto depois da alvenaria.

Execução

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis do contrapiso;
- Assentar taliscas;
- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de restos do ambiente;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

Informações Complementares

- Essa composição foi calculada para a situação específica de área característica maior que 10m². Porém, também para área menor que 10 m², uma vez que seu custo é representativo para essa outra condição.
- O acabamento considerado nesta composição se refere à situação não reforçada. Para o caso do mesmo acabamento superficial reforçado, somar os esforços presentes na composição 01.PISO.RGCP.069/01.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87878

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_10/2022	
Classe		Tipo
REVE		CHAPISCO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
10/2022	06/2014	01.REVE.CHAP.005/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL AF_08/2019
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pela execução do chapisco;
- Servente: auxilia o pedreiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas, descontando-se janelas etc.).

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes que realizam o transporte horizontal do material no andar do processamento;
- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;
- Os esforços de limpeza da base, umedecimento e colocação de escadas ou montagem das plataformas está contemplado na composição.

Execução

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrusta ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vig camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Informações Complementares

- O chapisco deve ser aplicado 3 dias antes da aplicação do revestimento a base de cimento;
- Se necessário a utilização de diferente traço de argamassa ou modo de preparo conforme especificação, composição de argamassa conforme Anexo 2.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90587

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
19/05/2015	06/2015	03.CHOR.CHID.066/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO AF_06/2015
SINAPI	C	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015

Itens e suas Características

- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88715

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
88715	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉD PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VED/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	
Classe		Tipo
SEDI		ARGAMASSAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.015/02

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023

SINAPI	C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AE 05/2023
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)
SINAPI	I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32

Itens e suas Características

- Operador de betoneira: carrega, descarrega e opera a betoneira;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Cal Hidratada tipo CH-I;
- Betoneira com capacidade de 400 l.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência 2 C

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envc argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 25% sobre a massa de materiais secos para o prep
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte f
- > CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;
- > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- O tempo de carregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo, considerando a capac
- O tempo de mistura foi calculado a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la;
- Lançar a areia, cal e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar água restante aos poucos até homogênea e livre de grumos;
- Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante do equipamento.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88826

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.132/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV SEM CARREGADOR

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor do custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil; HTA = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88827

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - AF_05/2023	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
22/08/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.133/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do e $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator Disponível por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88828

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.134/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M = V_a * K / (HTA * n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; V_a = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88829

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.135/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL. SEM DEMANDA

Itens e suas Características

- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de I = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, FC = 1,34044
 - Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89221

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023
Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CAUX.188/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR

Itens e suas Características

'- betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico com potência 4

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Va custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil
= Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89222

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - AF_05/2023	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/08/2023	11/2014	03.CHOR.CAUX.189/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico com potência 4

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do e $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator Disponível por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89224

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CAUX.191/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL. SEM DEMANDA

Itens e suas Características

- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, $FC = 1,34044$
 - Para potência em Cv, $FC = 1,3587$ * Para potência em kW, o $FC = 1,00$.

CrITÉRIOS de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89225

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DIURNO. AF_05/2023	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CHPD.056/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023
SINAPI	C	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023
SINAPI	C	89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023
SINAPI	C	89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico com potência 4 c

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se l
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89226

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA/ MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - AF_05/2023	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CHID.056/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição

SINAPI	C	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023
SINAPI	C	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico com potência 4 c

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89299

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição

89299	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURAGEM 3 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PREPARO MANUAL. AF_03/2023	
Classe		Tipo
PARE		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
28/03/2023	12/2014	01.PARE.AECE.009/02

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDACÃO PREPARO MANUAL AF_08/2019
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	38603	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 34 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)
SINAPI	I	34588	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 39 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)
SINAPI	I	34655	CANALETA ESTRUTURAL CERAMICA, 14 X 19 X 39 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)
SINAPI	I	34781	MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 19 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)

Itens e suas Características

- Pedreiro responsável pela transferência de eixo, marcação, elevação e controle da qualidade da alvenaria
- Servente responsável pelo abastecimento do posto de trabalho do pedreiro e transporte de materiais necessários
- Blocos e canaletas estruturais de cerâmica 14x19x39 cm, 14x19x19 cm e 14x19x34 cm (espessura de 3 MPa; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI)
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:1:6 com preparo manual, conforme composição : 100 kg/m³

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida (descontando os vãos) das paredes de alvenaria estrutural, incluindo a primeira face

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que a execução da elevação da alvenaria incluindo-se a fiada de marcação;
- Para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão de obra considerou-se o preenchimento vertical;
- Para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão-de-obra considerou-se o uso de colagem na execução da junta de alvenaria;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e transporte;
- A composição é válida para alvenaria estrutural de até 3,00m de altura, tanto em casas quanto em edifícios;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está incluído;
- O assentamento de canaletas para vergas, contravergas e cintas está incluído na composição;
- Os serviços de grauteamento, armação e instalações embutidas não estão considerados nesta composição, considerar composições específicas para estes serviços.

Execução

- Demarcação da alvenaria: materialização dos eixos ortogonais de referência, demarcação das faces dos eixos, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria: assentamento dos componentes com a utilização de argamassa aplicada com colher.

Informações Complementares

- Essa composição foi calculada para a situação de paredes de área líquida menor que 6 m² sem vãos, situações, por ter seu custo representativo.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89356

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Classe		Tipo
INHI		P/INSTALACAO DOMIC
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.002/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100
SINAPI	I	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tubo PVC 25 mm: tubo para água fria predial em PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉrios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de co
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (i medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de dist de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão superior; respiro; distribuição provisória.

CrITÉrios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsáv horizontal do material no andar de execução;
- Foram consideradas perdas por resíduo;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para mo
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumt abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;

- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89380

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Classe		Tipo
INHI		CONEXOES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.008/03

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR
SINAPI	I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100
SINAPI	I	3869	LUVA DE REDUCAO SOLDÁVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL
SINAPI	I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC. FRASCO COM 1000 CM3

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Luva redução PVC 32 x 25 mm: conexão para água fria predial em PVC;

- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em
- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de co
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (i medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de dist de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para mo
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumk abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, de adesivos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89357

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Classe		Tipo
INHI		P/INSTALACAO DOMIC
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.003/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100
SINAPI	I	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tubo PVC 32 mm: tubo para água fria predial em PVC;
- Lixa d'água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo;
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável pelo levantamento do material no andar de execução;

- Foram consideradas perdas por resíduo;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para mo
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbr
- abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89362

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL (RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Classe		Tipo
INHI		CONEXOES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.005/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR

SINAPI	I	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL
SINAPI	I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100
SINAPI	I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC. FRASCO COM 1000 CM3

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Joelho 90° PVC 25 mm: conexão para água fria predial em PVC;
- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em
- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d'água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de co
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (i medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de dist de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para mo
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbr abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;

- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, de adesivos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89364

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL O RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Classe		Tipo
INHI		CONEXOES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.005/03

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR
SINAPI	I	1956	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL
SINAPI	I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100
SINAPI	I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC. FRASCO COM 1000 CM3

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Curva 90° PVC 25 mm: conexão para água fria predial em PVC;
- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em

- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo;
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável pelo levantamento horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para medição);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbeiros, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deixar secar os adesivos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89366

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E IN AF_06/2022	
Classe		Tipo
INHI		CONEXOES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.005/05

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR
SINAPI	I	3524	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL
SINAPI	I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100
SINAPI	I	20083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC. FRASCO COM 1000 CM3

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Joelho 90° PVC com bucha de latão 25 mm x 3/4": conexão para água fria predial em PVC;
- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em
- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d'água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de co
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (i medição individualizada neste trecho);

- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável pelo levantamento horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem e desmontagem);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbadores/abraceadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deixar secar os adesivos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89400

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Classe		Tipo
INHI		CONEXOES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.012/03

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR
SINAPI	I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100
SINAPI	I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3
SINAPI	I	7136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tê 90° PVC redução 32 x 25 mm: conexão para água fria predial em PVC;
- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em
- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de co
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (i medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de dist de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para mo
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbr abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, de adesivos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89470

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ES CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	
Classe		Tipo
PARE		-
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
26/10/2022	12/2014	01.PARE.AECO.017/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88715	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2010
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	38591	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)
SINAPI	I	25070	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)
SINAPI	I	38597	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)

SINAPI	I	38589	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixo, marcação, elevação e controle da qualidade da alvenaria;
- Servente: responsável pelo abastecimento do posto de trabalho do pedreiro e transporte de materiais;
- Blocos e canaletas estruturais de concreto 14x19x39 cm, 14x19x19 cm e 14x19x34 cm (espessura de 19 cm) ou 4,5 MPa; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:9, preparo com betoneira, conforme composição e espessura média real da junta de 10 mm.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria estrutural, incluindo a primeira fiada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que executaram a elevação da alvenaria incluindo-se a fiada de marcação;
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão de obra o preenchimento das juntas verticais;
- Considerou-se para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão-de-obra o uso de cimento Portland tipo ICP 5000;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte;
- A composição é válida para alvenaria estrutural de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios e pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem de plataformas de trabalho e guarda-corpos está incluído;
- O assentamento de canaletas para vergas, contravergas e cintas está incluído;
- Os serviços de grauteamento, armação e instalações embutidas não estão considerados nesta composição e devem ser considerados composições específicas para estes serviços.

Execução

- Demarcação da alvenaria: materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes e execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria: assentamento dos componentes com a utilização de argamassa aplicada com colher de pedreiro.

Informações Complementares

- De acordo com a ABNT NBR 6136:2016, a resistência mínima dos blocos de classe B é de 4,0 MPa;

- A composição foi calculada para a situação de paredes com área menor que 6 m² sem vãos, porém é demais situações (paredes com área menor que 6m² com vãos, paredes com área maior que 6 m² sem maior que 6 m² com vãos) por ter seu custo representativo.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89512

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	
Classe		Tipo
INHI		P/INSTALACAO DOMIC
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
25/11/2022	12/2014	02.INHI.PLUV.004/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SINAPI	I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100
SINAPI	I	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tubo PVC, série R, DN 100 mm: tubo para água pluvial predial;
- Lixa d'água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais os trechos horizontais que fazem o encaminhamento das águas pluviais captadas das caixas sifonadas ou ralos presentes em coberturas ou terraços até os condutores verticais e, os condutores situados na parte inferior do edifício (destinados a recolher e conduzir as águas pluviais até as tubulações);
- As prumadas são toda a tubulação vertical destinada a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e ramais de encaminhamento de águas pluviais, e conduzi-las até os pavimentos inferiores do edifício.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foram consideradas perdas por resíduo;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbadores, abraçadeiras/fixações/suportes, instalações subterrâneas/enterradas, calhas, ligação predial de água pluvial (que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de esgoto. Para tais atividades, utilizar o critério de serviço;
- Para os diâmetros iguais ou superiores a 50 milímetros foi considerada junta elástica (exceto em luvas de junta soldável em um encaixe e junta elástica no outro encaixe) e para os diâmetros inferiores a 50 milímetros, junta soldável.

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89878

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição
89878	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SINAPI COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014

Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
21/12/2021	12/2014	03.CHOR.CAUX.234/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)
SINAPI	I	37744	SEMI-REBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM NAO INCLUI CAVALO

Itens e suas Características

- caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 400 CV, inclusive semirreboque com caçamba metálica.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado 10% do valor da aquisição. n = Vida útil; HTA = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89879

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89879	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIRREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/08/2023	12/2014	03.CHOR.CAUX.235/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)
SINAPI	I	37744	SEMI-REBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM NAO INCLUI CAVALO)

Itens e suas Características

- caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45 inclusive semirreboque com caçamba metálica.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do e $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator Disponível por ano.

CrITÉRIOS de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89880

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89880	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIRREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
21/12/2021	12/2014	03.CHOR.CAUX.236/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	37763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)
SINAPI	I	37744	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM NAO INCLUI CAVALO

Itens e suas Características

- caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg inclusive semirreboque com caçamba metálica.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $IS = ((n+1)*Va*0,025)/(2*n*HTA*1,25)$, onde: IS = Custo horário de imposto e s custo de insumo disponibilizado no SINAPI; 2,50% = índice referente ao seguro obrigatório e ao IPVA; n anos HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89882

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
89882	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SI COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
05/11/2019	12/2014	03.CHOR.CAUX.238/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500

Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, $FC = 1,34044$
 - Para potência em Cv, $FC = 1,3587$ * Para potência em kW, o $FC = 1,00$.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90106

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCALA LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM E DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	
Classe		Tipo
MOVT		ESCAVACAO DE VALAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
10/2021	01/2015	03.MOVT.ESVA.022/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014
SINAPI	C	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Itens e suas Características

- Retroescavadeira sobre rodas;
- Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento.

Equipamentos

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88 HP, caçamba da carre mínima de 1 m³ e caçamba da retro com capacidade de 0,26 m³. Peso operacional mínimo de 6.674 kg máxima de 4.37 metros.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade até 1,5 metros, largura e solo de 1ª categoria, executada em locais com baixo nível de interferência;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266/92.

Critérios de Aferição

- O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem como largura;
- A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
 - CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala;
 - CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplo: contenção, espera pelo assentamento de tubo);

- Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta com sua presença tenha sido contemplado); Portanto, considerar composições específicas para tais serviços.

Execução

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

Informações Complementares

- Foram considerados Locais com Baixo Nível de Interferência: locais em que a execução das redes ocorre em empreendimentos em construção, em terrenos baldios ou em ruas não pavimentadas e pouco movimento de restrições na movimentação dos equipamentos.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90582

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
21/07/2017	06/2015	03.CHOR.CAUX.239/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	13896	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE 45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)

Itens e suas Características

- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 CV.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil; HTA = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90583

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	
Classe	Tipo	
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/08/2023	06/2015	03.CHOR.CAUX.240/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)

Itens e suas Características

- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 CV.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do e $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator Disponível por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90584

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
21/07/2017	06/2015	03.CHOR.CAUX.241/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)

Itens e suas Características

- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 CV.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M = V_a * K / (HTA * n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; V_a = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90585

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
21/12/2021	06/2015	03.CHOR.CAUX.242/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL. SEM DEMANDA

Itens e suas Características

- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, $FC = 1,34044$
 - Para potência em Cv, $FC = 1,3587$ * Para potência em kW, o $FC = 1,00$.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90586

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
19/05/2015	06/2015	03.CHOR.CHPD.066/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO AF 06/2015
SINAPI	C	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015
SINAPI	C	90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO AF 06/2015
SINAPI	C	90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 06/2015

Itens e suas Características

- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se I
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91273

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIÇÃO. A	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.315/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	1442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP

Itens e suas Características

'- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potên

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Va custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida ú
= Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91274

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/20	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/08/2023	08/2015	03.CHOR.CAUX.316/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	1442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP

Itens e suas Características

- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do e $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator Disponível por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91275

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. A	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.317/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	1442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP

Itens e suas Características

- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potên

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M = Va * K / (HTA * n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aqui cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Hora

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91276

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OI AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/12/2021	08/2015	03.CHOR.CAUX.318/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	4222	GASOLINA COMUM

Itens e suas Características

- gasolina comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, $FC = 1,34044$
 - Para potência em Cv, $FC = 1,3587$ * Para potência em kW, o $FC = 1,00$.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91277

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo

20/08/2015	08/2015	03.CHOR.CHPD.085/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015
SINAPI	C	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015
SINAPI	C	91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015
SINAPI	C	91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015

Itens e suas Características

- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se l
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91278

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_	
Classe		Tipo
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/08/2015	08/2015	03.CHOR.CHID.085/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	C	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015
SINAPI	C	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015

Itens e suas Características

- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potênc

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91529

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.353/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)

Itens e suas Características

- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil; HTA = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91530

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
23/08/2023	08/2015	03.CHOR.CAUX.354/01

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição
SINAPI	I	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)

Itens e suas Características

- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do e $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator Disponível por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

	Unidade
REDE O E	un
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.0672
H	0.0672
M	1.1

	Unidade
ADE MÁXIMA EMIREBOQUE	CHI
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1
H	1

5000 kg, potência 330 cv,

	Unidade
≡ OU MÉDIO, R OU IGUAL A	MXKM
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.6118

:- 17, o esforço físico a ser
saúde e/ou segurança.

tado, multiplicado pela distância

pela equipe direta, presente

arregamento e retorno ao ponto

mm e menor ou igual a 65 mm,

transporte.

	Unidade
DA) COM RA 400 L.	m³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente



CHI	2.88
CHP	0.87
H	3.75
L	19.44
m ³	1.08
KG	486

o, potência de 2 CV, sem

lvidos com o preparo da

aro da argamassa;

s de argamassa ao final do dia;

forma:

cidade de mistura do

Obter uma mistura homogênea e

	Unidade
A 280 L, · CHP	CHP
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1



H	1
H	1
H	1

ov, sem carregador.

houver);



	Unidade
A 280 L, · CHI DIURNO.	CHI
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1

ov, sem carregador.

	Unidade
GASOLINA 4	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000667

sição, custo de insumo
is trabalhadas por ano.

	Unidade
NAL DE 10 M, LES COM 1,6	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1.327
H	4.312
CHP	0.080585
M	10.3314089

1 (caminhão incluso): utilizado

.

1 (caminhão incluso).

sição.

lmente a este valor, o preço do
de trabalhavam diretamente nas

a tem, no total, 1 m de concreto

do poste no local indicado pelo

nto, conector para sistema de
. Deve-se, portanto, considerar

mplo, refazer o piso, plantio de

; carga nominal especificada na

de engaste simples

ada 20 cm até o nível do solo.

	Unidade
OMENTO CLUSIVE AF_06/2014	CHP
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1
H	1

H	1
H	1

nce máximo horizontal 9,70 m,
i út

houver);

	Unidade



O FOSCO) O PERFIL)	m ²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.6779
L	0.0127
L	0.1274

intura, conforme descrito na
ntados;

e não a área do vão (não

ãos. CADERNO TÉCNICO DE

metros e a porcentagem de

ços, considerar as composições

a edificações (presentes no

	Unidade
MINIMA 70 KG,	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.4743
H	0.1494
UN	3
UN	1

alação ou no transporte

	Unidade
ANTE 18 M³ -) E	m³
)	
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente



CHI	0.0095
CHP	0.0153
CHI	0.0074
CHP	0.0083

transporte não incluso na

5000 kg, potência 330 cv,

l.

le carga, descarga e manobras

ais atividades, utilizar a

Fator Tempo de Trabalho

imento do caminhão).

	Unidade
14	CHP
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1
H	1
H	1

houver);

	Unidade
4	CHI
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente



	Unidade

H	1
H	1
H	1

ADE MÁXIMA EMIREBOQUE	CHP
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1
H	1
H	1
H	1

1000 kg, potência 330 cv,



houver);

	Unidade
RTO DO SOLO	m²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
CHI	0.0036



CHP	0.0036
H	0.102
H	0.1531

ador;

argura menor que 1,5 m.

as situações;

idades;

as redes de esgoto, drenagem

o fundo da vala;

material na vala pode se dar de

dades não inclusas nesta

	Unidade
GASOLINA 4	CHP
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1
H	1
H	1



houver);

	Unidade
GASOLINA 4	CHI
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1



	Unidade
CAMADA DE	m ³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente



CHI	0.0666
CHP	0.0718
H	2.0219
H	3.0329
m³	1.1

ador;

o fundo da vala (comprimento x

ambas situações;

idades;

a de 10 cm;

as redes de esgoto, drenagem

o fundo da vala;

material na vala pode se dar de
dades não inclusas nesta

	Unidade
CAMADA DE	m ³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
CHI	0.0666
CHP	0.0718
H	2.4938
H	3.7407
m ³	1.1

ador;

o fundo da vala (comprimento x

ambas situações;

idades;

a de 10 cm;

as redes de esgoto, drenagem

o fundo da vala;

material na vala pode se dar de

dades não inclusas nesta

	Unidade
1	m ²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.7535
H	0.314
m ³	0.0016
KG	5.93
KG	0.175
m ²	1.06

vestimento do piso;

no projeto.

ém pelo transporte horizontal do

es) envolvidos com a execução

assentamento do piso.

mento da mesma.

	Unidade
DE CIMENTO/ AF_05/2021	m³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
CHI	0.7188
CHP	0.7623



H	1.4811
H	2.3433
m³	0.8269
KG	212.0194
m³	0.5782

ta para o uso. Caso se constate
ento, utilizar composição

NT NBR 7211;

CV, sem carregador.

za e da distribuição

lvidos com o preparo de

o consumo de água e o
em massa poderá ser
é médio de inchamento de 1,30

i massa orientativos e a relação

forma: i. CHP: considera os
de trabalho.

do a capacidade de mistura do

is;

rovimento;

ia;

o, permitindo a mistura

	Unidade
TO/ AREIA	m³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	6.2383
m³	0.8348



KG	283.3092
m³	0.5946

ta para o uso. Caso se constate
ento, utilizar composição

≥ 25 mm e que atenda à norma

IMPOSIÇÕES SINAPI

de 15 MPa aos 28 dias de idade
granulométrica dos materiais

dividos com o preparo de

o consumo de água e o
em massa poderá ser
≥ médio de inchamento de 1,30

i massa orientativos e a relação

iderando a mistura.

imento depositar toda a

rada de cone;

s e enxadas até se obter uma

	Unidade
INCLUSO	m ²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.275
H	0.115
L	0.064
UN	0.01
L	0.2016
L	0.322

eção das paredes.

as) envolvidos diretamente com

o ou bolor;

a equipamento de baixa
or, atender à sua especificação;

ada a equipamento de baixa

;
;
;
;

ela foi considerada válida para

	Unidade
x4, POTÊNCIA 0,26 M3, 4,37 M -	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
L	8.53

materiais de operação; txcomb
i do equipamento; FC = Fator

	Unidade
PÓXI, E = 5	M
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.239
H	0.1
L	0.003
UN	0.04
L	0.016

as) envolvidos diretamente com

dados para as linhas curvas;

	Unidade
00 X 100 X 07/2021	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.3822
H	1.1466



UN	1

ntes) envolvidos com a

alação da manta geotêxtil para
es específicas para estes

ntenção e esgotamento da
ara tais atividades, utilizar

	Unidade
l, E	UN



Situação
ATIVO

Unidade	Coeficiente
m³	0.0056
H	0.4723
H	0.4723
UN	1

ntes) envolvidos com a

	Unidade
DA),	m³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	8.57
m³	1.07
KG	482.96

Incluídos com o preparo da

Varo da argamassa;

s de argamassa ao final do dia.

de grumos.

	Unidade
IM OU 11/2021	m ²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.421
H	0.421
m ³	0.0208
m ³	0.0023
M	0.6926

M	0.6465
KG	0.0312
M	2.7273

ado;
o pergolado;
aro manual;
uta;

rente com a instalação do



	Unidade
CAL DE COM	m ²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
m ³	0.0118
H	0.86
H	0.43
UN	13.6
CENTO	0.01
M	0.42

nível das paredes;
no andar;
de argamassa, e espessura

(portas e janelas) deverão ser

auxiliavam diretamente nas
mento);

de do material, que totalizaram
por entulho foi considerada
do-se a cada duas fiadas, e

entro seco com a alvenaria. A
blocos de espessura 9cm e dois
ia por meio de telas de arame o

a edifícios de múltiplos
é contemplado na composição.

especificações do projeto e fixá-
partir dos eixos ortogonais,
ta ou bisnaga, formando-se dois

com presença de vãos. Porém,
sem vãos, área menor que 6m²

entamento e aplicação com

	Unidade
IA ÚMIDA) AÇÃO,	m³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	11.1
m³	1.14
KG	171.13
KG	192.52



dividos com o preparo da

varo da argamassa;

s de argamassa ao final do dia.

de grumos.

	Unidade
I PLACAS.	m²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.0391
H	0.1564



m²	1

	Unidade
ES, DUAS	m²
Situação	
ATIVO	



Unidade	Coeficiente
H	0.1631
H	0.0544
L	0.2367

aterial no andar do serviço;

rílico, fosca, linha Standard.

s;

composição.

alquer aplicação;

ções.

	Unidade
DE IMENTO E	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.1863
H	0.1863
UN	1

izado em SPDA com a função

serem utilizados na instalação

ém pelo transporte horizontal do

es) envolvidos com a execução.

	Unidade
ATENÇÃO 80 TRABALHO 1,68	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000667

stro 7,4/8,8t - largura de

sição, custo de insumo
as trabalhadas por ano.

	Unidade
ARGA ÚTIL NCLUSIVE ÇÃO.	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
L	32.16



materiais de operação; txcomb
do equipamento; FC = Fator

	Unidade
5 HP, PESO AÇÃO.	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
L	13.99



materiais de operação; txcomb
i do equipamento; FC = Fator

	Unidade
014	H
Situação	
ATIVO	



Unidade	Coeficiente
UN	0.000056

Valor de aquisição, referente ao
ativo, considerada em anos; 1,25

	Unidade
1	H
Situação	
ATIVO	



Unidade	Coeficiente
UN	0.0000148

io, custo de insumo
 quipamento:
 or para considerar as Horas

	Unidade
014	H



Situação
ATIVO

Unidade	Coeficiente
UN	0.00007

sição, custo de insumo
 as trabalhadas por ano.

	Unidade



) ÃO.	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
L	10.77

materiais de operação; txcomb
do equipamento; FC = Fator

	Unidade
A 360 L, .	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.00007

† CV, sem carregador.

sição, custo de insumo
as trabalhadas por ano.

H	1
H	1
H	1

mento capacidade mínima 1 m³,
xima de 4,37 m;

houver);

	Unidade
x4, POTÊNCIA 0,26 M3, 4,37 M -	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000148

to capacidade mínima 1 m³,
xima de 4,37 m.

io, custo de insumo
quipamento:
or para considerar as Horas

	Unidade
X4, POTÊNCIA 0,26 M3, 4,37 M - CHI	CHI
Situação	
ATIVO	



Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1

to capacidade mínima 1 m³,
xima de 4,37 m;

	Unidade
REGA ÚTIL INCLUSIVE '2014	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000643
UN	0.0000689

entre eixos 4,80 m, potência 230

sição, custo de insumo
as trabalhadas por ano.

	Unidade
5 HP, PESO 3/2014	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000643

nina de 3,7 m.

sição, custo de insumo
as trabalhadas por ano.

	Unidade
ARGA ÚTIL NCLUSIVE /2014	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000343



UN	0.0000551

entre eixos 4,80 m, potência 230

valor de aquisição, referente ao
ativo, considerada em anos; 1,25

	Unidade
REGA ÚTIL INCLUSIVE	H



Situação
ATIVO

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000141
UN	0.0000144

tre eixos 4,80 m, potência 230

io, custo de insumo
quipamento:
or para considerar as Horas



	Unidade
REGA ÚTIL INCLUSIVE S. AF_06/2014	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000057
UN	0.0000058

entre eixos 4,80 m, potência 230

seguro; Va = Valor de aquisição,
i = Vida útil, considerada em

	Unidade
OMENTO CLUSIVE AF_06/2014	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000343

UN	0.0000551

ance máximo horizontal 9,70
arga út

lor de aquisição, referente ao
til, considerada em anos; 1,25

	Unidade



OMENTO CLUSIVE 2014	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000141
UN	0.0000144

ance máximo horizontal 9,70 m,
potência 189 cv (inclui cabine e

io, custo de insumo
quipamento:
or para considerar as Horas

	Unidade
OMENTO CLUSIVE . AF_06/2014	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000643
UN	0.0000689

arance máximo horizontal 9,70
 carga útil máxima de 10685 kg,

sição, custo de insumo
as trabalhadas por ano.

	Unidade
OMENTO CLUSIVE EGUROS.	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000057



UN	0.0000058

97 kw, tração 4 x 4.

seguro; Va = Valor de aquisição,
i = Vida útil, considerada em

	Unidade



OMENTO CLUSIVE OPERAÇÃO.	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
L	26.43

materiais de operação; txcomb
i do equipamento; FC = Fator



	Unidade
GASOLINA 4	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
L	1.03

materiais de operação; txcomb
do equipamento; FC = Fator

	Unidade
5HP, COM	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.000072

Valor de aquisição, referente ao
 item, considerada em anos; 1,25

	Unidade
5HP, COM	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000148

io, custo de insumo
 quipamento:
 or para considerar as Horas

	Unidade
5HP, COM	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.00005

sição, custo de insumo
as trabalhadas por ano.

	Unidade
5HP, COM	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
KWH	1.36



materiais de operação; txcomb
i do equipamento; FC = Fator

	Unidade
5HP, COM	CHP
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1



H	1
H	1
H	1

houver);

	Unidade
5HP, COM	CHI
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1

	Unidade
O DE PO PLACA	m ²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.009
CHP	0.005
H	0.019

a de 25 kN (2500 kgf), potência

dividos na compactação do solo.

	Unidade
ARMADO	KG
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.0172
H	0.1055
KG	1
KG	0.025
UN	2.816

ição auxiliar);



itural;

/IÇOS
m da armadura de laje em

ente com a montagem da
adas no canteiro;
de aço.

com arame recozido,
orma a garantir o cobrimento
a concretagem.

entar custo similar, a

	Unidade
	KG
Situação	
ATIVO	



Unidade	Coeficiente
H	0.0152
H	0.0933
KG	1.07

objeto estrutural;

ada.

rente com o corte e dobra da

bedecendo as medidas

sicionamento das dobras;

rrespondente.

	Unidade
ARMADO	KG
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.0136
H	0.0836
KG	1
KG	0.025
UN	2.118

ção auxiliar);

tural;

/IÇOS

em da armadura de laje de

ente com a montagem da
radas no canteiro;
de aço.

com arame recozido,
orma a garantir o cobrimento
a concretagem.

entar custo similar, a

	Unidade
	KG
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.0095
H	0.0581
KG	1.07



objeto estrutural;

ada.

rente com o corte e dobra da

bedecendo as medidas

isicionamento das dobras;

rrespondente.

rém é válida para as demais

	Unidade
	KG
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente



H	0.0026
H	0.0162
KG	1.11

objeto estrutural;

ada.

rente com o corte e dobra da

bedecendo as medidas

sicionamento das dobras;

rrespondente.

rém é válida para as demais

	Unidade



0/ AREIA :021	m ³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
CHI	0.7787
CHP	0.8259
H	1.6046
H	2.5333
m ³	0.7357214
KG	314.3974601
m ³	0.5716004

ta para o uso. Caso se constate
ento, utilizar composição

NT NBR 7211; CADERNO

CV, sem carregador.

de 20 MPa aos 28 dias de idade
granulométrica dos materiais

dividos com o preparo de

o consumo de água e o
em massa poderá ser
o médio de inchamento de 1,30

o massa orientativos e a relação

forma: i. CHP: considera os
de trabalho.

do a capacidade de mistura do

is;

movimento;

ia;

o, permitindo a mistura

	Unidade
DE CIMENTO/ AF_05/2021	m³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
CHI	0.6462
CHP	0.6853
H	1.3315
H	2.1058
m³	0.8325
KG	213.4531
m³	0.5821

ta para o uso. Caso se constate
ento, utilizar composição

NT NBR 7211; CADERNO

CV, sem carregador. O insumo
egador.

za e da distribuição

lvidos com o preparo de

o consumo de água e o
em massa poderá ser
e médio de inchamento de 1,30

i massa orientativos e a relação

forma: i. CHP: considera os
de trabalho.

do a capacidade de mistura do

is;

rovimento;

ia;

o, permitindo a mistura

	Unidade
0/ AREIA :021	m ³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
CHI	0.6197
CHP	0.6572
H	1.2768
H	2.0267
m ³	0.7407397
KG	316.5436962
m ³	0.5755359

ta para o uso. Caso se constate
ento, utilizar composição

NT NBR 7211; CADERNO

CV, sem carregador. O insumo
egador.

de 20 MPa aos 28 dias de idade
granulométrica dos materiais

lvidos com o preparo de

o consumo de água e o
em massa poderá ser
o médio de inchamento de 1,30

i massa orientativos e a relação

forma: i. CHP: considera os
de trabalho.

do a capacidade de mistura do

is;

movimento;

ia;

o, permitindo a mistura

	Unidade
TO/ AREIA :021	m³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
CHI	0.6067
CHP	0.6434
H	1.2501
H	1.9792
m³	0.7275
KG	364.9433
m³	0.5972

ta para o uso. Caso se constate
ento, utilizar composição

NT NBR 7211; CADERNO

ta para o uso. Caso se constate
ento, utilizar composição

NT NBR 7211;

CV, sem carregador. O insumo
egador.

de 25 MPa aos 28 dias de idade
granulométrica dos materiais

lvidos com o preparo de

o consumo de água e o
em massa poderá ser
e médio de inchamento de 1,30

i massa orientativos e a relação

forma: i. CHP: considera os
de trabalho.

do a capacidade de mistura do

is;

movimento;

ia;

ADERNO TÉCNICO DE

o, permitindo a mistura

	Unidade
TO/ AREIA :021	m³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
CHI	0.6018
CHP	0.6382
H	1.24



H	1.9633
m³	0.7119
KG	391.1663
m³	0.5927

ta para o uso. Caso se constate
ento, utilizar composição

NT NBR 7211; CADERNO

CV, sem carregador. O insumo
egador.

de 30 MPa aos 28 dias de idade
granulométrica dos materiais

lvidos com o preparo de

o consumo de água e o
em massa poderá ser
o médio de inchamento de 1,30

i massa orientativos e a relação

forma: i. CHP: considera os
de trabalho.

do a capacidade de mistura do

IS;

movimento;

la;

o, permitindo a mistura

	Unidade
CRETO SPESSURA 8	m²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.1301
m³	0.101818
H	0.1882



H	0.3183
L	0.0017
KG	0.024
M	0.25
M	0.2
m²	1.1180337

çamento, adensamento,

MANUAL TÉCNICO DE

eto;

espessura de 8 cm, armado.

os serventes que estavam

terial granular). Para tais

or utilizar concreto feito em obra,
de mão ou jerica;

ontemplar este serviço, utilizar a

las fôrmas;

gura média do passeio é de 2

o concreto, de modo que o topo

ando-se o cobrimento previsto

rpeno do concreto;

	Unidade
	M3XKM
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente



CHI	0.002
CHP	0.0046

5000 kg, potência 330 cv,

distância média de transporte

, 151,20 m³/h; C = Capacidade
n, considerado 1km; V =

. Para tais atividades, utilizar

de 30 km, considerar nos
nidente para quantificar a DMT

o Fator Tempo de Trabalho

	Unidade
	m ³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	2.904

Incluídos no serviço de escavação.

	Unidade
LOS X0,3X0,3 M.	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
m ³	0.0278
m ³	0.0039
H	1.2686
m ³	0.0175
m ³	0.036
H	0.9967
UN	38.691

reestir as paredes interna e

ção da tampa da caixa.

cos maciços, fundo com brita,

e auxiliavam diretamente nas

o piso, escavação, contenção,
específicas para estes serviços,

entamento e aplicação com

execução da alvenaria e no

astro de brita;

posicionamento dos tubos de

nte somente com chapisco;

	Unidade
O, DIÂMETRO	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.1384
m³	0.0141
H	0.1088
UN	1

da cava;

interno de 0,3 m.

e auxiliavam diretamente nas

» piso, escavação, contenção,
específicas para estes serviços,

	Unidade
.VENARIA OU	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.3106
H	0.3106
UN	1
UN	1
UN	1



ção de fixar cordoalha;

ial utilizado na execução com a

peça chata e fenda phillips:

ru em alvenaria ou concreto.

ém pelo transporte horizontal do

es) envolvidos com a execução.

	Unidade
	UN

_O
Situação
ATIVO

Unidade	Coeficiente
H	0.0255
H	0.1018
UN	1



	Unidade
J IGUAL A 2,00	UN
_O	
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.1818
H	0.7272
UN	1

lantado.

3.

	Unidade
E 2,00 M E	UN
_O	
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.26
H	1.0401
UN	1

lantado.

,0 m a ser plantada.

	Unidade
JANTEMENTE	m ²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
CHI	0.007
CHP	0.001

CHI	0.008
CHP	0.0001
CHI	0.006
CHP	0.002
H	0.008

compactação.

ina de 3,7 m.

tre eixos 4,8 m, potência 230

tro 7,4 / 8,8 t, largura de

compactação de subleito já

ente.

amento de material. Se

leito.

mpeza de terreno, escavação,

ade ótima de compactação.

a energia de compactação de

ade ótima de compactação.

estão contemplados na

em excessos de umidade e com

edecimento da camada através

nada utilizando-se o rolo
as de compactação.

	Unidade
ARGA ÚTIL INCLUSIVE 014	CHP
Situação	



ATIVO

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1
H	1
H	1
H	1

re eixos 4,80 m, potência 230

houver);

	Unidade
REGA ÚTIL INCLUSIVE 14	CHI
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente



H	1
H	1
H	1
H	1

re eixos 4,80 m, potência 230

	Unidade
5 HP, PESO 2014	CHP
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1
H	1
H	1

ina de 3,7 m;

houver);

	Unidade
5 HP, PESO 014	CHI
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente



H	1
H	1
H	1

ina de 3,7 m;



	Unidade
ATIVIDADE 80 TRABALHO 1,68	CHP
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1
H	1
H	1

tro 7,4/8,8t - largura de trabalho

houver);

	Unidade
ATENÇÃO 80 TRABALHO 1,68	CHI
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1



H	1

tro 7,4/8,8t - largura de trabalho

	Unidade
5 HP, PESO 6/2014	H

Situação
ATIVO

Unidade	Coeficiente
UN	0.00004

nina de 3,7 m.

lor de aquisição, referente ao
til, considerada em anos; 1,25

	Unidade
5 HP, PESO	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000141

nina de 3,7 m.

io, custo de insumo
 equipamento:
 or para considerar as Horas

	Unidade
ITÊNCIA 80 ABALHO 1,68	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000533

stro 7,4/8,8t - largura de

ilor de aquisição, referente ao
til, considerada em anos; 1,25

	Unidade
ATENÇÃO 80 TRABALHO 1,68	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000144

tro 7,4/8,8t - largura de trabalho

io, custo de insumo
 equipamento:
 or para considerar as Horas

	Unidade
ATENÇÃO 80 TRABALHO 1,68	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
L	9.55

materiais de operação; txcomb
do equipamento; FC = Fator

	Unidade
MIDA) PARA O L. AF_08/2019	m³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
CHI	3.56

CHP	1.08
H	4.64
m³	1.02
KG	343.52

V, sem carregador.

om "canequinha".

lvidos com o preparo da

aro da argamassa;

s de argamassa ao final do dia;

forma:

cidade de mistura do

mento aos poucos até se obter

	Unidade
ADE MÁXIMA EMIREBOQUE	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000642
UN	0.0000849

5000 kg, potência 330 CV,



sição, custo de insumo
as trabalhadas por ano.

	Unidade
IA ÚMIDA) AÇÃO,	m³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	11.23
m³	1.16
KG	116.4
KG	261.89



dividos com o preparo da

paro da argamassa;

s de argamassa ao final do dia.

de grumos.

	Unidade
DA) PARA	m³



Situação
ATIVO

Unidade	Coeficiente
H	11.02
m³	1.35
KG	454.58

lvidos com o preparo da

paro da argamassa;

s de argamassa ao final do dia.

de grumos.

	Unidade
VIDA) PARA	m ³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	11.02
m ³	0.94
KG	422.63

em "canequinha".

divididos com o preparo da

preparo da argamassa;

de argamassa ao final do dia.

de grumos.

	Unidade
O MANUAL, O NÃO	m ²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
m ³	0.0661
H	0.299
H	0.149

elo oficial;
manual.



OSIÇÕES SINAPI

es) envolvidos diretamente com

cm;

s coeficientes da composição;

ra prevista;

mestras e posterior atuação no

m, foi considerada válida

;

smo contrapiso com

.

	Unidade
INTERNAS, MANUAL.	m ²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
m ³	0.0037
H	0.0681
H	0.0255

aro manual.

se todos os vãos (portas,

auxiliavam na execução e no

as de trabalho e guarda-corpos

ções metálicas, poeira, graxas

orosamente, formando uma

ão em projeto, alterar

	Unidade
RICO	CHI
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1

	Unidade
IA ÚMIDA) AÇÃO,	m ³
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
CHI	3.27

CHP	0.99
H	4.26
m³	1.19
KG	158.95
KG	178.82

:V, sem carregador.

lvidos com o preparo da

aro da argamassa;

s de argamassa ao final do dia;

forma:

cidade de mistura do

se obter uma mistura

	Unidade
A 280 L, .	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.00006

? CV, sem carregador.

Valor de aquisição, referente ao
ativo, considerada em anos; 1,25

	Unidade
Ativo 280 L, com JUROS.	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000148

CV, sem carregador.



io, custo de insumo
quipamento:
or para considerar as Horas

	Unidade
A 280 L, .	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.00007



2 CV, sem carregador.

sição, custo de insumo
as trabalhadas por ano.

	Unidade
A 280 L, · MATERIAIS	H
Situação	
ATIVO	



Unidade	Coeficiente
KWH	1.2512

materiais de operação; txcomb
i do equipamento; FC = Fator

	Unidade
A 360 L, .	H



Situação
ATIVO

Unidade	Coeficiente
UN	0.00006

† CV, sem carregador.

Valor de aquisição, referente ao
 útil, considerada em anos; 1,25

	Unidade
A 360 L, · JUROS.	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000148

CV, sem carregador.

io, custo de insumo
 equipamento:
 or para considerar as Horas

	Unidade
A 360 L, · MATERIAIS	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
KWH	2.50239

materiais de operação; txcomb
i do equipamento; FC = Fator

	Unidade
A 360 L, CHP	CHP
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1
H	1

:v, sem carregador.

houver);

	Unidade
A 360 L, · CHI DIURNO.	CHI
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente



H	1
H	1

:v, sem carregador.

	Unidade



URA DE 14 ENTO COM	m ²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
m³	0.0172
H	0.88
H	0.44
UN	1.44
UN	10.06
UN	0.96
UN	1.44

aria estrutural;

io andar;

≥ 14 cm), com resistência de 6

auxiliar de argamassa.

çada.



uxiliam diretamente na

ento de juntas horizontais e

her de pedreiro para a

do material;

fícios de múltiplos pavimentos;

á contemplado na composição;

sição. Devem, portanto,

las paredes a partir destes

colher de pedreiro.

porém é válida para as demais

	Unidade
AL DE ÁGUA -	M
Situação	
ATIVO	



Unidade	Coeficiente
H	0.38
H	0.38
UN	0.0886
M	1.0493

nsuno terminal;

inclusive quando houver

tribuição pressurizada; coluna
e aviso do reservatório

el também pelo transporte

ntagem da tubulação);

amentos,

	Unidade
I RAMAL OU	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.1111
H	0.1111
UN	0.0082
UN	0.0371
UN	1
UN	0.0095

nsuno terminal;

inclusive quando houver

tribuição pressurizada; coluna
e aviso do reservatório

el também pelo transporte

ntagem da tubulação);

amentos,

ave-se remover o excesso de

	Unidade
AL DE ÁGUA -	M
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.453
H	0.453
UN	0.1056
M	1.0493

nsumo terminal;

inclusive quando houver

tribuição pressurizada; coluna
e aviso do reservatório

el também pelo transporte

ntagem da tubulação);

amentos,

	Unidade
OU SUB-	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.152
H	0.152
UN	0.0071



UN	1
UN	0.0338
UN	0.008

nsuno terminal;

inclusive quando houver

tribuição pressurizada; coluna
e aviso do reservatório

el também pelo transporte

ntagem da tubulação);

amentos,

Deve-se remover o excesso de

	Unidade
U SUB-	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.152
H	0.152
UN	0.0071
UN	1
UN	0.0338
UN	0.008



nsuno terminal;

inclusive quando houver

tribuição pressurizada; coluna
e aviso do reservatório

el também pelo transporte

ntagem da tubulação);

amentos,

ave-se remover o excesso de

	Unidade
X 3/4 INSTALAÇÃO.	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.1416
H	0.1416
UN	0.0059
UN	1
UN	0.0338
UN	0.007

nsuno terminal;

inclusive quando houver



tribuição pressurizada; coluna
e aviso do reservatório

el também pelo transporte

ntagem da tubulação);

amentos,

ave-se remover o excesso de

	Unidade
AMAL OU SUB-	UN
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.2221



H	0.2221
UN	0.0124
UN	0.0572
UN	0.0143
UN	1

nsuno terminal;

inclusive quando houver

tribuição pressurizada; coluna
e aviso do reservatório

el também pelo transporte

ntagem da tubulação);

amentos,

Deve-se remover o excesso de

	Unidade
ESPESSURA 14	m ²
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
m ³	0.0168
H	0.62
H	0.62
UN	1.46
UN	10.204
UN	0.97



UN	1.46

varia estrutural;

no andar;

14 cm), com resistência de 4,0

io auxiliar de argamassa, e

uxiliavam diretamente na

nento de juntas horizontais e

lher de pedreiro;

rte do material;

edifícios de múltiplos

contemplado na composição;

osição. Devem, portanto,

a partir dos eixos ortogonais,

colher de pedreiro.

considerada válida para as
vãos e paredes com área

	Unidade
ADO EM	M
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	0.4024
H	0.4024
UN	0.0224
M	1.0353

das calhas das coberturas,
dutores horizontais aéreos
es enterradas);

ações e similares, bem como dos

el também pelo transporte

amentos,
uvial (trecho de tubulação que
composição específica de cada

simples onde foi considerada
metros foi considerada junta

	Unidade
ADE MÁXIMA EMIREBOQUE	H



Situação
ATIVO

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000342
UN	0.0000603

5000 kg, potência 330 CV,

Valor de aquisição, referente ao
 útil, considerada em anos; 1,25

	Unidade
ADE MÁXIMA EMIREBOQUE	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000141
UN	0.0000146

5000 kg, potência 330 CV,

io, custo de insumo
 equipamento:
 or para considerar as Horas

	Unidade
ADE MÁXIMA EMIREBOQUE	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000057
UN	0.0000059

5000 kg, potência 330 CV,

seguro; Va = Valor de aquisição,
 t_1 = Vida útil, considerada em

	Unidade
VALOR MÁXIMO DE EMPREBOQUE	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
L	34

materiais de operação; txcomb
i do equipamento; FC = Fator

	Unidade
ÉDIA V. (0,26 M3), 3AIXO NÍVEL	m³
Situação	
ATIVO	



Unidade	Coeficiente
CHI	0.0333
CHP	0.0276
H	0.0609

egadeira com capacidade
e profundidade de escavação

da vala de 0,8 a 1,5 metros, em

primento mais expressivo que

æ;

e forma:

plos: espera para execução de

posição (embora o efeito de

orre dentro de
itadas, sobretudo onde não há

	Unidade
RICO	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.000128



Valor de aquisição, referente ao
ativo, considerada em anos; 1,25

	Unidade
RICO	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000296



io, custo de insumo
quipamento:
or para considerar as Horas

	Unidade
RICO	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0001



sição, custo de insumo
as trabalhadas por ano.

	Unidade
RICO	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
KWH	0.52



materiais de operação; txcomb
i do equipamento; FC = Fator

	Unidade
RICO	CHP
Situação	
ATIVO	



Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1
H	1

houver);

	Unidade
FORÇA 15	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000143

cia 5,5 cv.

io, custo de insumo
quipamento:
or para considerar as Horas

	Unidade
FORÇA F_08/2015	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000667

cia 5,5 cv.

sição, custo de insumo
as trabalhadas por ano.

	Unidade
FORÇA PERAÇÃO.	H
Situação	
ATIVO	



Unidade	Coeficiente
L	1.44

materiais de operação; txcomb
do equipamento; FC = Fator

	Unidade
FORÇA _08/2015	CHP
Situação	

ATIVO

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1
H	1
H	1

cia 5,5 cv.

houver);

	Unidade
FORÇA 08/2015	CHI
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
H	1
H	1

cia 5,5 cv.

	Unidade
GASOLINA 4	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000533

Valor de aquisição, referente ao
ativo, considerada em anos; 1,25

	Unidade
GASOLINA 4	H
Situação	
ATIVO	

Unidade	Coeficiente
UN	0.0000143

io, custo de insumo
quipamento:
or para considerar as Horas



Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA
QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA
(TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 - Distrito Federal
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

Curva ABC de Insumos

Código Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Quantidade		Valor Unitário		Total	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
				Und		Improdutiva	Operativa				
19149	SEINFRA	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTÉTICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	Material	m²	1.399,4344801		169,73	237.526,01	21,55%	237.526,01	21,55%
INSUMO Próprio - 022/2025- PALMARES		PISO MODULAR EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO E RESISTÊNCIA, PROTEÇÃO UV, INCLUINDO DEMARCAÇÃO DA QUADRA COM TINTA À BASE DE PU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	0,9995961		133.870,75	133.816,67	12,14%	371,342,69	33,70%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	278,6979044		176,32	49.140,01	4,46%	420,482,70	38,15%
00004794	SINAPI	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 15 MM, PARA ARGAMASSA, PRETO	Material	m²	151,3492389		297,61	45.043,05	4,09%	465,525,75	42,24%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	64.235,9158622		0,64	41.110,99	3,73%	506,636,74	45,97%
00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	187,8595514		196,15	36.848,65	3,34%	543,485,39	49,32%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0. OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	158,8365232		203,57	32.334,35	2,93%	575,819,74	52,25%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2.557,4888025		11,86	30.331,82	2,75%	606,151,56	55,00%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.468,7950410		18,14	26.643,94	2,42%	632,795,50	57,42%
00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65" MM, PESO *5,10" KG/M (NBR 5580)	Material	M	353,9257015		74,07	26.215,28	2,38%	659,010,77	59,80%
00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.735,3848221		3,80	25.594,46	2,32%	684,605,24	62,12%
INSUMO Próprio - 015/2025- PALMARES		BRINQUEDO EM MADEIRA CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	0,9995961	24.621,24		24.611,29	2,23%	709,216,53	64,35%
00007156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-80, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	932,6445960		23,84	22.234,25	2,02%	731,450,78	66,37%
00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE ÁGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	200,7478366		88,51	17.768,19	1,61%	749,218,97	67,98%
00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1 1/4", E = *3,25" MM, PESO *3,14" KG/M (NBR 5580)	Material	M	381,3412427		43,49	16.584,53	1,50%	765,803,50	69,49%
00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	123,6356701		133,26	16.475,69	1,49%	782,279,19	70,98%
INSUMO Próprio - 00007158	SINAPI	CESTO DE LUXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	16,9931330		923,30	15.689,76	1,42%	797,968,95	72,41%
00004783	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M PINTOR (HORISTA)	Material	m²	447,1698310		34,66	15.498,91	1,41%	813,467,85	73,81%
INSUMO Próprio - 020/2025- PALMARES		BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Mão de Obra	H	852,9115359		18,14	15.471,82	1,40%	828,939,67	75,22%
INSUMO Próprio - 00007158	SINAPI	MESA PARA JOGOS EM MADEIRA, REF. MODELO M314 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Material	UN	9,9959606	1.461,89		14.612,99	1,33%	843,552,66	76,54%
INSUMO Próprio - 00007158	SINAPI	PARA ESCALADA (2,00 X 1,80)M EM MADEIRA, REF. MODELO M111 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	3,9983842	3.385,42		13.536,21	1,23%	857,088,87	77,77%
INSUMO Próprio - 00007158	SINAPI	CONJUNTO MESA E BANCOS EM MADEIRA, REF. MODELO M315 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Material	UN	1,9991921	5.847,54		11.690,36	1,06%	868,779,23	78,83%
00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 10 MM²	Material	M	1.081,3210317		9,95	10.759,14	0,98%	891,228,73	80,87%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.735,3848221		1,50	10.103,08	0,92%	901,331,81	81,79%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.735,3848221		1,34	9.025,42	0,82%	910,357,22	82,61%
00012366	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 10,00 M, RESISTÊNCIA DE 150 A 200 DAN, TIPO C-14	Material	UN	7,9967685		1.026,14	8.205,80	0,74%	918,563,03	83,35%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	434,0566500		18,14	7.873,79	0,71%	926,436,82	84,06%
00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	359,8545806		21,23	7.639,71	0,69%	934,076,53	84,76%
13524	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Material	un	29,9878817		248,48	7.451,39	0,68%	941,527,92	85,43%
00004221	SINAPI	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	1.201,8739331		5,83	7.006,93	0,64%	948,534,84	86,07%
00004021	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA À TRAÇÃO = 14 KN/M	Material	m²	647,7382451		10,04	6.503,29	0,59%	955,038,13	86,66%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	30,1198284		202,28	6.092,64	0,55%	961,130,77	87,21%
00041680	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP *39" CM, *19 X 6,5/6,5" CM (H X L1/L2)	Material	UN	430,9412241		13,31	5.735,83	0,52%	966,866,60	87,73%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	298,0686802		18,14	5.406,97	0,49%	972,273,57	88,22%



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

00001213 SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	279,0904928	18,14	5.062,70	5.062,70	0,46%	977,336.27	88,68%
00003322 SINAPI		GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	291,7321093	16,90	4.930,27	4.930,27	0,45%	982,266.54	89,13%
00007288 SINAPI		TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	111,6719327	43,49	4.856,61	4.856,61	0,44%	987,123.15	89,57%
00037666 SINAPI		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	317,3951692	14,95	4.745,06	4.745,06	0,43%	991,868.21	90,00%
00038052 SINAPI		TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	Material	M	360,9341443	12,02	4.338,43	4.338,43	0,39%	996,206.64	90,40%
00025070 SINAPI		BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	894,5293153	4,72	4.222,18	4.222,18	0,38%	1.000,428.82	90,78%
INSUMO Próprio PRÓPRIO - 244 ORSE		GANGORRA DUPLA EM MADEIRA, REF. MODELO M128 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	0,9995961	3.693,19	3.691,70	3.691,70	0,33%	1.004,120.52	91,11%
		Traves p/ futebol campo c/ tubo 4" cod 4015	Material	par	0,9995961	3.648,86	3.647,39	3.647,39	0,33%	1.007,767.90	91,44%
00001021 SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	870,0284163	4,17	3.628,02	3.628,02	0,33%	1.011,395.92	91,77%
00043491 SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.496,5236939	1,33	3.320,38	3.320,38	0,30%	1.014,716.30	92,07%
00000863 SINAPI		CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	82,6178848	37,91	3.132,04	3.132,04	0,28%	1.017,848.34	92,36%
00037763 SINAPI		CAVALO MECANICO TRACAO 4x2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0039758	747.712,78	2.972,75	2.972,75	0,27%	1.020,821.09	92,63%
00000247 SINAPI		AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	231,3064802	12,55	2.902,90	2.902,90	0,26%	1.023,723.99	92,89%
INSUMO Próprio PRÓPRIO - 00000033 SINAPI		BALANÇO DUPLO EM MADEIRA, REF. MODELO M117 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Material	UN	0,9995961	2.769,89	2.768,77	2.768,77	0,25%	1.026,492.76	93,14%
		ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	306,2362481	8,44	2.584,63	2.584,63	0,23%	1.029,077.39	93,38%
00037593 SINAPI		BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	Material	UN	1.121,2748861	2,30	2.578,93	2.578,93	0,23%	1.031,656.32	93,61%
00000994 SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	422,5852308	6,07	2.565,09	2.565,09	0,23%	1.034,221.42	93,84%
00043489 SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.995,0304221	1,24	2.473,84	2.473,84	0,22%	1.036,695.25	94,07%
00001106 SINAPI		CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1.490,7622652	1,50	2.236,14	2.236,14	0,20%	1.038,931.40	94,27%
00000365 SINAPI		MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSAO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= "50 A 70" CM	Material	UN	39,9838423	46,14	1.844,85	1.844,85	0,17%	1.040,776.25	94,44%
2522 ORSE		Estrutura/suporte oficial p/tabela de basquete em tubo aço galvanizado d=5", H=3,05m piso/aro, pintura sintética (cod.4016)	Material	un	0,9996130	1.779,16	1.778,47	1.778,47	0,16%	1.042,554.72	94,60%
00005330 SINAPI		DILUENTE EPOXI	Material	L	39,8633310	42,92	1.710,93	1.710,93	0,16%	1.044,265.66	94,76%
00043466 SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	838,6626574	1,97	1.652,17	1.652,17	0,15%	1.045,917.82	94,91%
00043465 SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.995,0304221	0,82	1.635,92	1.635,92	0,15%	1.047,553.75	95,05%
00000378 SINAPI		ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	87,3419024	18,14	1.584,38	1.584,38	0,14%	1.049,138.13	95,20%
00002696 SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	85,6355011	18,14	1.553,43	1.553,43	0,14%	1.050,691.56	95,34%
00043467 SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.496,5236939	0,61	1.522,88	1.522,88	0,14%	1.052,214.44	95,48%
00039263 SINAPI		CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2	Material	M	15,5951979	94,10	1.467,51	1.467,51	0,13%	1.053,681.95	95,61%
00043490 SINAPI		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	838,6626574	1,73	1.450,89	1.450,89	0,13%	1.055,132.83	95,74%
00037744 SINAPI		SEMI-REBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Equipamento	UN	0,0056412	250.898,60	1.415,36	1.415,36	0,13%	1.056,548.19	95,87%
00025400 SINAPI		PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, OFICIAL, 1800 X 1200 MM, INCLUINDO ARO DE METAL E REDE EM POLIPROPILENO 100% (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	Material	UN	0,4997980	2.823,97	1.411,41	1.411,41	0,13%	1.057,959.61	96,00%
00020211 SINAPI		VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	32,0328303	40,92	1.310,78	1.310,78	0,12%	1.059,270.39	96,12%
00004090 SINAPI		MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0011741	1.110.000,00	1.303,23	1.303,23	0,12%	1.060,573.62	96,24%
00009841 SINAPI		TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	49,6743263	24,80	1.231,92	1.231,92	0,11%	1.061,805.54	96,35%
00002446 SINAPI		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	197,9200193	6,14	1.215,23	1.215,23	0,11%	1.063,020.77	96,46%
00001358 SINAPI		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	25,7247002	45,90	1.180,76	1.180,76	0,11%	1.064,201.53	96,57%
00002685 SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVAS	Material	M	126,4049190	9,01	1.138,91	1.138,91	0,10%	1.065,340.44	96,67%
00014513 SINAPI		ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0017823	625.341,67	1.114,58	1.114,58	0,10%	1.066,455.02	96,77%
00044396 SINAPI		COLA BRANCA BASE PVA	Material	KG	24,9869026	44,16	1.103,42	1.103,42	0,10%	1.067,558.44	96,87%



00000358	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALS/AANGICO/PE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= "1" M	Material	UN	19,9919211	55,07	1.100,96	1.100,96	0,10%	1.068,659.40	96,97%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	145,6357440	7,53	1.096,64	1.096,64	0,10%	1.069,756.03	97,07%
00035275	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO "15 X 15" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	8,1347627	129,17	1.050,77	1.050,77	0,10%	1.070,806.80	97,16%
13791	ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Material	un	12,9947487	78,30	1.017,49	1.017,49	0,09%	1.071,824.29	97,26%
00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	345,5898388	2,78	960,74	960,74	0,09%	1.072,785.03	97,34%
00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0013126	725.434,86	952,21	952,21	0,09%	1.073,737.23	97,43%
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	15,7436379	54,00	850,16	850,16	0,08%	1.074,587.39	97,51%
00004509	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	208,5457254	4,06	846,70	846,70	0,08%	1.075,434.09	97,58%
00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	39,0302596	20,88	814,95	814,95	0,07%	1.076,249.04	97,66%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	64,3850144	12,55	808,03	808,03	0,07%	1.077,057.07	97,73%
00034519	SINAPI	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	9,9959606	80,41	803,78	803,78	0,07%	1.077,860.84	97,80%
00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	96,8640567	8,01	775,88	775,88	0,07%	1.078,636.73	97,88%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	41,0828378	18,85	774,41	774,41	0,07%	1.079,411.14	97,95%
00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0018074	427.591,43	772,85	772,85	0,07%	1.080,183.98	98,02%
00020204	SINAPI	PRANCHAO APARELHADO "7,5 X 23" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Material	M	7,5933065	97,72	742,02	742,02	0,07%	1.080,926.00	98,08%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	53,2460601	12,55	668,24	668,24	0,06%	1.081,594.24	98,14%
00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0007613	819.246,82	623,73	623,73	0,06%	1.082,217.97	98,20%
00000420	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	UN	15,9935369	38,49	615,59	615,59	0,06%	1.082,833.56	98,26%
00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	34,9303494	17,00	593,82	593,82	0,05%	1.083,427.38	98,31%
00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	21,5928396	26,65	575,45	575,45	0,05%	1.084,002.83	98,36%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETTRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	476,4741645	1,20	571,77	571,77	0,05%	1.084,574.59	98,41%
00039467	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE "45" KA (TIPO AC)	Material	UN	3,9983842	141,34	565,13	565,13	0,05%	1.085,139.73	98,47%
00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	205,0781267	2,72	557,81	557,81	0,05%	1.085,697.54	98,52%
00038591	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	127,9902784	4,32	552,92	552,92	0,05%	1.086,250.46	98,57%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	26,3593480	20,45	539,05	539,05	0,05%	1.086,789.51	98,61%
00000441	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	39,9838423	13,05	521,79	521,79	0,05%	1.087,311.29	98,66%
00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	4,9979803	98,71	493,35	493,35	0,04%	1.087,804.65	98,71%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	340,8409096	1,43	487,40	487,40	0,04%	1.088,292.05	98,75%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	25,0286425	18,14	454,02	454,02	0,04%	1.088,746.07	98,79%
00038597	SINAPI	CANALETE DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	85,0346370	5,32	452,38	452,38	0,04%	1.089,198.45	98,83%
00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	0,9995961	447,63	447,45	447,45	0,04%	1.089,645.90	98,87%
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	19,9919211	20,27	405,24	405,24	0,04%	1.090,051.14	98,91%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETTRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	476,4741645	0,85	405,00	405,00	0,04%	1.090,456.14	98,95%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	224,9073136	1,79	402,58	402,58	0,04%	1.090,858.72	98,98%
00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	15,5951979	25,42	396,43	396,43	0,04%	1.091,255.15	99,02%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	Material	UN	657,4813078	0,60	394,49	394,49	0,04%	1.091,649.64	99,06%
00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	24,8579548	15,85	394,00	394,00	0,04%	1.092,043.64	99,09%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	451,7879594	0,86	388,54	388,54	0,04%	1.092,432.18	99,13%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	21,2478909	18,14	385,44	385,44	0,03%	1.092,817.62	99,16%



00006114 SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	30,2389933	12,55	379,50	379,50	0,03%	1,093,197.12	99,20%
00036397 SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0150179	23,593,22	354,32	354,32	0,03%	1,093,551.44	99,23%
1928 ORSE		Rede oficial p/futebol campo, nylon, fio 3mm, malha 16, dim:7,5x2,5m (cod.2016)	Material	par	0,9995961	346,80	346,66	346,66	0,03%	1,093,898.10	99,26%
00038589 SINAPI		MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	127,9902784	2,70	345,57	345,57	0,03%	1,094,243.67	99,29%
00003359 SINAPI		MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITIAO/EIRA SALSA/ANGICO/PE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= "2" M	Material	UN	2,9987882	113,12	339,22	339,22	0,03%	1,094,582.89	99,32%
00000442 SINAPI		PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABALUADA	Material	UN	41,9630344	7,83	328,73	328,73	0,03%	1,094,911.62	99,35%
00039246 SINAPI		ELETRODUTO/OUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	76,9688964	4,27	328,66	328,66	0,03%	1,095,240.28	99,38%
00004238 SINAPI		OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	21,3262613	14,95	318,83	318,83	0,03%	1,095,559.10	99,41%
00009869 SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	31,4662843	9,60	302,08	302,08	0,03%	1,095,861.18	99,44%
00003668 SINAPI		JUNCAO DUPLA, PVC SOLDAVEL, DN 100 X 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	7,9967685	37,01	295,96	295,96	0,03%	1,096,157.14	99,46%
00034643 SINAPI		CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	4,9979803	57,23	286,03	286,03	0,03%	1,096,443.18	99,49%
INSUMO Próprio - 00039809 SINAPI		RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800W	Material	UN	7,9967685	35,08	280,53	280,53	0,03%	1,096,723.70	99,52%
00011236 SINAPI		CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	0,9995961	278,91	278,80	278,80	0,03%	1,097,002.50	99,54%
00037373 SINAPI		GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 1,5 T, 200 X 1000 MM, E= "15" MM	Material	UN	0,9995961	274,26	274,15	274,15	0,02%	1,097,276.65	99,57%
00044503 SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6,735,3848221	0,04	269,42	269,42	0,02%	1,097,546.06	99,59%
00002705 SINAPI		JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,9392151	15,44	261,54	261,54	0,02%	1,097,807.61	99,61%
00005318 SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	290,7697608	0,74	215,17	215,17	0,02%	1,098,022.77	99,63%
00043132 SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	11,1321314	18,83	209,62	209,62	0,02%	1,098,232.39	99,65%
00043459 SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	10,2999171	17,00	175,10	175,10	0,02%	1,098,407.49	99,67%
00002590 SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	340,8409096	0,49	167,01	167,01	0,02%	1,098,574.50	99,68%
00007604 SINAPI		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	7,9967685	19,03	152,18	152,18	0,01%	1,098,726.68	99,70%
00037736 SINAPI		TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO , CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	2,9987882	49,54	148,56	148,56	0,01%	1,098,875.24	99,71%
00012815 SINAPI		TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0017726	83,450,00	147,92	147,92	0,01%	1,099,023.16	99,72%
00043485 SINAPI		FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	14,3182139	10,10	144,61	144,61	0,01%	1,099,167.78	99,74%
00009868 SINAPI		EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	136,0650153	1,06	144,23	144,23	0,01%	1,099,312.01	99,75%
0000367 SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	31,4662843	4,45	140,02	140,02	0,01%	1,099,452.03	99,76%
00034588 SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6508323	198,71	129,33	129,33	0,01%	1,099,581.36	99,78%
0000430 SINAPI		BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 39 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	Material	UN	48,2684944	2,56	123,57	123,57	0,01%	1,099,704.93	99,79%
00034547 SINAPI		PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	9,9959606	11,85	118,45	118,45	0,01%	1,099,823.38	99,80%
00010535 SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 12" CM	Material	M	34,6276068	3,33	115,31	115,31	0,01%	1,099,938.69	99,81%
00011864 SINAPI		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0196601	5,800,00	114,03	114,03	0,01%	1,100,052.72	99,82%
00004734 SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	2,9987882	34,57	103,67	103,67	0,01%	1,100,156.38	99,83%
12480 ORSE		SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,1452615	661,46	96,08	96,08	0,01%	1,100,252.47	99,84%
00034709 SINAPI		Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 10kA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	0,9995961	95,00	94,96	94,96	0,01%	1,100,347.43	99,85%
00004230 SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	0,9995961	92,18	92,14	92,14	0,01%	1,100,439.57	99,85%
00002560 SINAPI		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,1578847	14,95	92,06	92,06	0,01%	1,100,531.63	99,86%
00021127 SINAPI		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	4,9979803	17,49	87,41	87,41	0,01%	1,100,619.05	99,87%
00004181 SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	19,8529773	4,12	81,79	81,79	0,01%	1,100,700.84	99,88%
00004222 SINAPI		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	1,9991921	39,24	78,45	78,45	0,01%	1,100,779.29	99,88%
00039017 SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	14,0993178	5,50	77,55	77,55	0,01%	1,100,856.84	99,89%
		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	350,9393123	0,22	77,21	77,21	0,01%	1,100,934.04	99,90%

00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	69,972238	1,10	76,97	76,97	0,01%	1,101,011.01	99,91%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	9,1836328	7,59	69,70	69,70	0,01%	1,101,080.72	99,91%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	4,9979803	13,12	65,57	65,57	0,01%	1,101,146.29	99,92%
00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	13,9943448	4,51	63,11	63,11	0,01%	1,101,209.40	99,92%
00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	9,9964604	6,18	61,78	61,78	0,01%	1,101,271.18	99,93%
00003471	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	0,9995961	55,70	55,68	55,68	0,01%	1,101,326.86	99,93%
00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE "10" A 50 MM2	Material	UN	4,9979803	10,21	51,03	51,03	0,00%	1,101,377.89	99,94%
00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000763	575.596,92	43,92	43,92	0,00%	1,101,421.81	99,94%
00002586	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,9991921	21,75	43,48	43,48	0,00%	1,101,465.29	99,95%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	136,0650153	0,31	42,18	42,18	0,00%	1,101,507.47	99,95%
00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	1,0956822	38,41	42,09	42,09	0,00%	1,101,549.56	99,95%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,1344339	17,07	36,43	36,43	0,00%	1,101,585.99	99,96%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,8244668	40,33	33,25	33,25	0,00%	1,101,619.24	99,96%
00002679	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	Material	M	6,3202460	5,20	32,87	32,87	0,00%	1,101,652.11	99,96%
00000394	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	8,3301337	3,68	30,65	30,65	0,00%	1,101,682.76	99,97%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	1,1890195	25,24	30,01	30,01	0,00%	1,101,712.77	99,97%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1773242	22,59	26,60	26,60	0,00%	1,101,739.37	99,97%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDADAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,9987882	8,64	25,91	25,91	0,00%	1,101,765.28	99,97%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,5193060	14,62	22,21	22,21	0,00%	1,101,787.49	99,98%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,8658237	22,64	19,60	19,60	0,00%	1,101,807.09	99,98%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 MMIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0018772	9.620,16	18,06	18,06	0,00%	1,101,825.15	99,98%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	7,2662637	2,46	17,88	17,88	0,00%	1,101,843.03	99,98%
00039995	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,0293555	586,86	17,23	17,23	0,00%	1,101,860.25	99,98%
00038603	SINAPI	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 34 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	Material	UN	6,9092079	2,38	16,44	16,44	0,00%	1,101,876.70	99,98%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	2,2222723	7,29	16,20	16,20	0,00%	1,101,892.90	99,99%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	9,9964604	1,56	15,59	15,59	0,00%	1,101,908.49	99,99%
00034655	SINAPI	CAVALETA ESTRUTURAL CERAMICA, 14 X 19 X 39 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	Material	UN	4,6061386	3,06	14,09	14,09	0,00%	1,101,922.59	99,99%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,6341437	20,84	13,22	13,22	0,00%	1,101,935.80	99,99%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000929	139.625,00	12,97	12,97	0,00%	1,101,948.78	99,99%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6565669	19,18	12,59	12,59	0,00%	1,101,961.37	99,99%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	29,9878817	0,37	11,10	11,10	0,00%	1,101,972.47	99,99%
00034781	SINAPI	MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 19 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	Material	UN	6,9092079	1,47	10,16	10,16	0,00%	1,101,982.62	99,99%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0031488	3.202,60	10,08	10,08	0,00%	1,101,992.71	99,99%
00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,3664519	20,43	7,49	7,49	0,00%	1,102,000.19	100,00%
00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDADAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,9995961	7,16	7,16	7,16	0,00%	1,102,007.35	100,00%
00003869	SINAPI	LUBRIFICANTE PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,9991921	3,33	6,66	6,66	0,00%	1,102,014.01	100,00%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0862651	74,53	6,43	6,43	0,00%	1,102,020.44	100,00%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,9987882	2,13	6,39	6,39	0,00%	1,102,026.82	100,00%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,9983842	1,39	5,56	5,56	0,00%	1,102,032.38	100,00%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0748697	65,78	4,92	4,92	0,00%	1,102,037.31	100,00%



00043464 SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	451,7879594		0,01		4,52		4,52	0,00%	1,102,041.82	100,00%
00001570 SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,9983842		1,07		4,28		4,28	0,00%	1,102,046.10	100,00%
00001956 SINAPI		CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDABEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,9995961		3,20		3,20		3,20	0,00%	1,102,049.30	100,00%
00003529 SINAPI		JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,9987882		0,78		2,34		2,34	0,00%	1,102,051.64	100,00%
00014618 SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento	UN	0,0005822		1,497,44		0,87		0,87	0,00%	1,102,052.51	100,00%
00007307 SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0179927		46,27		0,83		0,83	0,00%	1,102,053.34	100,00%
00005069 SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0331866		20,84		0,69		0,69	0,00%	1,102,054.04	100,00%
00010527 SINAPI		LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	0,0194921		20,00		0,39		0,39	0,00%	1,102,054.43	100,00%
00003146 SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0629746		3,91		0,25		0,25	0,00%	1,102,054.67	100,00%
00013458 SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000111		14,199,81		0,16		0,16	0,00%	1,102,054.83	100,00%

Equipamento	R\$ 9.857,42
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 106.365,55
Material	R\$ 985.616,69
Serviços	R\$ 0,00
Taxas	R\$ 0,00
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Encargos Complementares	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 215,17
Outros	R\$ 0,00
Total sem BDI	1,102,054.83
Total do BDI	261.982,07
Total Geral	1,364,036.90

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES
Engenheiro Civil
CREA – PE 181798310-5



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA
QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA
(TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 - Distrito Federal
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,03%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 81,46%
Mensalista: 46,77%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
C004	Próprio	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 42 MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)		un	1.400,0	169,73	237.622,00	21,56	21,56
COT-010	Próprio	PISO MODULAR EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO E RESISTÊNCIA, PROTEÇÃO UV, INCLUINDO DEMARCAÇÃO DA QUADRA COM TINTA À BASE DE PU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0	133.870,75	133.870,75	12,15	33,71
94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	834,52	98,63	82.308,70	7,47	41,18
102363	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA) AF_03/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	438,45	168,81	74.014,74	6,72	47,89
95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.336,99	42,03	56.193,68	5,10	52,99
101735	SINAPI	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	142,84	354,37	50.618,21	4,59	57,59
102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	613,52	68,50	42.026,12	3,81	61,40
C001	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1), ESPESSURA DE 10 CM		un	140,0	234,82	32.874,80	2,98	64,38
C010	Próprio	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,20 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES		un	360,0	83,38	30.016,80	2,72	67,11
COT-003	Próprio	BRINQUEDO (4,00 X 5,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR		un	1,0	24.621,24	24.621,24	2,23	69,34
100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	876,9	25,30	22.185,57	2,01	71,35
C002	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.0), ESPESSURA DE 5 CM		un	70,0	271,78	19.024,60	1,73	73,08
C003	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA), ESPESSURA DE 5 CM		un	70,0	271,78	19.024,60	1,73	74,81
C034	Próprio	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 3 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	6,0	2.773,63	16.641,78	1,51	76,32



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

COT-005	Próprio	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	17,0	923,30	15.696,10	1,42	77,74
COT-004	Próprio	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	10,0	1.461,89	14.618,90	1,33	79,07
C019	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	870,0	16,35	14.224,50	1,29	80,36
C008	Próprio	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL. ESPESSURA 6 CM		un	264,23	53,20	14.057,03	1,28	81,63
COT-007	Próprio	MESA PARA JOGOS (1,00 X 1,00)M COM 4 BANCOS (0,30 X 0,30)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M314 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	4,0	3.385,42	13.541,68	1,23	82,86
COT-008	Próprio	CONJUNTO MESA (1,00 X 2,00)M E 2 BANCOS (0,30 X 2,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M315 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	2,0	5.847,54	11.695,08	1,06	83,92
COT-001	Próprio	PAREDE ESCALADA (2,00 X 1,80)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M111 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	2,0	5.847,54	11.695,08	1,06	84,98
C007	Próprio	ESTACA BROCA DE CONCRETO (0,20 X 0,20) M, ESCAVAÇÃO MANUAL, COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2"		un	58,0	184,52	10.702,16	0,97	85,96
89470	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	87,7	104,88	9.197,97	0,83	86,79
87702	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	142,84	63,10	9.013,20	0,82	87,61
95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	4.500,0	1,80	8.100,00	0,73	88,34
94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	167,3	45,74	7.652,30	0,69	89,04
C035	Próprio	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 6 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	2,0	3.799,16	7.598,32	0,69	89,73
87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	158,0	47,73	7.541,34	0,68	90,41
96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	79,3	90,55	7.180,61	0,65	91,06
100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	2.641,58	2,43	6.419,03	0,58	91,64
103946	SINAPI		URBA - URBANIZAÇÃO	m²	291,85	21,08	6.152,19	0,56	92,20

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

103325	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	79,0	75,32	5.950,28	0,54	92,74
C017	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	700,0	7,24	5.068,00	0,46	93,20
96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	5,95	785,53	4.673,90	0,42	93,63
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	276,0	15,67	4.324,92	0,39	94,02
C005	Próprio	CONJUNTO PARA FUTEBOL DE CAMPO COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 5,00 X 2,20 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 3 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0	4.295,26	4.295,26	0,39	94,41
C024	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 70A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)		un	1,0	4.067,89	4.067,89	0,37	94,78
100984	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	450,0	8,55	3.847,50	0,35	95,13
COT-002	Próprio	GANGORRA DUPLA (3,00 X 2,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M128 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	1,0	3.693,19	3.693,19	0,34	95,46
C014	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	120,0	29,87	3.584,40	0,33	95,79
103315	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	11,75	303,65	3.567,88	0,32	96,11
C018	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	340,0	10,22	3.474,80	0,32	96,43
C006	Próprio	TABELA DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS, REDES E ESTRUTURA EM TUBO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		un	1,0	3.396,40	3.396,40	0,31	96,74
97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	17,0	166,67	2.833,39	0,26	96,99
COT-006	Próprio	BALANÇO DUPLO (1,50 X 3,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M117 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	1,0	2.769,89	2.769,89	0,25	97,24
97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	45,25	60,28	2.727,67	0,25	97,49
96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	122,0	19,40	2.366,80	0,21	97,71
102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	204,72	10,88	2.227,35	0,20	97,91
89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	48,0	44,79	2.149,92	0,20	98,10

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

C013	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	180,0	11,67	2.100,60	0,19	98,29
98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	40,0	48,86	1.954,40	0,18	98,47
104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	158,0	10,76	1.700,08	0,15	98,63
C009	Próprio	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, TAMPA EM CONCRETO COM GRELHA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,6X0,5 M PARA REDE DE DRENAGEM		un	2,0	848,41	1.696,82	0,15	98,78
98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	20,0	74,57	1.491,40	0,14	98,91
C030	Próprio	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	15,0	89,45	1.341,75	0,12	99,04
C033	Próprio	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA EM LED 100W DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	13,0	100,02	1.300,26	0,12	99,15
89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	30,0	31,79	953,70	0,09	99,24
C016	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	165,0	4,92	811,80	0,07	99,31
87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	158,0	4,91	775,78	0,07	99,38
C031	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	5,0	138,36	691,80	0,06	99,45
89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	30,0	22,88	686,40	0,06	99,51
C029	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 45 KA, 175 V, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	4,0	156,98	627,92	0,06	99,57
C012	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	70,0	8,19	573,30	0,05	99,62
102711	SINAPI	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	8,0	71,25	570,00	0,05	99,67
C020	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	20,0	25,67	513,40	0,05	99,72
C025	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0	486,20	486,20	0,04	99,76
98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	3,0	141,02	423,06	0,04	99,80
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	68,02	340,10	0,03	99,83
C015	Próprio	CURVA LONGA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	14,0	21,61	302,54	0,03	99,86
C032	Próprio	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	8,0	36,03	288,24	0,03	99,88
C022	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	8,0	33,07	264,56	0,02	99,91

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

C021	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	5,0	35,05	175,25	0,02	99,92
86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	54,66	163,98	0,01	99,94
C011	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	6,0	25,85	155,10	0,01	99,95
C028	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0	106,71	106,71	0,01	99,96
97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	159,0	0,67	106,53	0,01	99,97
C023	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	2,0	46,36	92,72	0,01	99,98
C026	Próprio	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	4,0	16,66	66,64	0,01	99,99
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	16,33	48,99	0,00	99,99
89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	9,10	27,30	0,00	99,99
89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	9,91	19,82	0,00	100,00
89400	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	19,69	19,69	0,00	100,00
C027	Próprio	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0	17,96	17,96	0,00	100,00
89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	11,52	11,52	0,00	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

1,102,054.83
261,982.07
1,364,036.90

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES
Engenheiro Civil
CREA – PE 181798310-5

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

Assinado por 1 pessoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/330B-DC2E-FAAC-4591>



Assinado por 1 pessoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.idoc.com.br/verificacao/330B-DC2E-FAAC-4591>

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Anexo II à Instrução Normativa MPOG nº 2, de 9.10.2017 (DOU de 10.10.2017, S.1, pág. 47)

Eu, JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR, brasileiro, natural de Palmares /PE, portador da carteira de identidade sob nº 14657236 SSP/PE e CPF nº 019.028.854-06, devidamente investido no cargo de Prefeito Municipal de Palmares/PE, inscrito no CNPJ 10.212.447/0001-88, sediada à Av. Visconde do Rio Branco, 1368, São Sebastião, Palmares /PE, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa MPDG nº 002/2017, de 09 de outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes na Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

Número do Programa: 5100020250034

Número identificador da proposta: 064431/2025

Número do Convênio: 986639/2025

Palmares – PE, 20 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR

Prefeito do Município de Palmares

 infraestrutura@palmares.pe.gov.br

DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS

Eu, JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR, brasileiro, natural de Palmares/PE, portador da carteira de identidade sob nº 4657236 SSP/PE e CPF nº 019.028.854-06, devidamente investido no cargo de Prefeito Municipal de Palmares/PE, inscrito no CNPJ 10.212.447/0001-88, sediada à Av. Visconde do Rio Branco, 1368, São Sebastião, atesto para os devidos fins de direito que o projeto básico ou executivo decorrente do projeto padronizado, incluídas as adequações necessárias às especificidades locais de sua implantação, às fundações e às obras complementares, está em conformidade com a legislação local e às normas técnicas brasileiras e é compatível com o orçamento do empreendimento, nos termos do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e Art 127 e Art 128 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)

Número do programa: 5100020250034

Número da proposta: 064431/2025

Convênio: 986639

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR

Prefeito

CPF nº 019.028.854-06

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES

Responsável Técnico

CREA N° 1817983105

 infraestrutura@palmares.pe.gov.br

DECLARAÇÃO APROVAÇÃO DOS PROJETOS

Declaro para os devidos fins, Prefeitura Municipal de Palmares – PE aprova a solução técnica adotada no Projeto Básico da obra de Construção do Espaço Esportivo Comunitário, no município de Palmares/PE (Novo PAC)

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)

Número do programa: 5100020250034

Número da proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito

DECLARAÇÃO ATESTANDO COMPATIBILIDADE DE CUSTOS DE INSUMOS "AS"

Declaramos para os devidos fins, conforme solicitação da Caixa Econômica Federal, que o orçamentista tem ciência dos custos apropriados no SINAPI de 12/2025 como "AS" (atribuído São Paulo), tendo em vista as dificuldades do IBGE para cotação no mercado local de Pernambuco, em relação a alguns itens presentes no orçamento básico do projeto. Quando o orçamentista manteve tais custos, assim o fez porque estes são consistentes com os valores praticados no mercado local, não interferindo na coerência e economicidade do orçamento referencial da Administração.

Objeto: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)

Número do Programa: 5100020250034

Termo de Compromisso nº: 986639/2025/MESP/CAIXA

Número da Proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE DISPONIBILIZAÇÃO DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

Eu, JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR, portador da carteira de identidade sob nº 4657236 SSP/PE e CPF nº 019.028.854-06, devidamente investido no cargo de Prefeito Municipal de Palmares, inscrito no CNPJ 10.212.447/0001-88, sediada na Av. Visconde do Rio Branco, 1368, São Sebastião, declaro para os devidos fins de direito que a Prefeitura Municipal de Palmares se compromete a garantir a disponibilização de mobiliário e equipamentos adequados e compatíveis com a plena operação e funcionalidade da nova unidade construída. Declaro, ainda, que a Prefeitura Municipal de Palmares se compromete a custear e responsabilizar-se pelo funcionamento e gestão da nova unidade.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

Número do programa: 5100020250034

Número identificador da proposta: 064431/2025

Convênio: 986639

Palmares - PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares/PE

✉ infraestrutura@palmares.pe.gov.br

Rua Visconde do Rio Branco, nº1368 | São Sebastião | Palmares - PE | CEP: 55540-000

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, **JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES**, portador do CREA N° 1817983105, declaro para os devidos fins, referente ao objeto **CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)**, vinculado ao convênio ou contrato do **Termo de Compromisso nº 986639/2025/MESP/CAIXA**, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 02, de 09 de outubro de 2017, do Ministério das Cidades, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos de acordo com os requisitos de acessibilidade estabelecidos pela lei de nº 10.098/2000.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR

Prefeito

CPF nº 019.028.854-06

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES

Responsável Técnico

CREA N° 1817983105

DECLARAÇÃO INFORMANDO DATA-BASE DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO

Declaramos para os devidos fins, perante a Caixa Econômica Federal, que a data-base referencial de custo para o orçamento básico do empreendimento em questão é janeiro/2024, que é o mês de referência da tabela do SINAPI utilizada como principal fonte de pesquisa de custos para os serviços orçados.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO
NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

Número do Programa: 5100020250034

Número identificador da proposta: 064431/2025

Número do Convênio: 986639/2025

Palmares – PE, 20 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares

DECLARAÇÃO DE FORNECIMENTO DE INFRAESTRUTURA MÍNIMA PARA CONSTRUÇÃO DA OBRA

Eu, JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR, brasileiro, natural de Palmares, portador da carteira de identidade sob nº 4657236 SSP/PE e CPF nº 019.028.854-06, devidamente investido no cargo de Prefeito Municipal de Palmares/PE, inscrito no CNPJ 10.212.447/0001-88, sediada na Av. Visconde do Rio Branco, 1368, São Sebastião, por meio de seu representante legal, declaro para os devidos fins de direito que a Prefeitura Municipal se compromete a garantir a coleta de lixo e a entrada do fornecimento de água, de energia elétrica e de esgotamento sanitário no terreno proposto para edificação do objeto pleiteado - CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC), Bairro Novo Horizonte, Município de Palmares-PE. Além disso, se compromete a custear e responsabilizar-se pela execução dos serviços de terraplanagem prévios ao início da obra, caso seja necessária.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)

Número do programa: 5100020250034

Número da proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR

Prefeito

CPF nº 019.028.854-06

✉ infraestrutura@palmares.pe.gov.br

Secretaria de
INFRAESTRUTURA

Prefeitura do
PALMARES
Trabalho e Desenvolvimento



palmares.pe.gov.br
[prefeiturapalmares](https://www.instagram.com/prefeiturapalmares)



infraestrutura@palmares.pe.gov.br

Rua Visconde do Rio Branco, nº1368 | São Sebastião | Palmares - PE | CEP: 55540-000

Assinado por 1 pessoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/verificacao/330B-DC2E-FAAC-4591>



DECLARAÇÃO

Declara, para os fins e junto à Caixa Econômica Federal, que a área de intervenção no Bairro Novo Horizonte, Palmares – PE, local onde será realizada a Construção do Espaço Esportivo Comunitário, no município de Palmares – PE, contemplada no **Termo de Compromisso nº 986639/2025** é dotada de Rede de Energia Elétrica, Iluminação Pública, Rede de Abastecimento de Água Tratada e que não há necessidade de investimentos adicionais, de modo que a obra terá plena funcionalidade ao final de sua execução.

Palmares - PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES

Responsável Técnico

CREA Nº 1817983105

DECLARAÇÃO DE INSERÇÃO DOS LEVANTAMENTOS

Eu, JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES, portador do CREA/CAU N° 1817983105, declaro para os devidos fins, referente ao objeto CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE, vinculado ao convênio ou contrato de repasse nº 986639/2025/MESP/CAIXA, sob as penas da lei, que foram inseridos no Transferegov os levantamentos preliminares que embasaram a concepção adotada tais como geológicos, geotécnicos, hidrológicos, batimétricos, topográficos, sociais, ambientais e cadastrais que deram suporte aos projetos.

Objeto: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)

Número do Programa: 5100020250034

Termo de Compromisso nº: 986639/2025/MESP/CAIXA

Número da Proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

Responsável Técnico
Cargo Engenheiro Civil
CPF: 053.514.914-00

Prefeito/Representante Legal do Contratado
Cargo Prefeito
CPF: 019.028.854-06

DECLARAÇÃO DE INTERVENÇÃO FORA DA FAIXA DE DOMÍNIO

Eu, JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR, brasileiro, natural de Palmares, portador da carteira de identidade sob nº 4657236 SSP/PE e CPF nº 019.028.854-06, devidamente investido no cargo de Prefeito Municipal de Palmares, inscrito no CNPJ 10.212.447/0001-88, sediada à Av. Visconde do Rio Branco, 1368, São Sebastião, por meio de seu representante legal, declara para os devidos fins que as intervenções do projeto encontram-se fora da faixa de domínio de rodovias, ferrovias, oleodutos, gasodutos e linhas de transmissão, em conformidade com as exigências legais pertinentes.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

Número do programa: 5100020250034

Número identificador da proposta: 064431/2025

Convênio: 986639/2025

Palmares - PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares/PE

DECLARAÇÃO DA BASE DE CÁLCULO DO ISS MUNICIPAL

Declaramos para os devidos fins, perante a Caixa Econômica Federal, que a alíquota do ISS (Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza) adotada no Município de Palmares/PE é de 5% sobre os custos de mão de obra.

Para fins contábeis, para a natureza dos serviços deste projeto, adota-se neste Município uma proporção de 40% de mão de obra, de modo que a taxa de ISS a incidir sobre os custos unitários dos itens será de $5\% \times 40\% = 2,00\%$ do valor bruto.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO
NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

Número do Programa: 5100020250034

Número identificador da proposta: 064431/2025

Número do Convênio: 986639/2025

Palmares – PE, 20 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares

DECLARAÇÃO DE ITENS ATRIBUIDOS “AS”

Declaro para os devidos fins, junto à Caixa Econômica Federal, nos âmbitos do **Termo de Compromisso nº 986639/2025/MESP/CAIXA**, cujo objeto é CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC), vinculado ao convênio ou contrato de repasse, sob as penas da lei, que verifico e atesto que a especificidade local justifica a manutenção dos itens como “AS”

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)

Número do programa: 5100020250034

Número da proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES

CREA N° 1817983105

Responsável Técnico

DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, em especial junto à Caixa Econômica Federal, que a Prefeitura Municipal de Palmares se responsabiliza pela MANUTENÇÃO e OPERAÇÃO dos bens/empreendimentos produzidos com recursos da União através do TERMO DE COMPROMISSO Nº 986639/2025/MESP/CAIXA.

Declaramos ainda que nos responsabilizamos pela conservação e manutenção periódica dos dispositivos de sinalização contemplados no projeto.

Objeto: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)

Número do Programa: 5100020250034

Termo de Compromisso nº: 986639/2025/MESP/CAIXA

Número da Proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares

DECLARAÇÃO DE NÃO SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO OU ALTERAÇÃO DO USO DO SOLO

Eu, JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR, brasileiro, natural de Palmares/PE, portador da carteira de identidade sob nº 4657236 SSP/PE e CPF nº 019.028.854-06, devidamente investido no cargo de Prefeito Municipal de Palmares/PE, inscrito no CNPJ 10.212.447/0001-88, sediada à Av. Visconde do Rio Branco, 1368, São Sebastião, por meio de seu representante legal, declara para os devidos fins que as intervenções previstas no projeto não implicam em supressão de vegetação ou alteração do uso do solo em áreas de florestas nativas, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

Número do programa: 5100020250034

Número identificador da proposta: 064431/2025

Convênio: 986639/2025/MESP/CAIXA

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares

PLANEJAMENTO DAS LICITAÇÕES

Eu, JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR, Prefeito do município de PALMARES/PE, Tomador do Termo de Compromisso nº. 986639/2025/MESPORTE, cujo objeto é a Construção do Espaço Esportivo Comunitário no município de Palmares/PE, executados com recursos da UNIÃO, resultante do PROGRAMA NOVO PAC - ESPAÇOS ESPORTIVOS COMUNITÁRIOS, declaro que:

§ Serão licitadas as seguintes submetas: Construção do Espaço Esportivo Comunitário no município de Palmares/PE

§ Regime de execução: Regime de empreitada por preço unitário

§ Forma de execução: indireta

§ Legislação: Lei 14.133/2021

§ Será utilizada modalidade de contratação Pregão: ☒ sim ☒ não

Obs. O pregão é utilizado para aquisição de bens e serviços comuns, inclusive serviços comuns de engenharia. O Conveniente deve apresentar declaração enquadrando o objeto licitado como serviço comum de engenharia quando utilizar o pregão.

§ O orçamento tenha caráter sigiloso: ☐ sim ☒ não

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

Número do Programa: 5100020250034

Número identificador da proposta: 064431/2025

Número do Convênio: 986639/2025

Palmares – PE, 20 de fevereiro de 2026.

Prefeito/Representante Legal do Contratado

Cargo Prefeito

CPF: 019.028.854-06

DECLARAÇÃO

Tendo em vista que o valor Não Desonerado referente a CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE, Bairro Novo Horizonte, Município de Palmares – PE, objeto do Convênio 986639/2025/MESP/CAIXA, estão nas áreas de domínio público do município de Palmares – PE, e que o preço Desonerado é maior, declaro que deverão ser utilizados os preços Não Desonerados, sendo estes a alternativa mais adequada e favorável para administração pública.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

Número do programa: 5100020250034

Número da proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES

Responsável Técnico

CREA N° 1817983105

DECLARAÇÃO DA OPÇÃO DE REGIME PREVIDENCIÁRIO MAIS ADEQUADA PARA A ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL

Declaramos para os devidos fins, perante a Caixa Econômica Federal, que a opção de orçamento básico mais ADEQUADA para a Administração Pública com relação ao projeto da obra em questão é SEM DESONERAÇÃO, tendo em vista o valor orçado nesta situação ser menor do que na opção tributária com desoneração.

Objeto: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)

Número do Programa: 5100020250034

Termo de Compromisso nº: 986639/2025/MESP/CAIXA

Número da Proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares

DECLARAÇÃO DE COMPROMETIMENTO COM REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS/INTERFERÊNCIAS PARA PAVIMENTAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que esta municipalidade se responsabiliza por realizar todas as ações necessárias para remover e/ou relocar todas as interferências que eventualmente possam prejudicar a execução da obra no projeto em questão, bem como quaisquer outros serviços adicionais necessários no sentido de viabilizar a obra de CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE, conforme Convênio nº 986639/2025/MESP/CAIXA.

Objeto: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)

Número do Programa: 5100020250034

Termo de Compromisso nº: 986639/2025/MESP/CAIXA

Número da Proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares

DECLARAÇÃO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS ADICIONAIS

Eu, JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR, brasileiro, natural de Palmares, portador da carteira de identidade sob nº 4657236 SSP/PE e CPF nº 019.028.854-06, devidamente investido no cargo de Prefeito Municipal de Palmares/PE, inscrito no CNPJ 10.212.447/0001-88, sediada à Av. Visconde do Rio Branco, 1368, São Sebastião,, por meio de seu representante legal, declara para os devidos fins que as obras, os serviços e os equipamentos adicionais não previstos no projeto padronizado serão executados às suas expensas e que os custos são compatíveis com o disposto no Decreto nº 7.983/2013 e nos artigos 127 e 128 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

Número do programa: 5100020250034

Número identificador da proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares/PE

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE E MANUTENÇÃO

Eu, JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR, portador da carteira de identidade sob nº 4657236 SSP/PE e CPF nº 019.028.854-06, devidamente investido no cargo de Prefeito Municipal de Palmares, inscrito no CNPJ 10.121.447/0001-88, sediada na Av. Visconde do Rio Branco, 1368, São Sebastião, por meio de seu representante legal, declaro para os devidos fins de direito que a Prefeitura Municipal de Palmares – PE se compromete a adotar os atributos de sustentabilidade presentes nos projetos – padrão do MINISTÉRIO DO ESPORTE. Declaro, ainda, que a Prefeitura Municipal de Palmares - PE possui recursos financeiros, técnicos e estruturais de modo a garantir a conservação da obra pactuada com o MINISTÉRIO DO ESPORTE, prevendo reparos e periodicidade de manutenções necessárias durante a vida útil da edificação.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)

Número do programa: 5100020250034

Número da proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR

Prefeito

CPF nº 019.028.854-06

DECLARAÇÃO DE TITULARIDADE DA ÁREA

Declaramos para os devidos fins que as vias públicas contempladas no projeto técnico do 986639/2025/MESP/CAIXA, são de propriedade do Município de Palmares, podendo receber investimentos públicos do Governo Federal, por se tratar de áreas de USO COMUM DO POVO. Declaramos ainda que estas áreas não se enquadram na relação de bens que permaneceram em propriedade da União.

Toda a área de intervenção é bem de uso comum do povo pertencente ao ente beneficiado, de acordo com a Constituição Federal e os Arts. 98 e 99 do Código Civil, e não possui matrícula em cartório de registro de imóveis, conforme disposto na Lei nº 6.015, de 31/12/1973.

Objeto: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE (Novo PAC)

Número do Programa: 5100020250034

Termo de Compromisso nº: 986639/2025/MESP/CAIXA

Número da Proposta: 064431/2025

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares

DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO DE PREÇOS SINAPI COM LEGENDA "AS"

Eu, JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR, brasileiro, natural de Palmares, portador da carteira de identidade sob nº 4657236 SSP/PE e CPF nº 019.028.854-06, devidamente investido no cargo de Prefeito Municipal de Palmares, inscrito no CNPJ 10.212.447/0001-88, sediada à Av. Visconde do Rio Branco, 1368, São Sebastião, por meio de seu representante legal, declara para os devidos fins que verificou os preços constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), identificados com a legenda "AS" (Atribuído São Paulo), e atesta que a especificidade local justifica a manutenção dos itens com tal designação, conforme avaliação técnica realizada.

Nome da obra: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO NO MUNICÍPIO DE PALMARES/PE

Número do programa: 5100020250034

Número identificador da proposta: 064431/2025

Convênio: 986639/2025/MESP/CAIXA

Palmares – PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito do Município de Palmares/PE

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMARES - PE

Código	Descrição	Onerado Horista	Desonerado Horista
Grupo A	-	37.80%	17.80%
A1	INSS	20.00%	0.00%
A2	SESI	1.50%	1.50%
A3	SENAI	1.00%	1.00%
A4	INCRA	0.20%	0.20%
A5	SEBRAE	0.60%	0.60%
A6	Salário Educação	2.50%	2.50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3.00%	3.00%
A8	FGTS	8.00%	8.00%
A9	SECONCI	1.00%	1.00%
Grupo B	-	43.30%	43.30%
B1	Repouso Semanal Remunerado	17.73%	17.73%
B2	Feriados	3.40%	3.40%
B3	Auxílio - Enfermidade	0.83%	0.83%
B4	13º Salário	10.72%	10.72%
B5	Licença Paternidade	0.06%	0.06%
B6	Faltas Justificadas	0.71%	0.71%
B7	Dias de Chuvas	1.27%	1.27%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0.10%	0.10%
B9	Férias Gozadas	8.44%	8.44%
B10	Salário Maternidade	0.04%	0.04%
Grupo C	-	12.30%	12.30%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4.16%	4.16%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0.10%	0.10%
C3	Férias Indenizadas	4.61%	4.61%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3.08%	3.08%
C5	Indenização Adicional	0.35%	0.35%
Grupo D	-	16.74%	8.06%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16.37%	7.71%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0.37%	0.35%
Total(A+B+C+D)		110.14%	81.46%

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMARES

Código	Descrição	Onerado Mensalista	Desonerado Mensalista
Grupo A	-	37.80%	17.80%
A1	INSS	20.00%	0.00%
A2	SESI	1.50%	1.50%
A3	SENAI	1.00%	1.00%
A4	INCRA	0.20%	0.20%
A5	SEBRAE	0.60%	0.60%
A6	Salário Educação	2.50%	2.50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3.00%	3.00%
A8	FGTS	8.00%	8.00%
A9	SECONCI	1.00%	1.00%
Grupo B	-	16.24%	16.24%
B1	Repouso Semanal Remunerado	0.00%	0.00%
B2	Feriados	0.00%	0.00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0.64%	0.64%
B4	13º Salário	8.33%	8.33%
B5	Licença Paternidade	0.04%	0.04%
B6	Faltas Justificadas	0.56%	0.56%
B7	Dias de Chuvas	0.00%	0.00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0.08%	0.08%
B9	Férias Gozadas	6.56%	6.56%
B10	Salário Maternidade	0.03%	0.03%
Grupo C	-	9.57%	9.57%
C1	Aviso Prévio Indenizado	3.24%	3.24%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0.08%	0.08%
C3	Férias Indenizadas	3.59%	3.59%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2.39%	2.39%
C5	Indenização Adicional	0.27%	0.27%
Grupo D	-	6.43%	3.16%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6.14%	2.89%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0.29%	0.27%
Total(A+B+C+D)		70.04%	46.77%



MEMORIAL JUSTIFICATIVO E DESCRITIVO DE ENGENHARIA

PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A E TIPO B

PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC)

MINISTÉRIO DO ESPORTE

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como finalidade expor as diretrizes de concepção do projeto do alambrado do campo de futebol pertencente ao espaço esportivo comunitário tipo A e tipo B do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) / Ministério do Esporte, ratificando e complementando, ainda, as informações contidas nas pranchas de desenhos do referido projeto, em especial as especificações de materiais.

2 PROJETO ALAMBRADO

O alambrado para o campo de futebol é estruturado por tubos de aço galvanizado, com diâmetro de 2" nas barras horizontais das extremidades e nos travamentos verticais, os travamentos horizontais intermediários são em tubos de 1 1/4". O fechamento consiste em tela de arame galvanizado, fio 12 BWG e malha quadrada 5 x 5 cm.

Os portões de acesso ao campo são compostos por estrutura externa em tubos galvanizados de 2" e com diagonais em tubos de 1 1/4", fechamento em tela de arame galvanizado, fio 12 BWG e malha quadrada 5 x 5 cm.



A fundação será em estaca do tipo broca com 20 cm de diâmetro e um metro de profundidade, contabilizada a partir da base da viga baldrame. Toda a fundação será travada por uma viga baldrame nas dimensões 15 x 25cm, que também servirá de alicerce para a mureta em alvenaria prevista no projeto arquitetônico. Concreto com fck 30 MPa para as fundações.

O modelo tipo A terá o comprimento total de 29,15 metros atrás do gol e 50,15 metros nas laterais. O modelo do tipo B terá o comprimento de 30,15 metros atrás do gol e 50,15 metros nas laterais.

3 OBSERVAÇÕES

- a) Para quaisquer esclarecimentos a autora do Projeto deverá ser consultada;
- b) As especificações contidas no presente memorial poderão sofrer alterações; para tanto, a autora do Projeto deverá ser previamente consultada.

São Luís, 11 de março de 2024.

Gláucia Adriane de Sousa Sulzbach
Me. Engenheira civil
CREA 1118491602MA



MEMORIAL JUSTIFICATIVO E DESCRITIVO DE ARQUITETURA

PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A E TIPO B PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) MINISTÉRIO DO ESPORTE

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como finalidade expor sumariamente as diretrizes de concepção do projeto arquitetônico do espaço esportivo comunitário tipo A e tipo B do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) / Ministério do Esporte, ratificando e complementando, ainda, as informações contidas nas pranchas de desenhos do referido projeto, em especial as especificações de materiais.

2 O PROJETO

O Projeto é destinado a atender as necessidades do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)/Ministério do Esporte.

Com uma área total de 3.000,00m², o programa de necessidades foi desenvolvido em uma construção térrea, abrigando os seguintes ambientes:

- Campo de Futebol *Society*;
- Meia Quadra de Basquete;
- *Playground*;
- Pista de Caminhada;
- Jardim;

Os ambientes acima descritos, estão previstos a instalação de rampas de acessibilidade, quando necessário.



Na Arquitetura, por se tratar de um Projeto modelo a ser implantado em todas as unidades federativas do país, baseou-se na utilização de materiais de fácil acesso e que favorecesse também a questão da manutenção e durabilidade. Destaca-se, também, a adoção de linhas retas. Buscou-se, ainda, preservar as áreas verdes (permeáveis) com jardins, utilizando árvores e plantas ornamentais.

3 ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DE MATERIAIS

3.1 Alvenarias

As alvenarias deverão ser em tijolo cerâmico de seis furos, assentados com argamassa de cimento e areia com traço 1:5, com espessura total de 15 cm, salvo indicação diferente. Deverão seguir rigorosamente as dimensões e alinhamentos indicados no Projeto Arquitetônico.

3.2 Pisos

Para o espaço do Campo de Futebol *Society*, foi utilizado grama sintética esportiva para futebol em polietileno, com altura mínima de 42mm.

Para a pista de caminhada, foi utilizado o piso de concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, com acabamento em pintura de piso com tinta epóxi, na cor Laranja *Munsell*, da *Brazilian Tintas* ou similar, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi, e demarcação de faixa com tinta epóxi, e = 5 cm, aplicação manual, na cor Branco Ral, da *Brazilian Tintas* ou similar.

Para o Playground, foi utilizado piso de borracha esportivo, em placas de 50x50cm, espessura 15mm, assentado com argamassa, nas cores vermelho, verde e azul, aplicado sobre contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, acabamento não reforçado, espessura 6cm.

Para a meia quadra de basquete, foi utilizado o piso modular em polipropileno de alto impacto e resistência, proteção UV. Medidas: (profundidade x largura x altura) (300x300x15mm), na cor azul anil, ALTIPIOS ou similar. Demarcação da quadra com tinta à base de PU, e=5cm, na cor branca.





Para o jardim, foi utilizado o plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas. Plantio de arbustos ou cerca viva. Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00m e plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00m e menor ou igual a 4,00m.

3.3 Pinturas e revestimentos

Jardineiras com muretas em alvenaria com acabamento em pintura acrílica na cor Terracota Suave - Coral ou similar;

Quadra de futebol *society* com muretas em alvenaria com acabamento em pintura acrílica na cor Cinza Platina - Coral ou similar

3.4 Esquadrias

Porta dupla de abrir, com estrutura de tubo galvanizado com acabamento sintético na cor verde folha - Perfortex ou similar e tela de arame galvanizado fio 12 BWG, e malha quadrada 5x5cm, com acabamento em esmalte sintético fosco na cor verde folha - Perfortex ou similar.

3.5 Alambrado

Estrutura em tubo de aço galvanizado com acabamento em esmalte sintético fosco na cor verde folha - Coral ou similar e tela de arame galvanizado fio 12 BWG, e malha quadrada 5x5cm, com acabamento em esmalte sintético fosco na cor verde folha - Perfortex ou similar.

3.6 Mobiliário Urbano

12 Bancos fixos (0,70x1,50m) de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, ref. Modelo M312 da Lúdico Parques ou similar;

16 Cestos de lixo (0,60x0,60m) em madeira, com acabamento em verniz fosco, ref. modelo M313, da Lúdico Parques ou similar;



01 Pergolado de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, fixado com concreto sobre solo.

04 Conjuntos de mesas para jogos, de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, ref. Modelo M314 da Lúdico Parques ou similar, chumbada no piso. Medidas da mesa 1,00x1,00x0,75m e medidas do banco 0,30x0,30x0,45m;

02 Conjuntos de mesas para *pic-nic*, de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, ref. Modelo M315 da Lúdico Parques ou similar, chumbada no piso. Medidas da mesa 1,00x2,00x0,75m e medidas do banco 0,30x2,00x0,45m;

3.7. Playground

02 Paredes de escalada (2,00 x 1,80m) de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco ref. Modelo M111, da Lúdico Parques ou similar;

01 Gangorra dupla (3,00x2,50m) de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, ref. Modelo M128, da Lúdico Parques ou similar;

01 Brinquedo de madeira (4,00x5,00m), em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, contendo: 01 casinha, 01 escorregadeira, 1 escada marinheiro, 02 balanços e 01 rampa de acesso, ref. modelo M220 Casa de Tarzan, da Lúdico Parques ou similar;

01 Balanço de 02 lugares (1,50x3,00m) de madeira, em Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, ref. Modelo M117, da Lúdico Parques ou similar;

3.8. Campo de futebol *society*

02 Traves de aço galvanizado de 3" com acabamento em esmalte sintético na cor branco, com tela em rede em fio 4mm 100% nylon com proteção UV. Medidas: (profundidade x largura x altura) (1,50x2,50x5,00m);





3.9 Meia quadra de basquete

01 Tabela com aro de basquete padrão oficial, confeccionada com tubo de aço carbono com diâmetro de 4 polegadas, com acabamento em esmalte sintético na cor branco, chumbada no piso. Altura total de 3,95m.

4 OBSERVAÇÕES

- a) Para quaisquer esclarecimentos deverá ser consultado o autor do Projeto Arquitetônico;
- b) As especificações contidas no presente memorial poderão sofrer alterações; para tanto, os autores do Projeto Arquitetônico deverão ser previamente consultados.

São Luís, 11 de março de 2024

Claudio Roberto de Freitas Santos

Arquiteto e Urbanista

CAU A48004-5 MA





**MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO
DE PROJETO DRENAGEM DE PRAÇA DE ESPORTE MODELO-PAC**

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ARQ.:LUÍS MAGNO SILVA MORAES

SÃO LUIS (MA)
Fevereiro/2024



1.1 Rede de Drenagem

O projeto de instalação do campo contempla a execução de uma rede de drenagem, tipo “Espinha de Peixe”, dividido em dois quadrantes distintos, com drenos secundários disposto com o ângulo de 45° com os drenos coletores e distantes entre si em 6,0m (seis metros), este procedimento é necessário para melhorar o desempenho do campo de futebol aumentando a segurança e vida útil da grama sintética. Para sua execução é necessário seguir rigorosamente.

A situação proposta no projeto de drenagem com as especificações e a definição do tipo de material foi projetado e calculado a melhor situação que se adapta a um local sem desniveis considerados e com despejos final de forma superficial, caso não seja possível no local escolhido esse tipo de drenagem proposto, o executor local deverá providenciar outro meio de destino das águas coletadas que atenda melhor a drenagem para dispositivos do projeto.

A drenagem consiste na abertura da vala com largura aproximada 20cm, e profundidade de 40cm, após a abertura utilizaremos um lastro de brita ou bica corrida e uma manta geotêxtil para adensamento do tudo.

O tubo utilizado para drenagem da água será de PVC Ø 100mm, flexível corrugado e perfurado para absorção da água drenada, e deve ser executada abaixo colchão drenante. A tubulação será distribuída a partir do meio do campo seguindo para uma canaleta em cada fundo do campo seguindo para a tubulação que desagua nas sarjetas próximas, as canaletas serão em concreto pré-moldado com dimensões especificadas no projeto, e terão a função de coletar a água da rede e transferi-la para a rede pluvial existente no local.

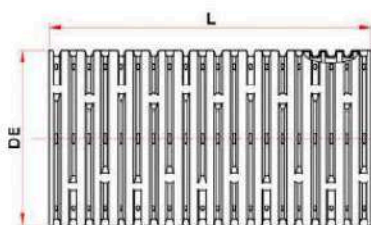
1.2 Características dos Materiais Utilizados

Os tubos de águas pluviais serão de PVC Ø 100mm, flexível corrugado e perfurado, os quais terão a finalidade de conduzir a água pluvial dos dispositivos de drenagem até a rede pluvial existente no local. Os locais, diâmetros, comprimentos e inclinação deverão seguir como previsto no projeto.





Tubos perfurados



Tubo Corrugado Rígido para Drenagem

NBR 15073 - Tubos Corrugados de PVC e de Polietileno para Drenagem Subterrânea Agrícola.



As conexões de águas pluviais serão de PVC branco soldável e série “R” reforçado os quais tem a finalidade de fazer a ligação entre tubos para conduzir a água pluvial até arua, onde será encaminhada para a rede coletora de águas pluviais. Os locais, diâmetro e inclinações deverão seguir como previsto no projeto.

As canaletas seguirão o método construtivo e as dimensões consideradas no projeto drenagem. Será previsto a utilização de grelha de concreto com furos para permitir que o excesso de água decorrente das precipitações possa ser conduzido até o sistema pluvial.

1.3 Critérios de dimensionamento

1.3.1 Precipitação de projeto

Foi adotado o índice pluviométrico de $i=152$ mm/h segundo fonte do clima tempo em <http://bancodedados.cptec.inpe.br/>.

Convertendo o valor para m/h, tem-se que a precipitação de projeto é igual a 0,152m/hora.





1.3.2 Vazão de projeto

A determinação das dimensões do dreno depende da vazão subterrânea que poderá ser determinada pela equação de Darcy.

$$Q = K.A.I$$

K - coeficiente de permeabilidade (m/s);

A - área da seção normal à direção do fluxo (m²);

I - gradiente hidráulico (m/m)

Q- vazão por metro linear (m³/s/m)

Coeficientes de condutividade hidráulica (k)

Tipo de material	granulometria (cm)	K (cm/s)
Brita 5	7,5 a 10,0	100
Brita 4	5,0 a 7,5	80
Brita 3	2,5 a 5,0	45
Brita 2	2,0 a 2,5	25
Brita 1	1,0 a 2,0	15
Brita 0	0,5 a 1,0	5
Areia Grossa	0,2 a 0,5	1×10^{-1}
Areia Fina	0,005 a 0,04	1×10^{-3}
Silte	0,0005 a 0,005	1×10^{-5}
Argila	menor que 0,0005	1×10^{-10}

Tabela IX- 1 – Valor do gradiente hidráulico crítico

Tipo de Solo	Gradiente Hidráulico de Lane	Gradiente Hidráulico de Bligh
Areia muito fina ou silte	1/25,5	0,055
Areia fina	1/21	0,067
Areia média	1/18	–
Areia grossa	1/15	0,083
Cascalho fino ou areia e cascalho	–	0,11
Cascalho médio	1/10,5	–
Cascalho grosso	1/9	–
Pedregulho, cascalho e areia	–	0,166 to 0,25
Argila	1/6 to 1/9	–





Temos:

$K=15$

$A= 0,20 \times 0,40$

$I= 0,25$

$Q=15 \times (0,20 \times 0,40) \times 0,25$

$Q=0,30 \text{ m}^3/\text{s/m}$

São Luís (MA) 06 de Fevereiro de 2024

Luis Magno Silva Moraes

Arquiteto SINFRA/UFMA

CAU: A188067-5





MEMORIAL JUSTIFICATIVO E DESCRITIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A E TIPO B PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) MINISTÉRIO DO ESPORTE

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como finalidade expor sumariamente as diretrizes de concepção do projeto de instalações elétricas do espaço esportivo comunitário tipo A e tipo B do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) / Ministério do Esporte, ratificando e complementando, ainda, as informações contidas nas pranchas de desenhos do referido projeto, em especial as especificações de materiais.

2 O PROJETO

O Projeto é destinado a atender as necessidades do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)/Ministério do Esporte.

Com uma área total de 3.000,00m², o programa de necessidades foi desenvolvido em uma construção térrea, abrigando os seguintes ambientes:

- Campo de Futebol *Society*;
- Meia Quadra de Basquete;
- *Playground*;
- Pista de Caminhada;
- Jardim;

Para os ambientes acima descritos, estão previstos postes com 03 ou 06 refletores de LED com 200W de potência, cada um, para uso externo.

No projeto de instalações elétricas, por se tratar de um Projeto modelo a ser implantado em todas as unidades federativas do país, baseou-se pela maior quantidade de nível de tensão no país, sendo o nível de tensão de 220V trifásico e 110V monofásico. Caso



seja necessário alterar o nível de tensão para 380V trifásico e 220V monofásico, deverá ser realizado o dimensionamento dos circuitos na região.

3 ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DE MATERIAIS

3.1 Postes de iluminação

Os postes de iluminação serão basicamente formados por dois modelos, com três refletores de LED de 200W IP67 e seis refletores de LED de 200W IP67. Os postes deverão ser de concreto circular de 200dAn e 10 metros de altura. Nos postes que possuírem três refletores, deverá ser instalado uma cruzeta fixada através de cinta e mão francesa plana, e nos postes que possuírem seis refletores, deverão ser instaladas duas cruzetas fixadas através de cinta e mão francesa plana.

3.2 Refletores

Para os refletores de LED de 100W e IP67 no alambrado, deverão ser instalados através de parafusos e porcas, garantindo que estejam nivelados e bem fixados. Para a conexão com a rede elétrica, deverá possuir uma caixa condutele que servirá como passagem dos condutores.

3.3 Condutores

Deve ser obedecido o dimensionamento dos condutores na seção, tipo de condutor, isolamento e proteção. Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 0,6/1kV, isolados com composto termoplástico de EPR com características de não propagação e auto-extinção do fogo (anti-chama), resistentes à temperaturas máximas de 90°C em serviço contínuo. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812. Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para emendas e ligações.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem.

Assinado por 1 pessoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmareis.idoc.com.br/verificacao/330B-DC2E-FAAC-4591>





Todas as emendas serão feitas nas caixas de passagem, de tomadas ou de interruptores e devem ser isoladas com fita isolante classe A. Não serão permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

3.4 Aterramento

O sistema de aterramento será constituído por cinco hastes de aterramento e cinco caixas de inspeção de polietileno de 300mm, espaçados a cada 2,50 metros. Os condutores de aterramento de cobre nu de 50mm a 07 fios serão enterrados a 50cm abaixo do nível do solo e fixados em hastes de aterramento de 3/4" e 2,4 metros de alta camada de cobre tipo *Copperweld* com conector grampo.

3.5 Quadro de distribuição

O quadro de distribuição - QDG, constituído de material metálico, instalação embutido, grau de proteção IP66, na qual recebe alimentação do quando de medição e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares e tripolares padrão DIN, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser de 18 circuitos de embutir, metálico, grau de proteção IP66 conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monopolares e tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto - circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido.

3.6 Quadro de medição

O modelo do quadro de medição deverá ser verificado junto a concessionária local.





4 OBSERVAÇÕES

Para quaisquer esclarecimentos deverá ser consultado o autor do Projeto Arquitetônico;

As especificações contidas no presente memorial poderão sofrer alterações; para tanto, os autores do Projeto Arquitetônico deverão ser previamente consultados.

São Luís, 11 de março de 2024

Joabe Pereira da Silva
Engenheiro Civil e Eletricista
CREA 111414452-5 MA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



CONVENÇÕES

- POLIGONAL

CAMPO

CALÇAMENTO

CALÇADA
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE

COQUEIRO

ÁRVORE

POSTE



EW TOPOGRAFIA E GEODÉSIA
ERALDO BRAZ: 81 9 84375176
WETOPOGRAFIA1@GMAIL.COM

PROJETO:
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO

ENDEREÇO: CAMPO DE FUTEBOL
BAIRRO NOVO HORIZONTE

PRANCHA:
02/02

FOLHA:
A2

DATA EMISSÃO:
04/02/2026

ESCALA:
INDICADA

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMARES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ERALDO BRAZ - CFT - 03071451407

Sistema Geodésico Brasileiro
Sistema UTM - Universal Transversal de Mercator
Datum Horizontal - Sirgas 2000 (Zona 25 Sul)

Assinado por 1 pessoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://palmars.sp.gov.br/verificacao/3038-DC-DE-FIAC-4931 e informe o código: 3038-DC-DE-FIAC-4931





Tabela de Coordenadas - Azimutes - Distâncias				
Ponto	Azimute	Distância(m)	X(m)	Y(m)
P-01 - P-02	93°13'07"	1,07	216349,401	9041810,127
P-02 - P-03	110°45'06"	103,58	216350,465	9041810,068
P-03 - P-04	145°38'40"	5,04	216447,327	9041773,366
P-04 - P-05	201°39'15"	87,77	216450,169	9041769,209
P-05 - P-06	277°59'20"	26,77	216417,784	9041687,637
P-06 - P-07	291°28'07"	68,80	216391,273	9041691,357
P-07 - P-08	314°08'59"	9,72	216327,243	9041716,539
P-08 - P-09	349°10'02"	7,41	216320,271	9041723,307
P-09 - P-10	21°30'50"	73,35	216318,878	9041730,585
P-10 - P-11	14°09'24"	9,74	216345,778	9041798,825
P-11 - P-01	33°42'31"	2,24	216348,159	9041808,267

Area m2	Area Ha.	Area Alq.	Perimetro m
10255,10	1,0255	0,4238	395,48



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



2 PLANTA DE SITUAÇÃO

CONVENÇÕES

- POLIGONAL
- CAMPO
- CALÇAMENTO
- CALÇADA
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- COQUEIRO
- ÁRVORE
- POSTE



EW TOPOGRAFIA E GEODÉSIA
ERALDO BRAZ: 81 9 84375176
WETOPOGRAFIA1@GMAIL.COM

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ERALDO BRAZ - CFT - 03071451407

Prefeitura Municipal dos Palmares
Secretaria de Infraestrutura dos Palmares



ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITARIO, NO MUNICIPIO DE PALMARES/PE (NOVO PAC), CONVENIO 986639 - OPERAÇÃO 1106780-67

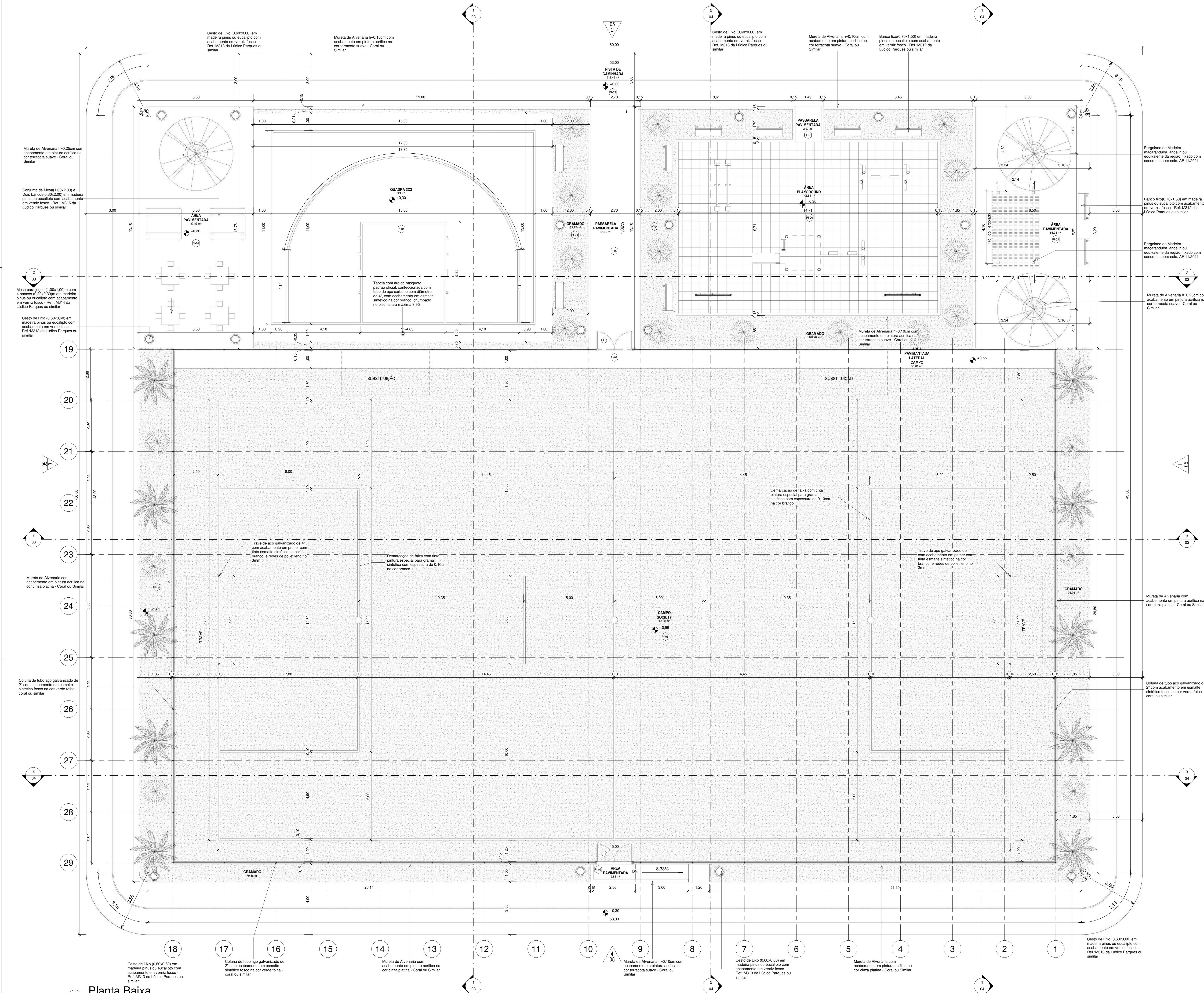
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal dos Palmares	
ENDEREÇO: CAMPO DE FUTEBOL BAIRRO NOVO HORIZONTE, Palmares-PE	
MUNICIPIO - UP: PALMARES - PE	
DATA: FEVEREIRO 2025	
ESCALA: Indicada	PRANCHA:
Arquiteta Responsável: Eduarda Cavalcanti - Cau: A 166932 - 0	01/02

Planta Baixa de Situação e Localização

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal dos Palmares
RESP. TÉCNICO:
Arquiteta Responsável: Eduarda Cavalcanti - Cau A 166932 - 0

Assinado por 1 pssoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.ltdoc.com.br/verificacao/3308-DC2E-FA4C-4591> e informe o código 3308-DC2E-FA4C-4591





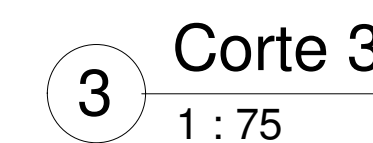
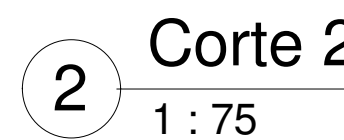
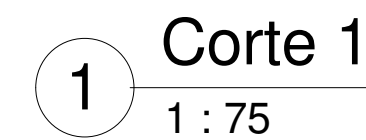
Planta Baixa
1 : 75

Tabela de Pisos	
Tipo	Descrição
PI-01	Piso modular em polipropileno de alto impacto e resistência, proteção UV, (300x300x15mm), na cor azul anil, Altolipsos ou similar, demarcação da quadra com tinta à base de PU, e=5cm, na cor branca
PI-02	Piso de concreto aparente
PI-03	Piso de concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 5cm, com acabamento em pinturade piso com tinta epóxi, na cor Laranja Munsell, da Brazilian Tintas ou similar, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi, e demarcação de faixa com tinta epóxi, e = 5cm, aplicação manual, na cor Branco Ral, da Brazilian tintas ou similar
PI-04	Grama esmeralda ou são carlos ou curitiba, em placas
PI-05	Grama sintética esportiva para futebol em polietileno, com altura mínima de 42mm
PI-06	Piso de borracha esportiva, em placas de 50x50cm, espessura 15mm, assentamento com argamassa, nas cores vermelho, verde e azul, aplicado sobre contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, acabamento não reforçado, espessura 6cm.

Quadro de Portas				
Nome	Largura	Altura	Quantidade	Descrição
P1	2,00	2,10	2	Porta dupla de abrir, com estrutura de tubo galvanizado com acabamento sintético na cor verde folha, Perfortex ou similar, e tela de arame galvanizado fio 12 BWG, e malha quadrada 5x5cm, com acabamento em esmalte sintético fosco na verde folha, Perfortex ou similar

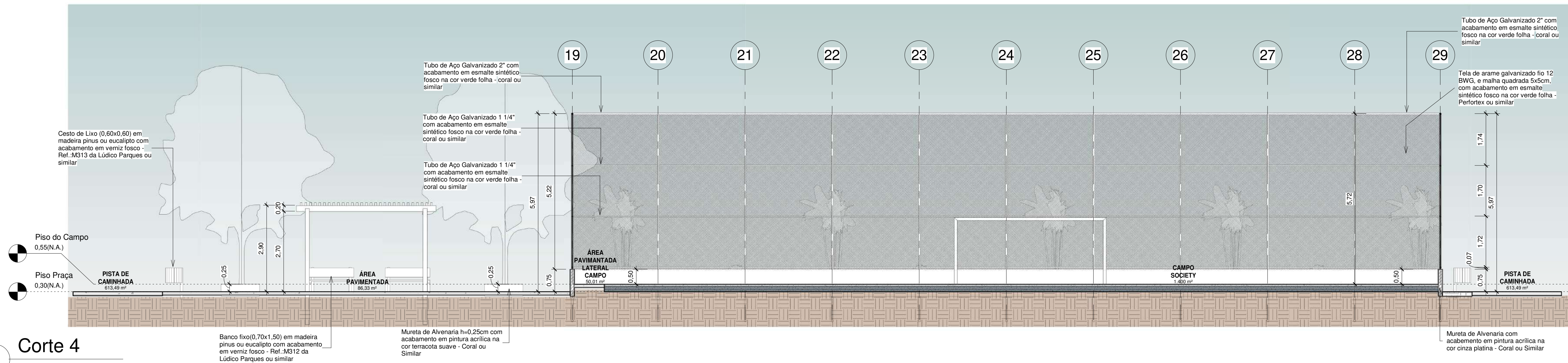
Tabela de Áreas	
Nome	Área
CAMPO SOCIETY	1.400 m²
GRAMADO	291,85 m²
PASSARELA PAVIMENTADA	40,06 m²
PISTA DE CAMINHADA	613,49 m²
QUADRA 3X3	221 m²
ÁREA PAVIMENTADA LATERAL CAMPO	50,01 m²
ÁREA PAVIMENTADA	179,99 m²
ÁREA PLAYGROUND	142,84 m²
Total geral	2.939,23 m²

00	EMBRÃO RICIL	08/03/24			
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) MINISTÉRIO DO ESPORTE					
GOBETO DO SERVIÇO:					
PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A					
DESCRIÇÃO: Planta Baixa		DATA: 08/03/2024		FOLHA: 01	
AUTOR DO PROJETO: Sinfra		REVISÃO: 00		ESCALA: 1:75	
PROJETO: Executivo					

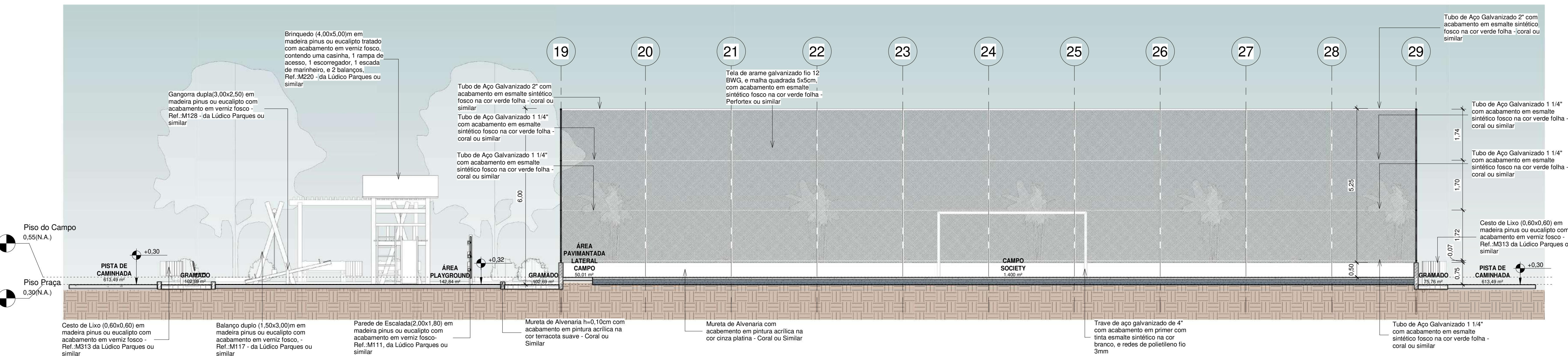


Assinado por 1 pessoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR

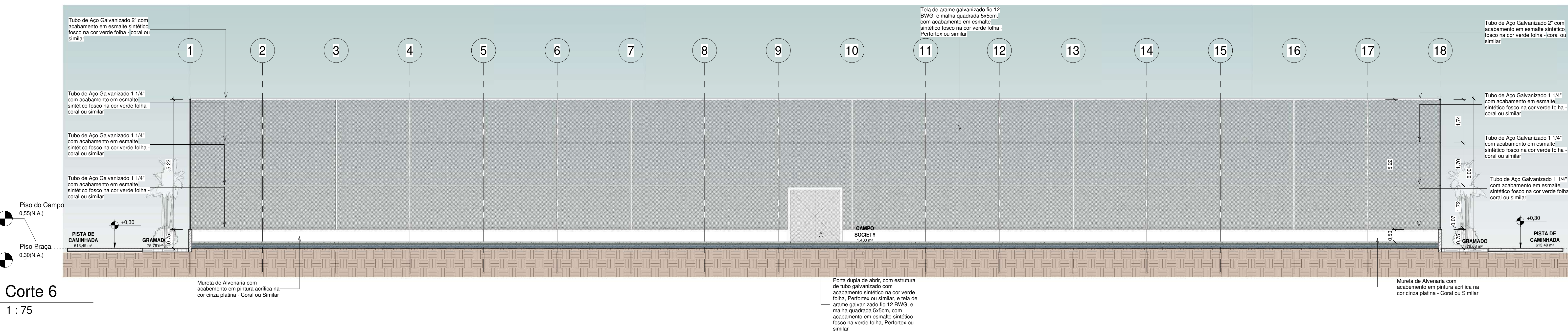
1 Corte 4
1 : 75



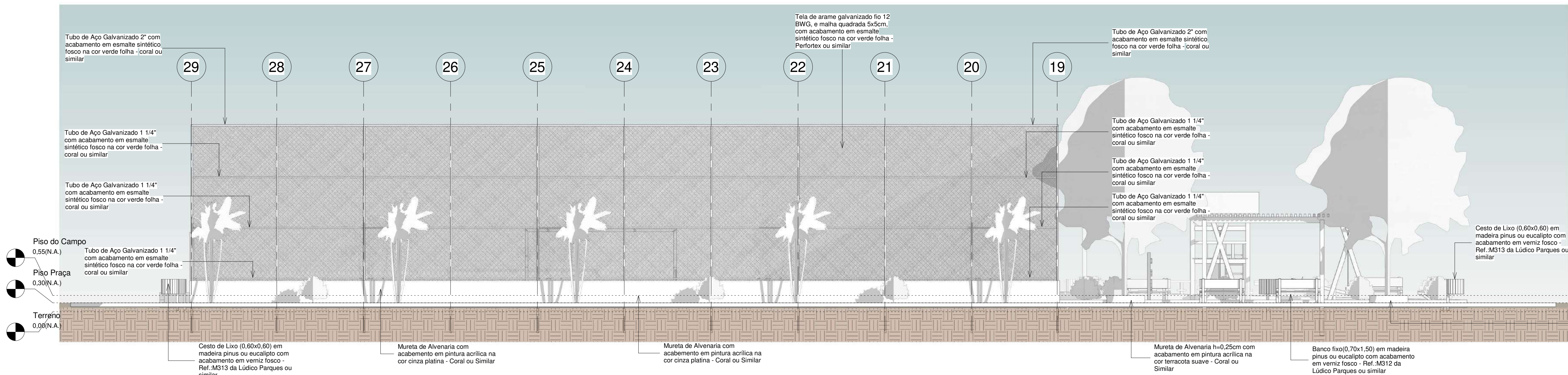
2 Corte 5
1 : 75



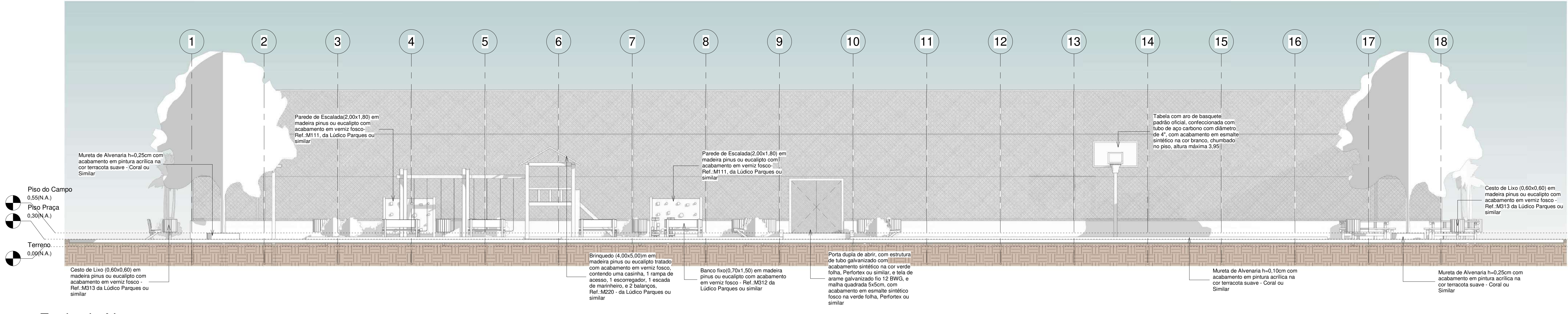
3 Corte 6
1 : 75



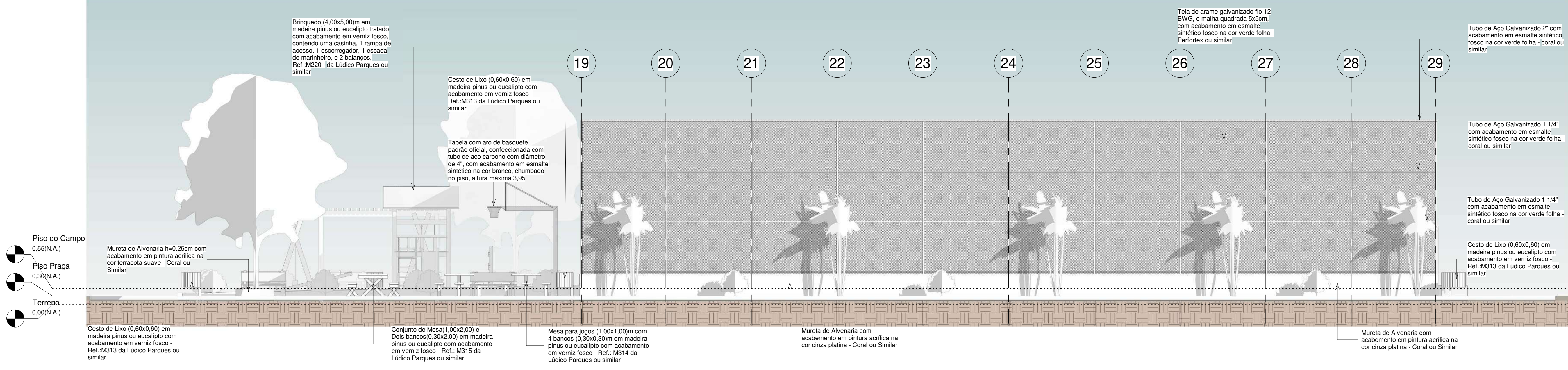
00	EMISSÃO INICIAL	08/03/24			
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) MINISTÉRIO DO ESPORTE		GOVERNO FEDERAL MINISTÉRIO DO ESPORTE culto & esportação			
OBJETO DO SERVIÇO:					
PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A					
DESCRIÇÃO:			FOLHA:		
Cortes 04,05,06			04		
AUTOR DO PROJETO:		DATA:		00.00.0000	
Sintra					
PROJETO:		REVISÃO:		ESCALA:	
Executivo		00		1 : 75	
10					



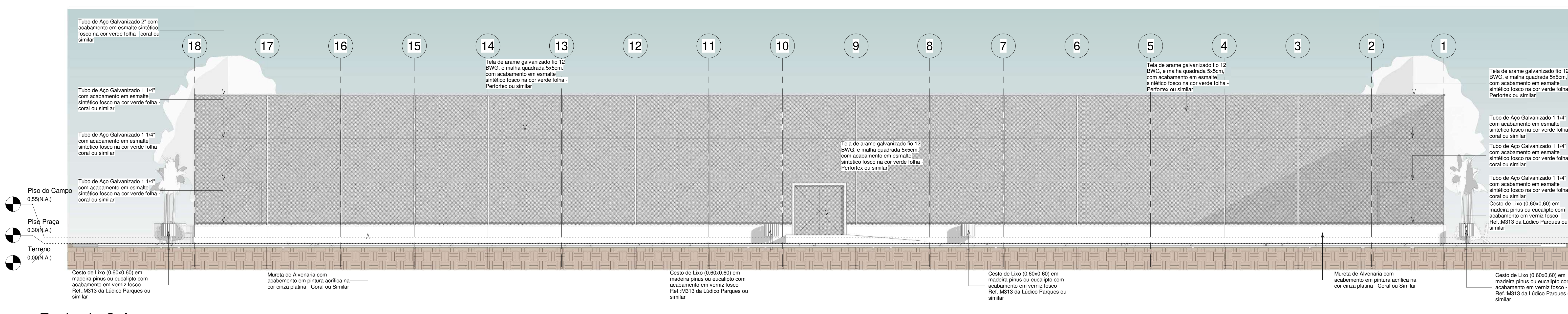
1 Fachada Leste
1 : 75



2 Fachada Norte
1 : 75

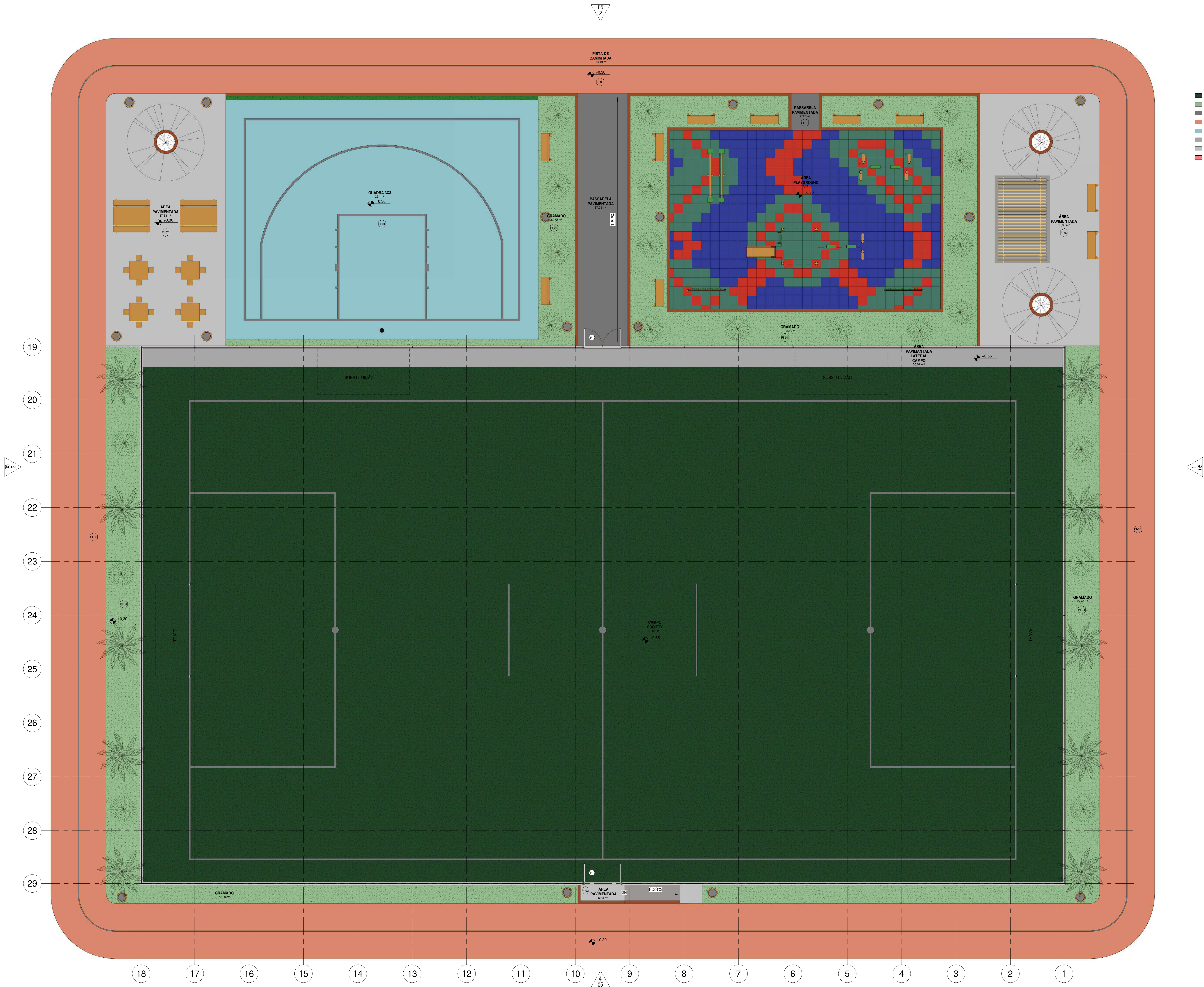


3 Fachada Oeste
1 : 75



4 Fachada Sul
1 : 75

00	EMISSÃO INICIAL				08/03/24						
REV.	DESCRIÇÃO				DATA		EXEC.		VERIF.		APROV.
PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) MINISTÉRIO DO ESPORTE						NOVO PAC CONSTRUÇÃO E RECONSTRUÇÃO MINISTÉRIO DO ESPORTE união e reconstrução					
OBJETO DO SERVIÇO:											
PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A											
DESCRIÇÃO: Vistas								FOLHA: 05			
AUTOR DO PROJETO: Sinfra				DATA: 00.00.0000							
PROJETO:		REVISÃO:		ESCALA		1 : 75					
Executivo		00				10					

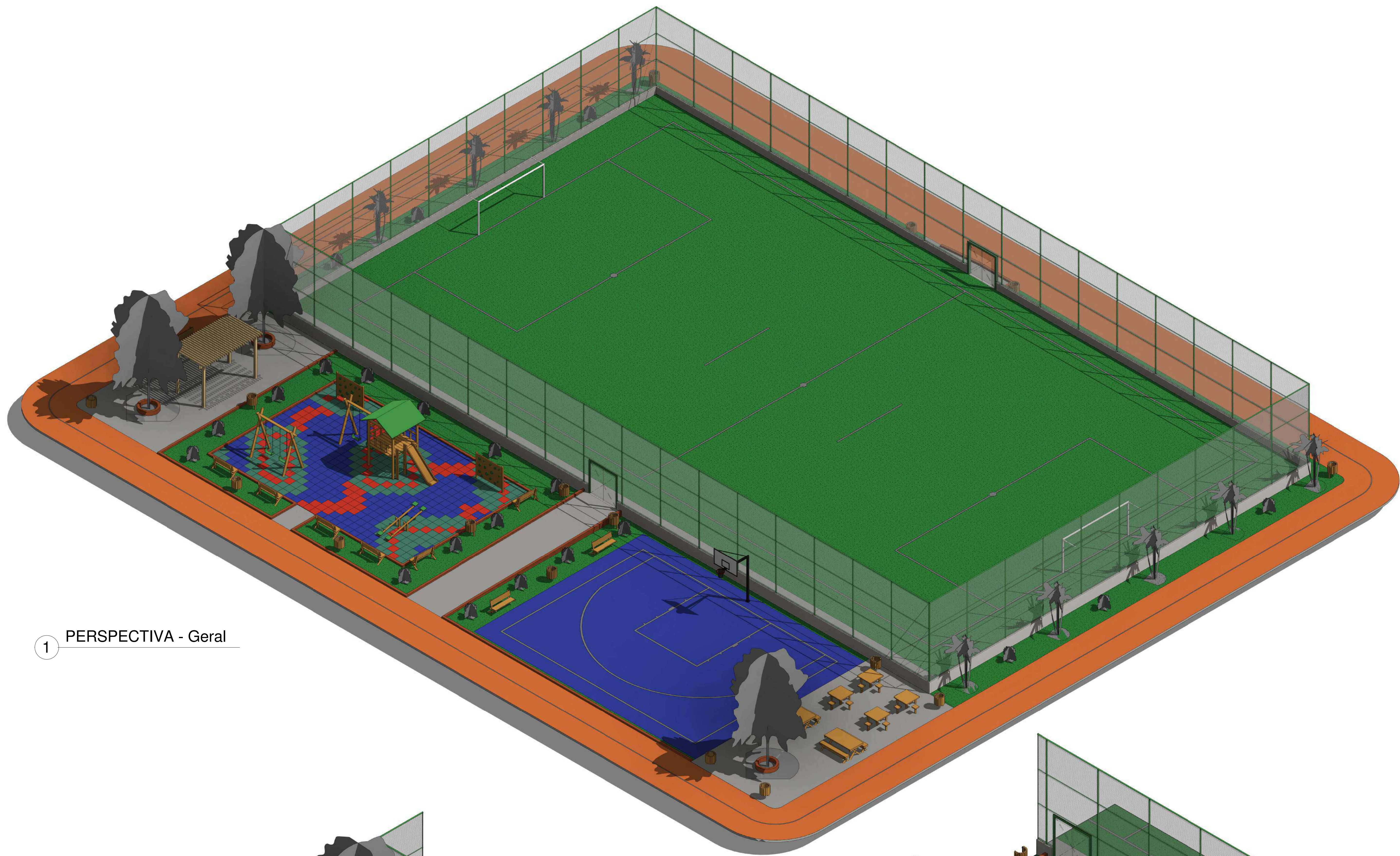


- CAMPO SOCIETY
- GRAMADO
- PASSARELA PAVIMENTADA
- PISTA DE CAMINHADA
- QUADRA 3X3
- ÁREA PAVIMENTADA LATERAL CAMPO
- ÁREA PAVIMENTADA
- ÁREA PLAYGROUND

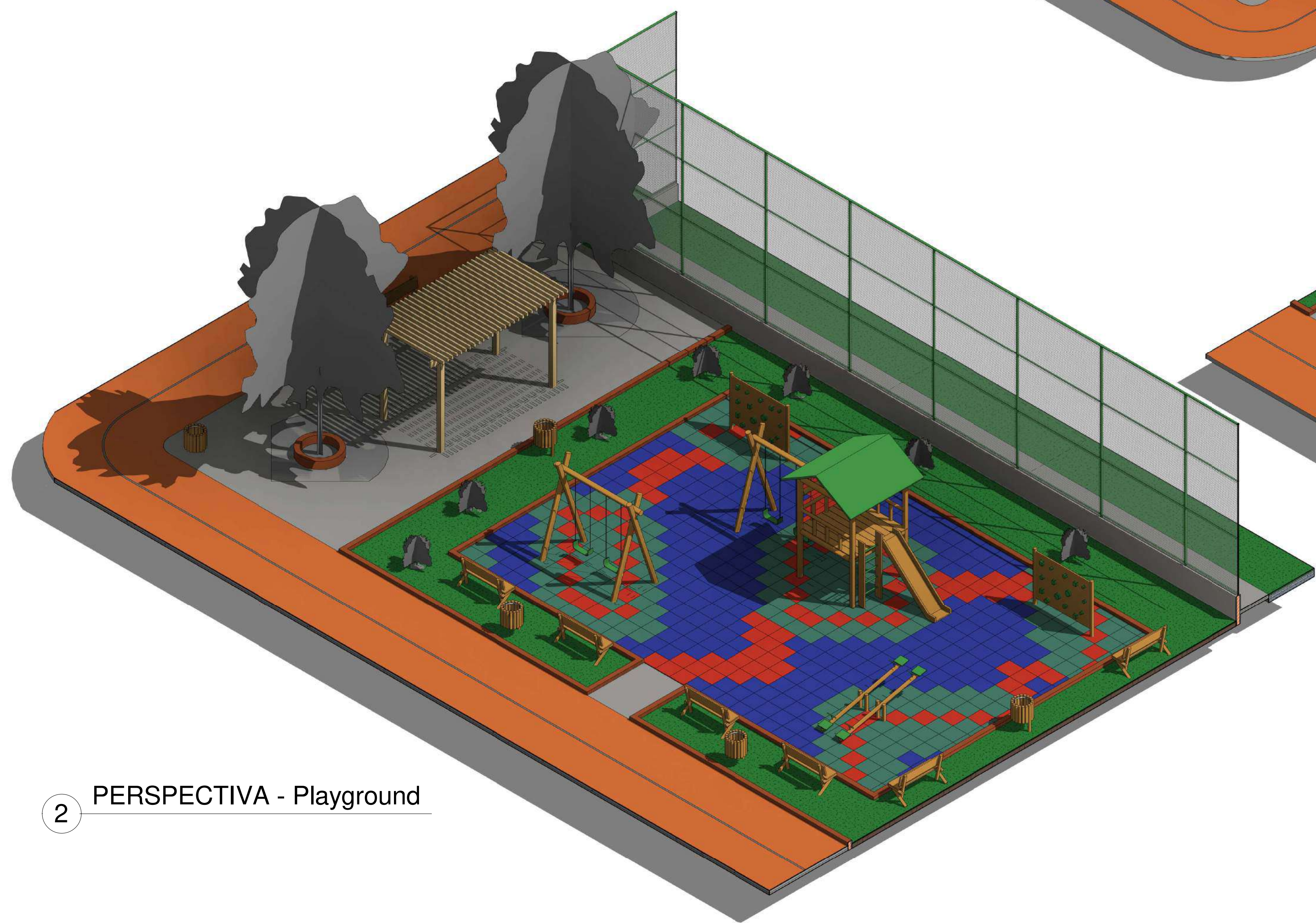
Tabela de Áreas	
Nome	Área
CAMPO SOCIETY	1.400 m²
GRAMADO	291,85 m²
PASSARELA PAVIMENTADA	40,06 m²
PISTA DE CAMINHADA	613,49 m²
QUADRA 3X3	221 m²
ÁREA PAVIMENTADA LATERAL CAMPO	50,01 m²
ÁREA PAVIMENTADA	179,99 m²
ÁREA PLAYGROUND	142,84 m²
Total geral	2.939,23 m²

00	EMISSÃO FINAL	08/05/24			
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) MINISTÉRIO DO ESPORTE		GOVERNO FEDERAL		MINISTÉRIO DO ESPORTE	
OBJETO DO SERVIÇO: PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A					
DESCRIÇÃO: Layout		DATA: 08.05.2024		FOLHA: 06	
AUTOR DO PROJETO: Sinfra		REVISÃO: 00		ESCALA: 1:75	
PROJETO: Executivo					

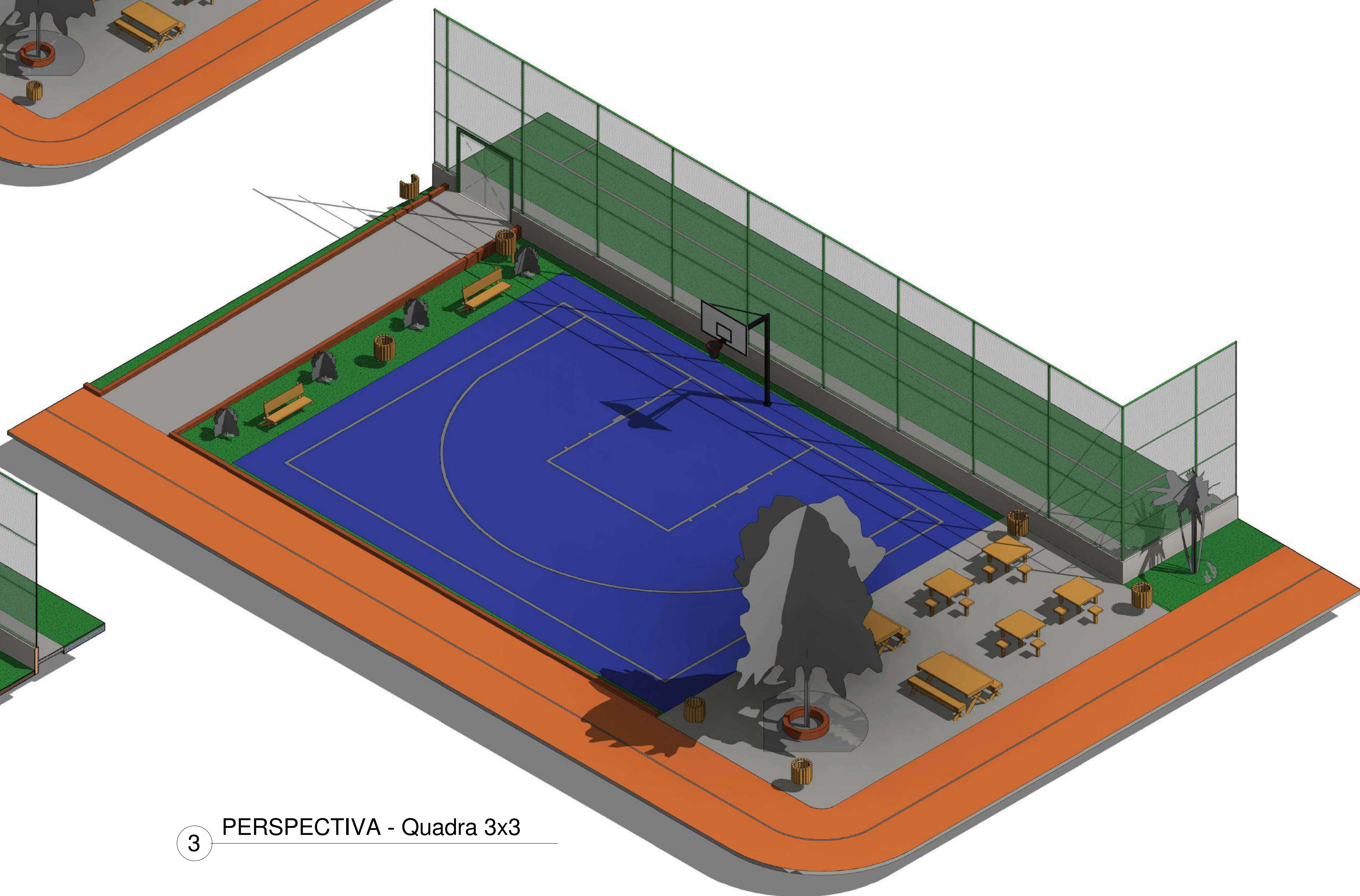
1 Planta Baixa - Layout
1 : 75



1 PERSPECTIVA - Geral



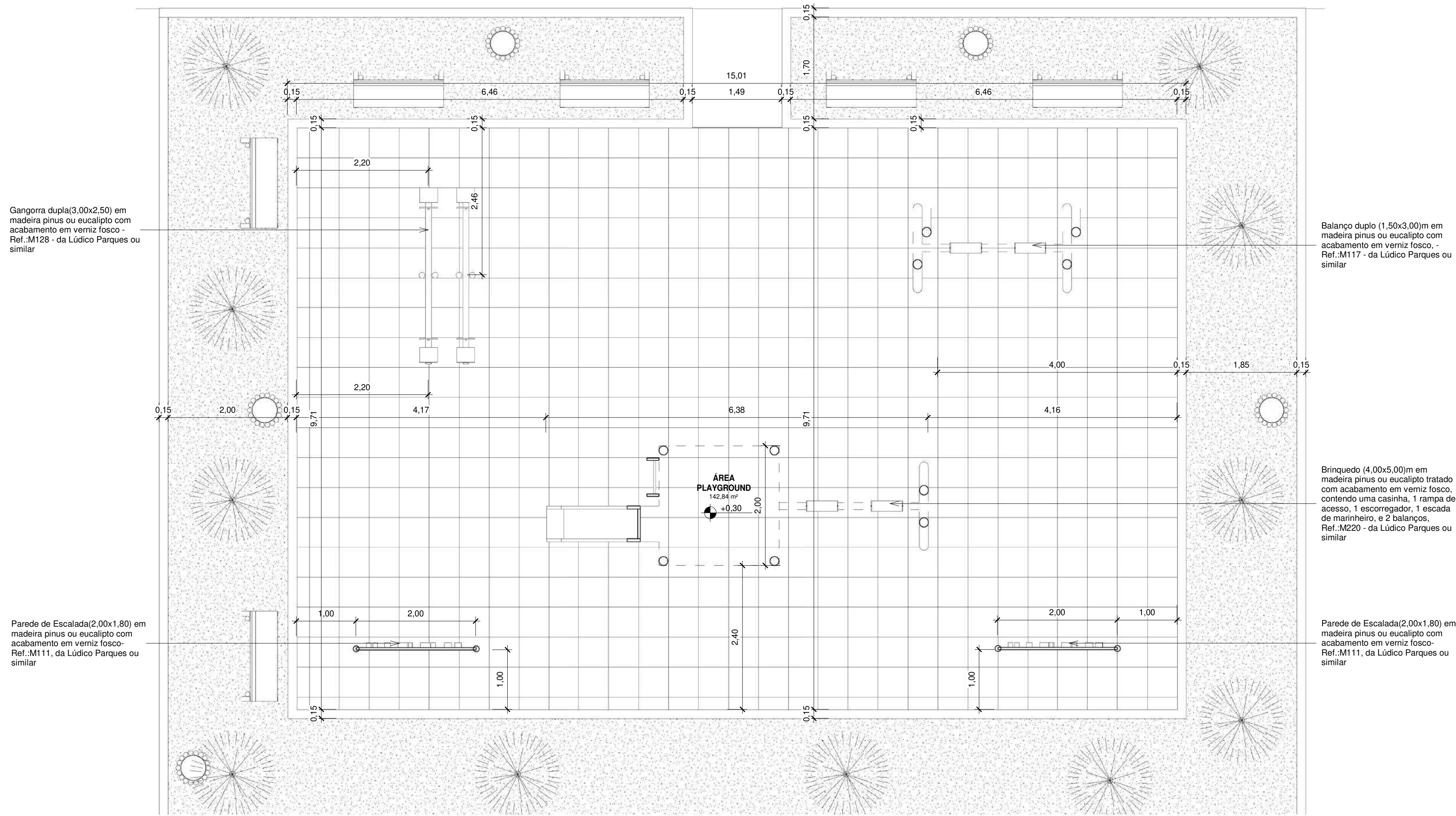
2 PERSPECTIVA - Playground



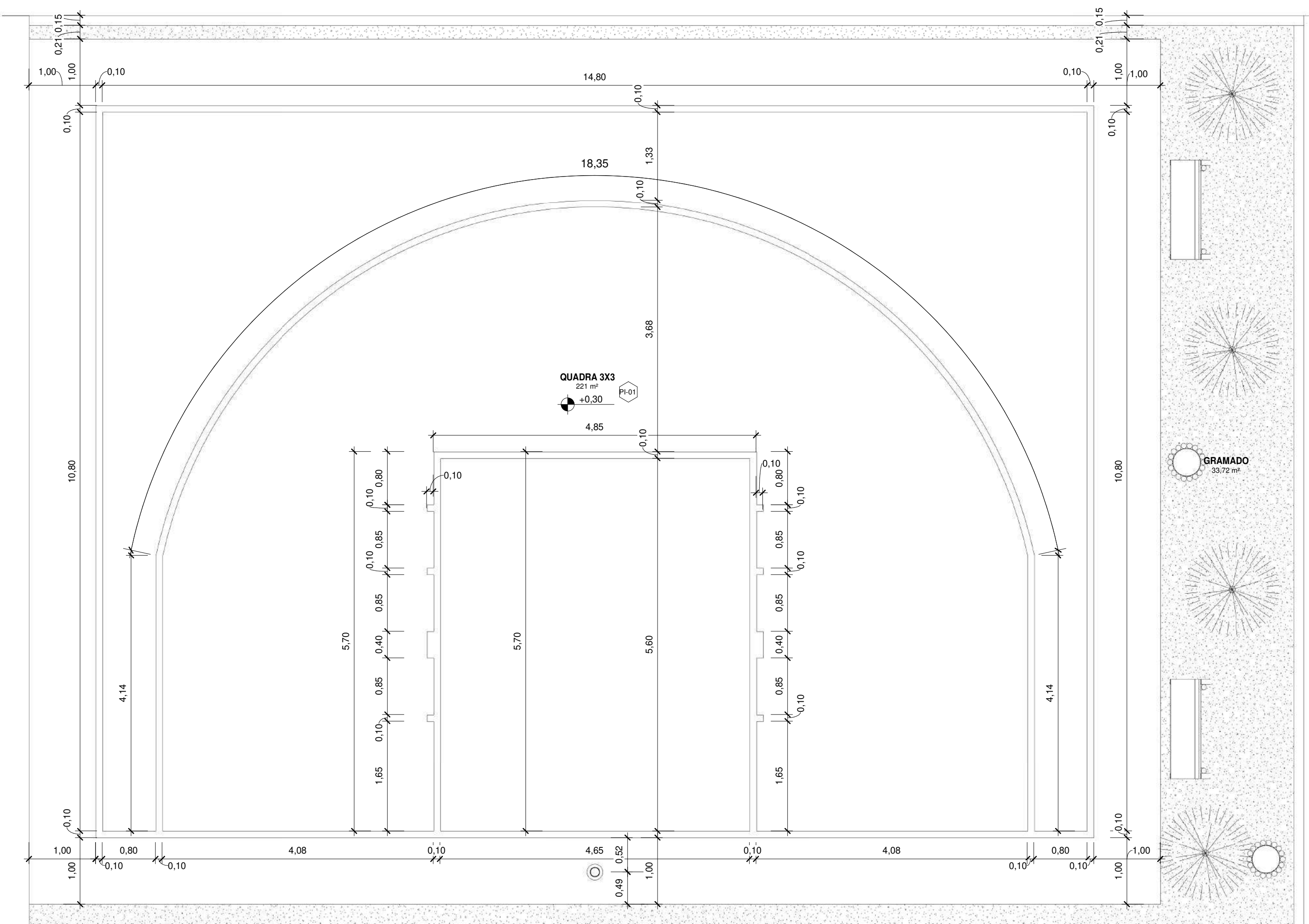
3 PERSPECTIVA - Quadra 3x3



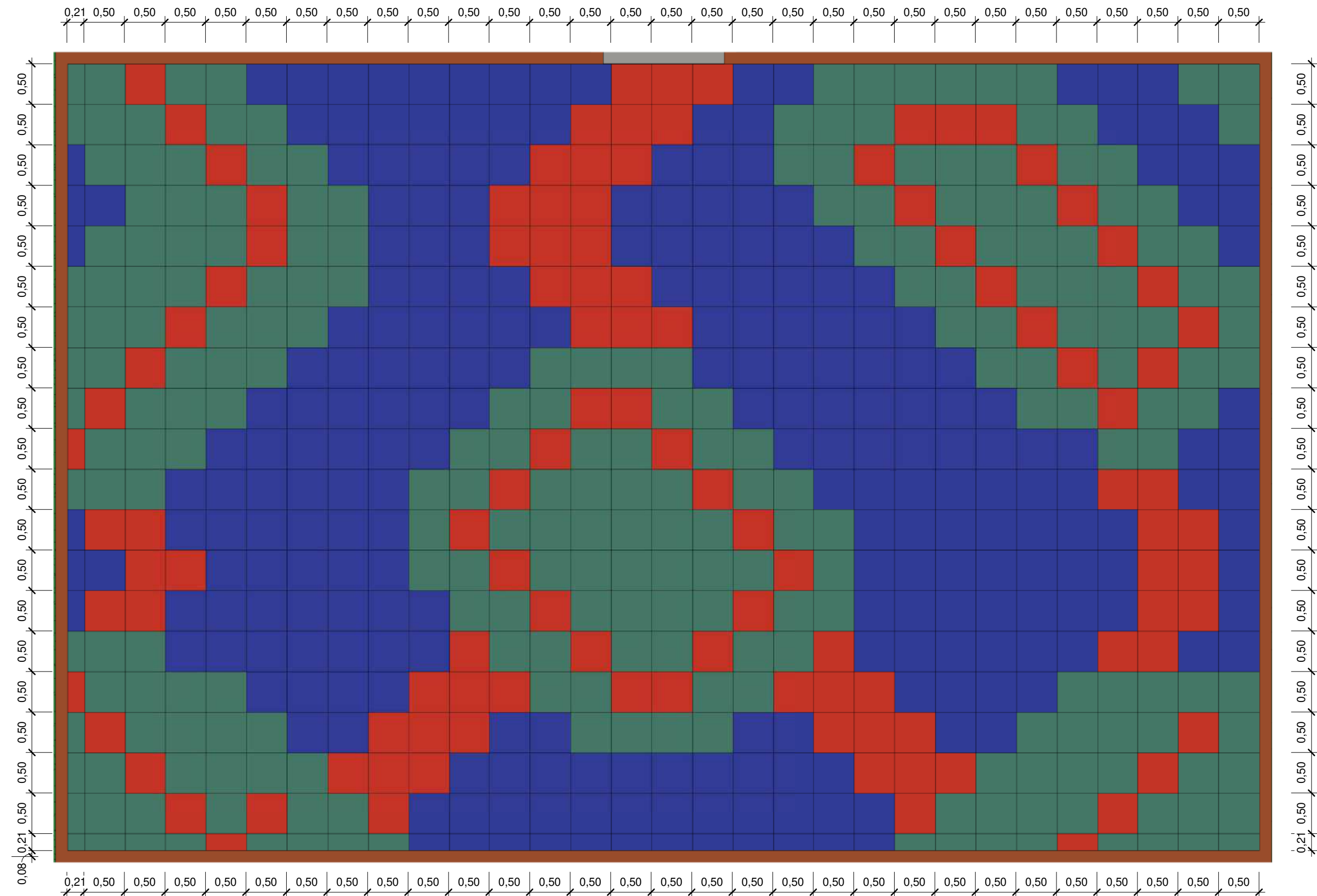
1 Planta Baixa - Playground Layout
1 : 50



2 Planta Baixa - Playground Executivo
1 : 50



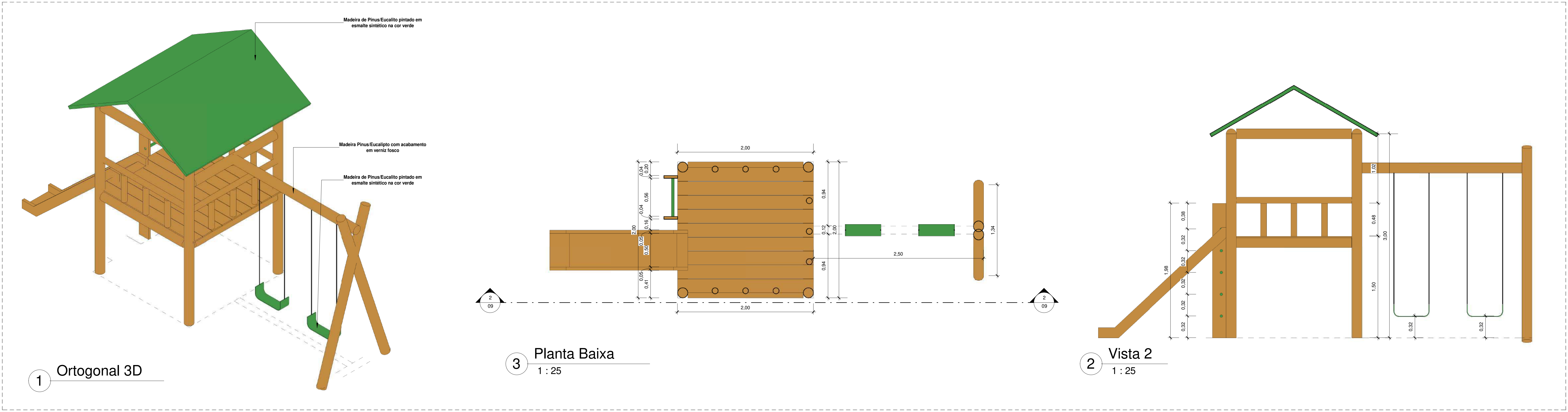
4 Planta Baixa - Quadra 3x3 Executivo
1 : 50

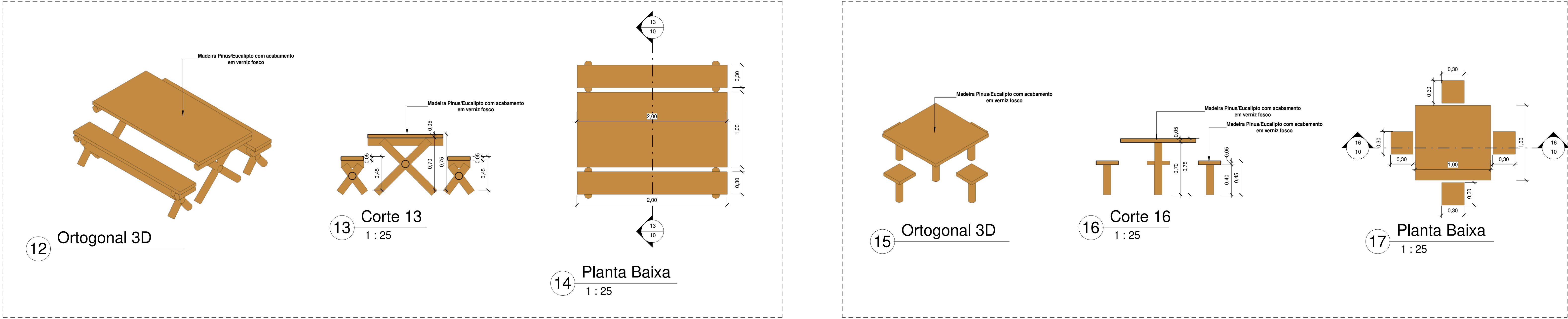
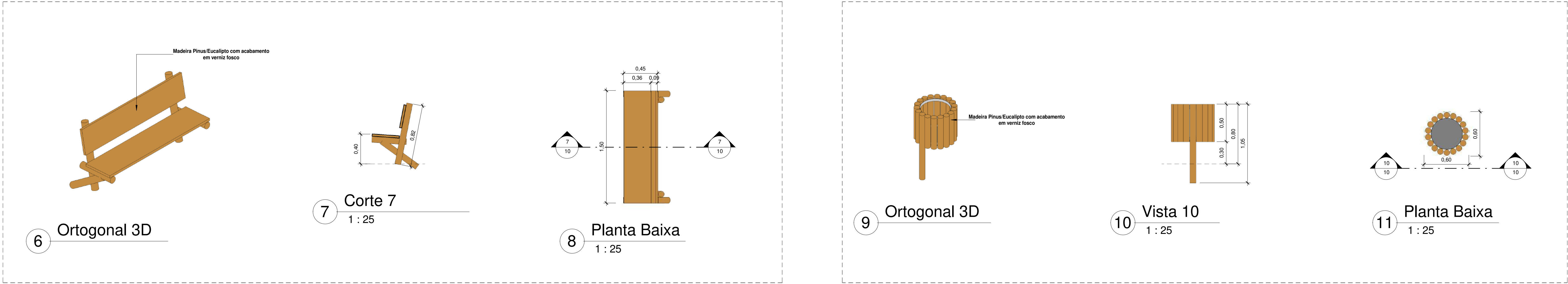
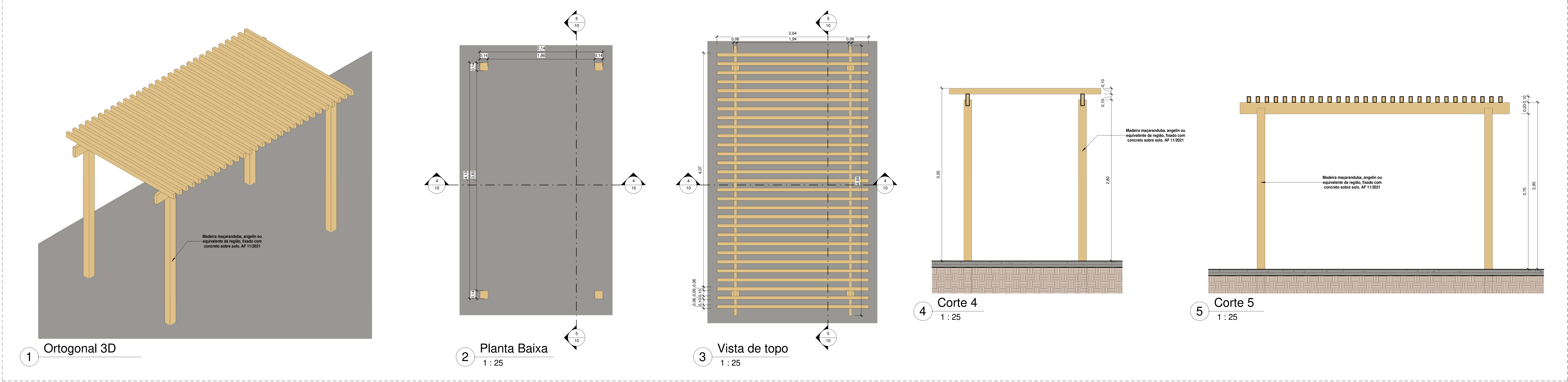


3 Planta Baixa - Playground Paginação
1 : 50

Quantitativo de Placas de Borracha				
Comprimento	Largura	Espessura	Quantidade	Descrição
0,21	0,21	0,02	1	Placa de Borracha 50x50cm na cor Verde
0,21	0,50	0,02	6	Placa de Borracha 50x50cm na cor Azul
0,21	0,50	0,02	11	Placa de Borracha 50x50cm na cor Verde
0,21	0,50	0,02	2	Placa de Borracha 50x50cm na cor Vermelho
0,50	0,21	0,02	12	Placa de Borracha 50x50cm na cor Azul
0,50	0,21	0,02	15	Placa de Borracha 50x50cm na cor Verde
0,50	0,21	0,02	2	Placa de Borracha 50x50cm na cor Vermelho
0,50	0,50	0,02	234	Placa de Borracha 50x50cm na cor Azul
0,50	0,50	0,02	210	Placa de Borracha 50x50cm na cor Verde
0,50	0,50	0,02	107	Placa de Borracha 50x50cm na cor Vermelho
Quantidade total de Objetos			600	

00	EMISSÃO INICIAL	08/05/24			
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) MINISTÉRIO DO ESPORTE		NOVO BRASIL		GOVERNO FEDERAL MINISTÉRIO DO ESPORTE	
OBJETO DO SERVIÇO: PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A					
DESCRIÇÃO: Detalhes 01		DATA: 08/05/2024		FOLHA: 08	
AUTOR DO PROJETO: Sinfra		REVISÃO: 00		ESCALA: 1:50	
PROJETO: Executivo					





Quantitativo de Mobiliário	
Quantidade	Descrição
1	Balanco duplo (1,50x3,00)m em madeira pinus ou eucalypto com acabamento em verniz fosco - Ref. M117 - da Ludico Parques ou similar
10	Banco fixo(0,70x1,50) em madeira pinus ou eucalypto com acabamento em verniz fosco - Ref. M312 da Ludico Parques ou similar
1	Brinquedo (4,00x5,00)m em madeira pinus ou eucalypto tratado com acabamento em verniz fosco, contendo uma casinha, 1 rampa de desce, 1 escorregador, 1 elevador de maninho, e 2 balanços. Ref. M226 - da Ludico Parques ou similar
16	Cantele de Lixo (0,60x0,60) em madeira pinus ou eucalypto com acabamento em verniz fosco - Ref. M313 da Ludico Parques ou similar
2	Conjunto de Mesa (1,00x2,00) e Dois bancos(0,30x2,00) em madeira pinus ou eucalypto com acabamento em verniz fosco - Ref. M315 da Ludico Parques ou similar
1	Gangorra dupla(3,00x2,50) em madeira pinus ou eucalypto com acabamento em verniz fosco - Ref. M128 - da Ludico Parques ou similar
4	Mesa para jogos (1,00x1,00)m com 4 bancos (0,30x0,30)m em madeira pinus ou eucalypto com acabamento em verniz fosco - Ref. M314 da Ludico Parques ou similar
2	Parede de Escalada(2,00x1,80) em madeira pinus ou eucalypto com acabamento em verniz fosco - Ref. M111, da Ludico Parques ou similar
1	Tabela com aro de basquete padrão oficial, confeccionada com tubo de carbono com diâmetro de 4", com acabamento em esmalte sintético na cor branco, chumbado no piso, altura máxima 3,05
2	Tubo de aço galvanizado de 4" com acabamento em primer com tinta esmalte sintético na cor branco, e redes de polietileno 10 3mm
40	

00	EMISSÃO FINAL	08/03/24			
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) MINISTÉRIO DO ESPORTE					
GOVERNO FEDERAL					
GOVERNO DO ESTADO					
GOVERNO DO MUNICÍPIO					
OBJETO DO SERVIÇO:					
PROJETO MODELO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO TIPO A					
DESCRIÇÃO: Detalhes 03					FOLHA: 10
AUTOR DO PROJETO: Sinfra			DATA: 08.03.2024		
PROJETO: Executivo			REVISÃO: 00		ESCALA: 1 : 25

PROJETO BÁSICO PARA CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO, NA RUA DO CAMPO DE FUTEBOL, S/N, NO BAIRRO DE NOVO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE PALMARES - PE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
Fevereiro de 2026

✉ infraestrutura@palmares.pe.gov.br

Rua Visconde do Rio Branco, nº1368 | São Sebastião | Palmares - PE | CEP: 55540-000

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMARES

JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Prefeito

FLÁVIO MANOEL DA SILVA
Secretário de infraestrutura

✉ infraestrutura@palmares.pe.gov.br

Rua Visconde do Rio Branco, nº1368 | São Sebastião | Palmares - PE | CEP: 55540-000

Sumário

1.INTRODUÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO	5
3. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO	6
4. INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO	7
5. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR	11
5.1 Informações básicas	11
5.2 Descrição da Necessidade	11
5.3 Área requisitante	11
5.4 Descrição dos Requisitos da Contratação	12
5.5 Quando a Natureza do objeto	12
5.6 Critérios e Práticas de Sustentabilidade	12
5.7 Duração Inicial do Contrato	12
5.8 Da adoção de Consórcio e Cooperativa	12
7. Descrição da Solução como um todo	13
8. Estimativa do valor da contratação	15
9. Justificativa para o parcelamento ou não da solução	15
10. Contratações correlatas e/ou interdependentes	15
11. Benefícios a serem alcançados com a contratação	16
12. Providências a serem adotadas	16
13. Possíveis impactos ambientais	16
14. Declaração de Viabilidade	17
15. ANEXOS	18

1.INTRODUÇÃO

Apresentamos no presente documento as informações referentes a **CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO, NA RUA DO CAMPO DE FUTEBOL, S/N, NO BAIRRO DE NOVO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE PALMARES - PE.**

Todos os serviços executados serão proporcionais aos recursos disponíveis, conforme Planilhas orçamentárias e cronogramas encaminhados em anexo.

O presente memorial tem por objetivo estabelecer os procedimentos executivos e as especificações que serão adotadas a seguir discriminadas: **CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO, NA RUA DO CAMPO DE FUTEBOL, S/N, NO BAIRRO DE NOVO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE PALMARES - PE.**

A planilha de Orçamento Base foi elaborada, apresenta o resumo dos quantitativos como também o custo total dos serviços que ficou orçada:



2. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

Localização



Localização de Palmares em Pernambuco



Localização de Palmares no Brasil

Coordenadas: 8° 40' 58" S; 35° 35' 31" O

País: Brasil

Unidade Federativa: Pernambuco

Municípios Limítrofes: Bonito (N), Joaquim Nabuco (E e NE), Xexéu (S), Catende (W) e Água Preta (SE)

Distância até a capital: 128 km

(fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Palmares>)

✉ infraestrutura@palmares.pe.gov.br

3. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO

3.1 RESUMO DA OBRA

3.1.1 EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

3.1.2 – LOCALIZAÇÃO: RUA CAMPO DE FUTEBOL - BAIRRO NOVO HORIZONTE - PALMARES/PE

3.1.3 – EMPREENDEDOR: Secretaria Municipal de Infraestrutura dos Palmares – PE, (SEINFRA).

3.1.4 – CUSTO DO EMPREENDIMENTO:

Secretaria Municipal de Infraestrutura dos Palmares – PE, (SEINFRA): **R\$ 1.364.036,90 (Um milhão, trezentos e sessenta e quatro mil, trinta e seis reais e noventa centavos).**

3.1.5 – PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 (cento e vinte) dias.

4. INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO

4.1 INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO DOS PALMARES/PE

História

Origem do nome Palmares

Palmares é uma das divisões geobotânicas do nordeste do Brasil. Altos, densos, geralmente puros e de uma só espécie de palmeiras de natureza xerófila ou higrófila. Outros existem com mistura de três ou quatro espécies de árvores de porte alto. Dentre as palmeiras que vegetam nessa região, sobressaem-se a carnaúba (*Copernicia cerifera*), a buriti (*Mauritia vinifera*), a buritana (*Mauritia axulenta*), a bacaba (*Denocarpus distichus*) e o babaçu (*Orbignia martiana*), etc. Tais zonas se desenvolvem na Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão.

Primórdios da história palmarenses

A região foi habitada primitivamente pelos índios potiguaras e caetés.

Com a formação do Quilombo dos Palmares no interior pernambucano (naquele tempo as terras do atual estado de Alagoas pertenciam à Capitania de Pernambuco), dirigido por Zumbi, tomou impulso, fama e ganhou o nome que hoje tem batizado que foi pelos negros, que chamavam seus habitantes de palmarinos. Desde os seus primórdios, a região era conhecida como os palmares, devido a predominância de sua densa e espessa vegetação, num intrincado de mata fechada que ocupava um extenso território de 260 quilômetros de extensão por 132 quilômetros de largura, em faixa paralela à costa, onde se distribuíam cerca de 50 mil habitantes, cuja faixa territorial situava-se entre o Cabo de Santo Agostinho, em Pernambuco, e a parte norte do curso inferior do rio São Francisco, área situada onde hoje se encontra o estado de Alagoas.

De 1848 a 1873 Palmares foi denominado de Povoado dos Montes, porque as terras originalmente pertenciam à família Montes, que as recebera por sesmaria para explorar a atividade açucareira, vindo a construir uma capela, que anos mais tarde daria origem à catedral de Nossa Senhora da Conceição, padroeira local. Logo em seguida, dita propriedade passou a ser conhecida por Trombeta, devido à lenda de que um soldado teria perdido a corneta durante a passagem da tropa a cavalo pela localidade. Anos depois recebeu a denominação de Povoado do Una, em homenagem ao rio que banha a localidade e, finalmente Município dos Palmares, triunfando assim a denominação dos negros, por força da abundância de palmeiras que vicejavam na região, a exemplo do babaçu, carnaúba, pindoba, ouricuri e dendê.

Em 13 de maio de 1862 foi criada a Comarca dos Palmares por força da Lei Provincial nº 1030.

Em 1868 foi Palmares elevado à categoria de Distrito por força da Lei Provincial nº 844, de 28 de setembro.

Em 1873, por força da Lei Provincial nº 1083, de 24 de maio, foi criado o Município autônomo que tomou o nome de Município dos Palmares.

Finalmente, em 9 de junho de 1879, Palmares emancipou-se do Município da Água Preta, por força da Lei Provincial nº 1458, adquirindo, portanto, foros de cidade autônoma.

Palmares tem muita história para contar. Além de grandes intelectuais, o município possui o Theatro Apollo, o primeiro teatro que começou a funcionar no interior e o terceiro mais antigo do Estado, além de abrigar a primeira Maçonaria de Pernambuco - Loja Maçônica Fraternidade Palmarenses nº 01 - da qual saíram obreiros para fundar no Recife a Grande Loja de Pernambuco.

Geografia

Localiza-se a uma latitude 08°41'00" sul e a uma longitude 35°35'30" oeste, estando a uma altitude de 125 metros. Sua população estimada em 2015 é de 62.020 habitantes.

A sede do Município dista 104 km em linha reta e 118 km pela BR-101 do Recife, a capital do Estado; 105 km de Garanhuns e 123 de Maceió, a capital do vizinho Estado de Alagoas.

Situa-se a 125 metros acima do nível do mar.

Limita-se ao norte com o Município do Bonito, a nordeste e leste com Joaquim Nabuco, ao sul com Xexéu, a sudeste com Água Preta e a oeste com Catende.

Vegetação e Geologia

O Município insere-se na unidade geoambiental das Superfícies Retrabalhadas. O relevo é, em sua quase totalidade, moldado em rochas do pré-cambriano, predominantemente granito, gnaisses e xistos. A parte sedimentar é representada por argilas variegadas, arenitos e cascalhos. Predomina o latossolo vermelho-amarelo.

A topografia, predominantemente ondulada, caracteriza-se por um conjunto de morros e colinas com altitudes não superiores a 120 m e pediplanos resultantes do alargamento do vale do rio Una (Pernambuco) e seus afluentes.

Sua flora é composta por restos da vegetação primitiva da Mata Atlântica, algumas espécies arbóreas de alto valor econômico pode ser ainda encontrado testemunhando o que foi a floresta nativa. Entre outras, pode-se detectar a presença da urucuba, louro, ipê amarelo, jatobá, pau-ferro, jacarandá mimoso e rosa, maçaranduba, pau d'arco, oiticica, camaçari rosa e branco, sucupira roxa e branca, etc.

O Município dos Palmares faz parte da microrregião homogênea denominada Mata Meridional Pernambucana, contida totalmente na Bacia do Rio Una.

Clima

Segundo dados do Lamepe, a temperatura mínima já registrada em Palmares foi de 14,1 °C, ocorrida no dia 28 de julho de 1923. Já a máxima foi de 38,5 °C, observada em 18 de fevereiro de 2006. O maior acumulado de chuva registrado em 24 horas foi de 235,8 mm, em 3 de maio de 2011.

 infraestrutura@palmares.pe.gov.br

O clima é o tropical, do tipo As', com máximas de 29 °C e mínimas entre 21 °C no verão, e mínimas de 19 °C e máximas entre 26 °C no inverno.

Turismo

Todos os anos a Prefeitura realiza o Festival Nacional do Forró - FORROMARES, evento que simboliza um São João fora de época e sempre conta com grandes atrações do cenário musical brasileiro durante quatro noites de festa, geralmente um final de semana entre os meses de setembro a dezembro. Há também os locais tradicionais de visitação pública, que são marcos históricos de fundação da cidade, a exemplo do casarão do Engenho Verde (1841) onde nasceu o romancista e teatrólogo Hermilo Borba Filho; o antigo Cemitério Paroquial (1861) com a capela do Bom Jesus dos Martírios; a Estação Ferroviária (1862); a casa-grande do Engenho Paul (1863); a Catedral de Nossa Senhora da Conceição (1873) padroeira local; o Clube Literário dos Palmares (1881), hoje Biblioteca Pública Municipal; a ponte de ferro sobre o rio Pirangy (1882), construída pelos engenheiros ingleses da Great Western; a Loja Maçônica Fraternidade Palmarense Nº 01 (1932) que foi a pioneira no Estado de Pernambuco, dentre outros atrativos de igual importância para os amantes da história e das tradições socioculturais interioranas.

Lazer

Além da carga histórica da cidade, há também um lado mais bucólico e rural, como os atrativos naturais que oferecem e proporcionam momentos de descontração, aventura e lazer aos visitantes. O município é cercado por muitas águas, sendo ideal para quem deseja pescar, relaxar e tomar banhos de cachoeiras, bicas e corredeiras. Também quem gosta de praticar rapel, canyoning ou caminhadas ecológicas, ainda existem locais em reservas de mata atlântica ideais até para acampar; recantos esses que proporcionam um inesquecível visual paradisíaco aos visitantes e turistas que chegam para conhecer os Palmares. Outras opções são as cachoeiras do Caritó, Véu de Noiva, do Mágico e do Engenho Serra Azul velho, localizadas entre densos bambuzais e bananeiras mas com estradas em boas condições. A Véu de Noiva possui três quedas d'água, sendo a mais alta com 5 metros. A Corredeira do Oratório é formada pelas águas do rio Una. Contam os moradores que este nome foi assim "batizado" pelos antigos, porque os senhores de engenhos ou "coronéis" daquele tempo mandavam os jagunços matar seus inimigos às margens, dando-lhes permissão para uma última oração.

Na área da gastronomia, Palmares possui inúmeros estabelecimentos com excelentes pratos típicos da culinária local destacando-se a carne de sol, picanha e churrasco na brasa, além da peixada e do galeto assado em locais pitorescos como as churrascarias Bom Sabor em Japaranduba e Nordestão no bairro Newton Carneiro; os restaurantes Carne de Sol da Morena na Praça Maurity ; Picanha Grill na Nova Palmares e no centro; Pérola Grill na Rua da Conceição; Bom Sabor na Praça Dr. Paulo Paranhos e o Comabem na Rua Cel. Austriclínio, além da pizzaria Portello's , bem como as lanchonetes e bares que oferecem os melhores caldinhos e uma variedade imensa de bebidas e deliciosos petiscos.

Cultura

Inicialmente como "Atenas Pernambucana" e depois como "Terra dos Poetas", o município obteve fama e reputação no cenário estadual e até brasileiro, graças à pujança com que os seus filhos tornaram-se ilustres e renomados ao longo da história, com isso ajudando a projetar a sua terra, através da história, cultura e tradição, destacando-se em áreas da maior importância cultural como a literatura, teatro, jornalismo, aviação, música, pintura, religião, política, artes plásticas, etc.

Economia

Palmares tem como principal atividade econômica a agroindústria açucareira. Além da cana-de-açúcar, também se destacam na agricultura a produção de batata-doce, mandioca, inhame, banana, laranja e abacaxi cujo excedente é comercializado junto à Ceasa. No Município há uma grande variedade de indústrias de transformação. O comércio é um setor em expansão com estabelecimentos de pequeno, médio e grande porte, com destaque para os supermercados, 14 (catorze) shoppings centers espalhados pela cidade, frigoríficos, atacados de alimentos, lojas de materiais de construção, farmácias, autopeças, calçados e confecções, além da Usina Nortesusul (antiga Treze de Maio). Existe uma Feira da Sulanca permanente dentro do Centro Comercial Prefeito Antônio de Almeida Melo, bem como duas grandes feiras livres semanais: às sextas e sábados no Mercado Público do Centro, e aos domingos e feriados no Mercado Público do bairro Santo Antônio. Hoje 59% dos moradores locais têm atividades ligadas ao comércio ou à prestação dos mais variados serviços. Um verdadeiro polo médico especializado em saúde atualmente é encontrado em Palmares, disponibilizando à população local e das cidades circunvizinhas excelentes profissionais médicos, exames dos mais modernos e sofisticados, além de laboratórios de análises clínicas.

Localização estratégica

Por ter uma localização altamente privilegiada, o município que também é conhecido como "A Capital da Mata Sul", é servido pela BR 101 (duplicada), além das rodovias PE-96 (Litoral), PE-103 (interliga Palmares à rodovia 232), PE-120 (que vai até Caruaru), PE-126 (liga Palmares a Garanhuns) e dista do Complexo Portuário de Suape apenas 75 km. Diuturnamente, moradores procedentes de 40 localidades pernambucanas circunvizinhas e 20 do vizinho Estado de Alagoas se deslocam até Palmares para fazerem compras, pagamentos, consultas médicas, odontológicas, exames e tratamentos em clínicas especializadas, estudar em escolas públicas, particulares ou frequentarem um dos seus cursos superiores, bem como resolvem negócios bancários nas agências Banco do Brasil, Santander, Itaú, Bradesco, Caixa Econômica ou Banco do Nordeste. Referidos visitantes têm uma participação econômica no comércio ou junto aos profissionais liberais e prestadores de serviços de cerca de 40%.

(fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Palmares>)

5. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

5.1 Informações básicas

5.1.1 Esta peça técnica irá subsidiar a contratação de obras do seguinte objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO, NA RUA DO CAMPO, S/N, NO BAIRRO DO NOVO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO PALMARES - PE.**

5.2 Descrição da Necessidade

5.2.1 A construção de um espaço esportivo comunitário no município de Palmares tem como objetivo principal atender às diretrizes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), por meio de iniciativa do Ministério do Esporte. A proposta visa proporcionar infraestrutura adequada para a prática esportiva, lazer e integração social da população local, promovendo qualidade de vida e inclusão.

5.2.2 Com uma área total de 10.255,10 m², o projeto contempla a edificação de um conjunto de espaços voltados à prática de atividades físicas e ao convívio comunitário. Entre os ambientes previstos estão: campo de futebol society, meia quadra de basquete, playground, pista de caminhada e jardim, todos integrados de forma funcional em uma construção térrea.

5.2.3 O projeto adota critérios de acessibilidade universal, prevendo a instalação de rampas nos locais necessários, a fim de garantir o acesso pleno às pessoas com mobilidade reduzida. Essa preocupação visa cumprir com as normas de acessibilidade vigentes, assegurando a equidade no uso dos espaços públicos.

5.2.4 A proposta arquitetônica segue um modelo padronizado nacional, permitindo sua replicação em diferentes regiões do país. Para tanto, foram selecionados materiais de fácil acesso e manutenção, priorizando soluções construtivas com maior durabilidade e economia, bem como a adoção de linhas retas e formas simples.

5.2.5 Além da infraestrutura esportiva, o projeto valoriza a preservação de áreas verdes e permeáveis, com a implantação de jardins e o uso de árvores e plantas ornamentais. Essa medida reforça o compromisso com a sustentabilidade ambiental, contribuindo para a melhoria do microclima local e oferecendo espaços de contemplação e descanso à comunidade.

5.3 Área requisitante

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
Secretaria de Infraestrutura	Secretário Flávio Manoel da Silva

5.4 Descrição dos Requisitos da Contratação

5.3.1 Os licitantes devem ter pleno o conhecimento e experiência adequada na área específica do projeto, bem como comprovação de qualificações e certificações, inclusive capacidade financeira para realizar os serviços proposto.

5.5 Quando a Natureza do objeto

5.5.1 O objeto da contratação possui natureza de obras e serviços comuns de engenharia.

5.6 Critérios e Práticas de Sustentabilidade

5.6.1 Em observância à Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, os requisitos da contratação considerarão a utilização de técnicas, materiais e equipamentos que visam reduzir o impacto ambiental, tais como:

1. *Observância às diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos gerados na construção civil, conforme estabelecido na Resolução nº 307/2022 do CONAMA;*
2. *Instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;*
3. *Controle da emissão de ruídos que não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01/1990, e legislação correlata;*
4. *Utilização de agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes; Fornecimento de equipamentos de segurança que se fizerem necessários aos empregados para a execução de serviços. Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.*

5.7 Duração Inicial do Contrato

5.6.2 O período inicial de execução dos serviços objeto deste ETP são: 120 dias de execução e 360 dias de vigência contratual.

5.6.3 Necessidade de transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas: não será necessária a transição contratual diante do objeto da prestação do serviço a ser contratado.

5.8 Da adoção de Consórcio e Cooperativa

5.8.1 Nos termos do art. 15 da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, as pessoas jurídicas constituídas em forma de consórcio, poderão participar das licitações, desde que observadas as seguintes normas:

- a) Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;  infraestrutura@palmares.pe.gov.br
- b) Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração.

Palmares, 01 de maio de 2024.  **Branco, nº1368 | São Sebastião | Palmares - PE | CEP: 55540-000**

- c) Admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;
- d) Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;
- e) Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

4.4.3.2 O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no art. 15, I, da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. (art. 15, § 3º, da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021)

4.4.3.3 A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pela contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato. (art. 15, § 5º, da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021).

6. Levantamento de Mercado

6.1 Os serviços que se pretendem contratar classificam-se em serviço comum de engenharia, as obras refletem a execução de serviços comuns e de baixa complexidade, quais são: Drenagem pluvial; terraplanagem e preparação do solo; execução de fundações; pavimentação e pisos; construção de estruturas auxiliares.

6.2 Os parâmetros são amplamente conhecidos e aplicados pelas empresas do ramo, dessa forma não se faz necessária ampla prospecção junto ao mercado de soluções que possa atender à demanda apresentada, uma vez que sua solução é de fácil percepção.

6.3 Tem-se como premissa a obtenção de soluções que atenda às exigências contidas nas normas vigentes, observadas as condições de segurança, acessibilidade e manutenção de baixo custo.

7. Descrição da Solução como um todo

7.1 A presente proposta refere-se à construção de um espaço esportivo comunitário no município de Palmares, atendendo às diretrizes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), por meio do Ministério do Esporte. O projeto tem como objetivo a oferta de infraestrutura adequada para a prática de atividades esportivas, de lazer e de convivência social, contribuindo para o fortalecimento da cidadania e para a melhoria da qualidade de vida da população local.

7.2 Implantado em um terreno com área total de 10.255,10 m², o projeto foi desenvolvido em construção térrea, integrando diversos ambientes funcionais. O programa contempla a execução de um campo de futebol society, uma meia quadra de basquete, um playground, uma pista de caminhada e uma área ajardinada. Esses espaços foram organizados de maneira a garantir fluidez, integração entre os usos e aproveitamento eficiente da área disponível.

7.3 A acessibilidade universal foi incorporada ao projeto, prevendo a instalação de rampas nos pontos necessários para garantir o acesso de pessoas com mobilidade reduzida. A disposição dos equipamentos e caminhos internos respeita as normas técnicas, promovendo segurança e conforto para todos os usuários.

 infraestrutura@palmares.pe.gov.br

7.4 Por se tratar de um projeto modelo com aplicação nacional, foram adotadas soluções arquitetônicas padronizadas, com foco na racionalização de recursos e facilidade de replicação. Os materiais especificados foram escolhidos por sua ampla disponibilidade no mercado, boa durabilidade e baixa complexidade de manutenção. Além disso, optou-se por linhas arquitetônicas retas e simples, que facilitam tanto a execução quanto a manutenção das estruturas.

7.5 A proposta também valoriza aspectos ambientais, com a preservação de áreas verdes e superfícies permeáveis. Os jardins contarão com árvores e plantas ornamentais, contribuindo para o conforto térmico, o equilíbrio paisagístico e a sustentabilidade do espaço. Essa solução reforça o compromisso com o desenvolvimento urbano sustentável e com a oferta de espaços públicos de qualidade para a população.

8. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

8.1 O cálculo da estimativa da construção do espaço esportivo comunitário está demonstrado na Tabela 01.

8.2 Sugerimos que o orçamento a ser elaborado para contratação dos serviços ora propostos, seja considerado o projeto arquitetônico e complementares, usar as tabelas de custos de referência, a saber: SINAPI, tabelas usuais para composição de custo unitário (considerar valores do estado de Pernambuco, ou quando não for possível, justificar a escolha) e composições próprias.

8.3 Para o acervo técnico solicitado no termo de referência, sugerimos que seja considerado os itens tecnicamente relevantes, dessa forma uma obra com pouca diversidade de serviços, o custo de alguns serviços pode se destacar na curva A, no entanto, considerar os itens da construção/execução obras em geral.

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO
1	I CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	R\$ 589.345,56
1.1	FUNDAÇÃO	R\$ 11.055,18
1.2	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 396.116,28
1.3	ESTRUTURA	R\$ 36.567,22
1.4	ALVENARIA E FECHAMENTO	R\$ 99.978,68
1.5	REVESTIMENTO	R\$ 10.396,40
1.6	PINTURA	R\$ 29.861,44
1.7	EQUIPAMENTOS	R\$ 5.370,36
2	II MEIA QUADRA DE BASQUETE	R\$ 208.116,58
2.1	FUNDAÇÃO	R\$ 4.909,20
2.2	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 149.076,43
2.3	EQUIPAMENTOS	R\$ 4.091,00
3	III PARQUINHO INFANTIL	R\$ 149.076,43
3.1	FUNDAÇÃO	R\$ 4.091,00
3.2	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 82.494,37
3.3	EQUIPAMENTOS	R\$ 62.491,06
4	IV PISTA DE CAMINHADA	R\$ 165.078,62
4.1	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 109.752,58
4.2	PINTURA ✉ infraestrutura@palmares.pe.gov.br	R\$ 55.326,04
5	V IMPLANTAÇÃO GERAL	R\$ 252.419,71

5.1	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 43.052,16
5.2	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	R\$ 63.908,55
5.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 84.698,59
5.4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 2.414,35
5.5	DRENAGEM	R\$ 43.052,16
5.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 14.935,50

Tabela 01 – Estimativa

8. Estimativa do valor da contratação

1.1 O valor estimado para contratação é de **R\$ 1.364.036,90 (Um milhão, trezentos e sessenta e quatro mil, trinta e seis reais e noventa centavos).**

9. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

1.2 A opção por não viabilizar o parcelamento das atividades da solução proposta se fundamenta em considerações práticas, financeiras e estratégicas, visando assegurar a eficácia e a fluidez na implementação do projeto.

1.3 Do ponto de vista prático, parcelar as atividades poderia resultar em complexidades logísticas e administrativas, fragmentando a execução e dificultando a supervisão adequada. A integridade e a sincronia das diversas etapas da solução são cruciais para assegurar resultados otimizados, evitando possíveis interrupções e inconsistências no processo, para tanto se faz necessário que uma única empresa seja a executora da obra.

1.4 Sob a perspectiva financeira, a fragmentação das atividades pode acarretar custos adicionais, seja pela aplicação de taxas de juros ou pela potencial elevação de preços de insumos ao longo do tempo. A realização integral das atividades propostas permite uma gestão mais eficiente dos recursos, potencialmente resultando em economias e benefícios financeiros para o projeto como um todo.

1.5 Além disso, a estratégia de não parcelar as atividades está alinhada com a busca por resultados contínuos e impactantes. A implementação integral do plano permite uma avaliação mais precisa do progresso, facilitando ajustes ágeis e a adaptação a eventuais desafios, proporcionando uma gestão mais dinâmica e eficiente.

1.6 Em resumo, a não viabilização do parcelamento das atividades da solução baseia-se na necessidade de assegurar a coesão e efetividade do projeto, evitando complicações logísticas, garantindo uma gestão financeira otimizada e promovendo uma abordagem estratégica que prioriza a eficiência na consecução dos objetivos propostos.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes

10.1 As presentes contratações ocorrem de forma independente, não se vinculando a qualquer outra contratação para que possa surtir seus efeitos.

11. Benefícios a serem alcançados com a contratação

11.1 A contratação para a construção do espaço esportivo comunitário proporcionará à cidade de Palmares um importante equipamento público voltado à promoção da saúde, do bem-estar e da inclusão social. O projeto está inserido no contexto do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), por meio do Ministério do Esporte, e tem como finalidade ampliar o acesso da população a espaços qualificados para a prática esportiva, o lazer e a convivência comunitária.

11.2 Com uma área total de 10.255,10 m², o espaço contará com campo de futebol society, meia quadra de basquete, playground, pista de caminhada e jardim, integrados de forma funcional e acessível. Esses ambientes atenderão públicos de diferentes faixas etárias, incentivando o esporte amador, a recreação infantil e a prática de atividades físicas, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

11.3 A adoção de um projeto arquitetônico padronizado, com materiais de fácil acesso e baixa complexidade de manutenção, representa uma solução eficiente e sustentável para o município. A durabilidade dos elementos construtivos e a racionalização de custos ao longo do tempo permitirão que o espaço se mantenha funcional e seguro, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas futuras.

11.4 Outro benefício relevante é a inclusão de soluções de acessibilidade, como rampas nos pontos necessários, que garantem o acesso universal a todos os ambientes. Isso reforça o compromisso com a equidade no uso do espaço público e amplia o alcance social da iniciativa.

11.5 Por fim, a valorização das áreas verdes, com jardins e vegetação ornamental, trará ganhos ambientais e paisagísticos, promovendo um ambiente mais agradável e integrador. Essa abordagem também contribui para a permeabilidade do solo e o microclima local, reforçando a importância de soluções urbanas sustentáveis no contexto das políticas públicas municipais.

12. Providências a serem adotadas

12.1 Será necessário o planejamento da equipe de fiscalização, para a inspeção na área da cidade onde será executado a obra do complexo esportivo.

13. Possíveis impactos ambientais

13.1 Visando minimizar os possíveis impactos ambientais que poderão advir da presente contratação, deverão ser observadas todas as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, em todas as fases do procedimento administrativo;

13.2 A comprovação da observância aos critérios registrados poderá ser feita mediante apresentação de certificado emitido por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o material fornecido cumpre as exigências elencadas no Termo de Referência;

13.3 Observância às diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos gerados na construção civil, conforme estabelecido na Resolução nº 307/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA;

13.4 Controle da emissão de ruídos que não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01/1990 e legislação correlata;

13.5 Fornecimento de equipamentos de segurança que se fizerem necessários aos empregados para a execução de serviços;

13.6 Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

14. Declaração de Viabilidade

14.1 Esta ETP foi elaborada com base nas informações contidas na estimativa de custo e projeto arquitetônico.

14.2 A presente contratação tem por finalidade garantir a obra de construção do complexo esportivo que será construindo na rua do Campo de Futebol, SN, Bairro de Novo Horizonte, na cidade de Palmares - PE.

14.3 Esta equipe declara viável esta contratação.

Palmares - PE, 02 de fevereiro de 2026.

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES

Engenheiro Civil
CREA – PE 181798310-5



15. ANEXOS

✉ infraestrutura@palmares.pe.gov.br

Rua Visconde do Rio Branco, nº1368 | São Sebastião | Palmares - PE | CEP: 55540-000



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 4C8B-F4AE-1A61-1E51

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES (CPF 053.XXX.XXX-00) em 20/02/2026 14:40:02 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://palmares.1doc.com.br/verificacao/4C8B-F4AE-1A61-1E51>



[illegible]

Serviço	17.5	SNAPY	103315	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA EM MACIÇAMENTO, ANGELIM OU EQUIVALENTE EM REGIÃO FUNDADA EM CONCRETO 30CM SOLA. AF_11/2021	11,75	M2	R\$ 303,71	R\$ 303,71	25,03%	R\$ 379,73	R\$ 4.481,83	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	11,75	R\$ 4.481,83
Serviço	17.6	SNAPY	98909	PLANTIO DE ARBUSTO OU CEREA VIVA. AF_03/2018	40,00	UN	R\$ 48,86	R\$ 48,86	25,03%	R\$ 61,09	R\$ 2.443,60	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	40,00	R\$ 2.443,60
Serviço	17.7	SNAPY	98910	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MESA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_03/2018	20,00	UN	R\$ 74,57	R\$ 74,57	25,03%	R\$ 93,23	R\$ 1.884,60	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	20,00	R\$ 1.884,60
Serviço	17.8	SNAPY	98911	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MESA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_03/2018	3,00	UN	R\$ 141,02	R\$ 141,02	25,03%	R\$ 176,32	R\$ 528,96	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	3,00	R\$ 528,96
Macro-serviço 18											R\$ 84.735,36				
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL															
Serviço	18.1	Outras	C011	ELETRODUTO RIGIDO SOLDAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN	R\$ 29,85	R\$ 29,85	25,03%	R\$ 32,32	R\$ 193,92	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	6,00	R\$ 193,92
Serviço	18.2	Outras	C012	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	70,00	UN	R\$ 6,19	R\$ 6,19	25,03%	R\$ 10,24	R\$ 716,80	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	70,00	R\$ 716,80
Serviço	18.3	Outras	C013	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	180,00	UN	R\$ 11,87	R\$ 11,87	25,03%	R\$ 14,59	R\$ 2.626,20	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	180,00	R\$ 2.626,20
Serviço	18.4	Outras	C014	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	120,00	UN	R\$ 29,87	R\$ 29,87	25,03%	R\$ 37,30	R\$ 4.482,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	120,00	R\$ 4.482,00
Serviço	18.5	Outras	C015	CURVA LONGA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,00	UN	R\$ 21,61	R\$ 21,61	25,03%	R\$ 27,02	R\$ 379,28	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	14,00	R\$ 379,28
Serviço	18.6	Outras	C016	CABO DE COBRE FLEXIVEL SOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,81/0,9 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	165,00	UN	R\$ 4,92	R\$ 4,92	25,03%	R\$ 6,15	R\$ 1.014,75	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	165,00	R\$ 1.014,75
Serviço	18.7	Outras	C017	CABO DE COBRE FLEXIVEL SOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,81/0,9 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	700,00	UN	R\$ 7,24	R\$ 7,24	25,03%	R\$ 9,05	R\$ 6.335,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	700,00	R\$ 6.335,00
Serviço	18.8	Outras	C018	CABO DE COBRE FLEXIVEL SOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,81/0,9 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	340,00	UN	R\$ 10,22	R\$ 10,22	25,03%	R\$ 12,78	R\$ 4.342,30	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	340,00	R\$ 4.342,30
Serviço	18.9	Outras	C019	CABO DE COBRE FLEXIVEL SOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,81/0,9 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	870,00	UN	R\$ 18,35	R\$ 18,35	25,03%	R\$ 22,84	R\$ 17.782,80	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	870,00	R\$ 17.782,80
Serviço	18.10	Outras	C020	CABO DE COBRE FLEXIVEL SOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,81/0,9 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	20,00	UN	R\$ 20,87	R\$ 20,87	25,03%	R\$ 32,10	R\$ 642,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	20,00	R\$ 642,00
Serviço	18.11	Outras	C021	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	UN	R\$ 38,05	R\$ 38,05	25,03%	R\$ 43,62	R\$ 218,10	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	5,00	R\$ 218,10
Serviço	18.12	Outras	C022	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN	R\$ 33,07	R\$ 33,07	25,03%	R\$ 41,35	R\$ 250,80	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	6,00	R\$ 250,80
Serviço	18.13	Outras	C023	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO F, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R\$ 48,36	R\$ 48,36	25,03%	R\$ 57,88	R\$ 115,92	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	2,00	R\$ 115,92
Serviço	18.14	Outras	C024	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, ÁREA, TRIPÁSCA, COM CANA DE SOBREPORTE, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 16A INCLUIDO O POSTE DE CONCRETO	1,00	UN	R\$ 4.967,89	R\$ 4.967,89	25,03%	R\$ 5.086,08	R\$ 5.086,08	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 5.086,08
Serviço	18.15	Outras	C025	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE 600X700, COM ENFRAESTRUTURA TRIPÁSCA PARA 12 DISJUNTORES DIN 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$ 488,20	R\$ 488,20	25,03%	R\$ 607,80	R\$ 607,80	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 607,80
Serviço	18.16	Outras	C026	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	R\$ 16,66	R\$ 16,66	25,03%	R\$ 20,83	R\$ 83,32	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	4,00	R\$ 83,32
Serviço	18.17	Outras	C027	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$ 17,96	R\$ 17,96	25,03%	R\$ 22,46	R\$ 22,46	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 22,46
Serviço	18.18	Outras	C028	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$ 106,71	R\$ 106,71	25,03%	R\$ 132,42	R\$ 132,42	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 132,42
Serviço	18.19	Outras	C029	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 4x1A, 170 V, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	R\$ 106,08	R\$ 106,08	25,03%	R\$ 132,27	R\$ 765,08	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	4,00	R\$ 765,08
Serviço	18.20	Outras	C030	CORDONA DE COBRE NÚ 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15,00	UN	R\$ 89,45	R\$ 89,45	25,03%	R\$ 111,94	R\$ 1.677,60	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	15,00	R\$ 1.677,60
Serviço	18.21	Outras	C031	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 34", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	UN	R\$ 138,36	R\$ 138,36	25,03%	R\$ 172,89	R\$ 864,95	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	5,00	R\$ 864,95
Serviço	18.22	SNAPY	98111	CASA DE INSPEÇÃO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800 W, DIÂMETRO INTERNO = 60 M. AF_12/2020	5,00	UN	R\$ 68,02	R\$ 68,02	25,03%	R\$ 85,05	R\$ 425,25	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	5,00	R\$ 425,25
Serviço	18.23	Outras	C032	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8,00	UN	R\$ 38,03	R\$ 38,03	25,03%	R\$ 45,05	R\$ 360,40	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	8,00	R\$ 360,40
Serviço	18.24	Outras	C033	REFLETOR EM ALUMINIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA EM LED 100W DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	13,00	UN	R\$ 100,02	R\$ 100,02	25,03%	R\$ 125,06	R\$ 1.625,78	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	13,00	R\$ 1.625,78
Serviço	18.25	SNAPY	91886	CANA ENTERRADA ELÉTRICA DE 16MM² EM ALUMINIO COM TUBOS CORRIGADOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 10X10X10,30 M. AF_12/2020	17,00	UN	R\$ 168,13	R\$ 168,13	25,03%	R\$ 210,21	R\$ 3.573,57	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	17,00	R\$ 3.573,57
Serviço	18.26	Outras	C034	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200X10, TIPO C-14 COM 3 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUSETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN	R\$ 2.773,63	R\$ 2.773,63	25,03%	R\$ 3.467,87	R\$ 20.807,22	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	6,00	R\$ 20.807,22
Serviço	18.27	Outras	C035	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200X10, TIPO C-14 COM 6 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUSETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R\$ 3.799,16	R\$ 3.799,16	25,03%	R\$ 4.750,09	R\$ 9.500,18	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	2,00	R\$ 9.500,18
Macro-serviço 19											R\$ 2.416,02				
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL															
Serviço	19.1	SNAPY	89306	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	30,00	M	R\$ 22,88	R\$ 22,88	25,03%	R\$ 28,61	R\$ 858,30	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	30,00	R\$ 858,30
Serviço	19.2	SNAPY	89307	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	30,00	M	R\$ 31,79	R\$ 31,79	25,03%	R\$ 39,75	R\$ 1.192,50	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	30,00	R\$ 1.192,50
Serviço	19.3	SNAPY	89302	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	R\$ 9,10	R\$ 9,10	25,03%	R\$ 11,38	R\$ 34,14	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	3,00	R\$ 34,14
Serviço	19.4	SNAPY	89306	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	R\$ 16,33	R\$ 16,33	25,03%	R\$ 20,42	R\$ 61,26	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	3,00	R\$ 61,26
Serviço	19.5	SNAPY	89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R\$ 11,52	R\$ 11,52	25,03%	R\$ 14,40	R\$ 14,40	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 14,40
Serviço	19.6	SNAPY	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R\$ 19,69	R\$ 19,69	25,03%	R\$ 24,62	R\$ 24,62	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 24,62
Serviço	19.7	SNAPY	89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN	R\$ 9,91	R\$ 9,91	25,03%	R\$ 12,39	R\$ 24,78	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	2,00	R\$ 24,78
Serviço	19.8	SNAPY	89913	TORNEIRA CROMADA 1/2" 3/4" PARA TANGENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	3,00	UN	R\$ 54,86	R\$ 54,86	25,03%	R\$ 68,54	R\$ 205,02	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	3,00	R\$ 205,02
Macro-serviço 20											R\$ 42.052,18				
DRENAGEM - IMPLANTAÇÃO GERAL															
Serviço	20.1	SNAPY	89912	TUBO PVC, SÉRIE B, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMENTAMENTO. AF_06/2022	48,00	M	R\$ 44,79	R\$ 44,79	25,03%	R\$ 55,00	R\$ 2.688,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	48,00	R\$ 2.688,00
Serviço	20.2	SNAPY	102711	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PRELIM, DN 100 X 100 X 100 MM, INSTALADA EM DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	8,00	UN	R\$ 71,25	R\$ 71,25	25,03%	R\$ 88,08	R\$ 712,64	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	8,00	R\$ 712,64
Serviço	20.3	Outras	C009	CASA ENTERRADA RETANGULAR EM ALUMINIO COM BLOCOS DE CONCRETO, TAMPA EM CONCRETO COM GRELHA, DIMENSÕES INTERNAS 60X60X10,30 M. AF_07/2021	2,00	UN	R\$ 948,41	R\$ 948,41	25,03%	R\$ 1.080,77	R\$ 2.121,54	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	2,00	R\$ 2.121,54
Serviço	20.4	Outras	C010	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 4,48 X 0,20 M), COM 1 TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFORADO, DN 100 MM, ENCAIXAMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES	360,00	UN	R\$ 63,38	R\$ 63,38	25,03%	R\$ 104,25	R\$ 37.530,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	360,00	R\$ 37.530,00
Macro-serviço 21											R\$ 14.935,50				
SERVIÇOS COMPLEMENTARES - IMPLANTAÇÃO GERAL															
Serviço	21.1	SNAPY	100084	CARGA, MANEIO E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³, CARGA COM ENCAMINHAMENTO PARA CARGA DE 180 M³ / 111 PP E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	450,00	M3	R\$ 8,05	R\$ 8,05	25,03%	R\$ 10,69	R\$ 4.810,50	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	450,00	R\$ 4.810,50
Serviço	21.2	SNAPY	93877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DIA 15/05/2020 (UNIDADE: M3/M3). AF_07/2020	4.500,00	M3/M3	R\$ 1,80	R\$ 1,80	25,03%	R\$ 2,25	R\$ 10.125,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	4.500,00	R\$ 10.125,00
											Total: R\$ 1.589.378,41				
											Valor não utilizado (R\$): R\$ 1.541,91				



Nº	Materiais	Serviço	Unidade	Código	Descrição Material / Serviço	Qtd.	Valor unitário	Unit.	Quantidade	Prestação	Qtd.	Valor unitário	Unit.	Quantidade	Prestação	Qtd.	Valor unitário	Unit.	
Macro-serviço	1	FUNDACÃO - CAMPO																	
Serviço	1.1	SNAPV	97862	ESCALADA MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADEIR. AF_30/2021		26,00	M3	R\$ 60,28	R\$ 60,28	26,03%	R\$ 75,37			R\$ 11.136,48					
Serviço	1.2	SNAPV	97864	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADEIR. PROTOCOLO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO COM COMPACTAÇÃO DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_30/2021		104,00	M2	R\$ 5,67	R\$ 5,67	26,03%	R\$ 5,64			R\$ 87,38		1	CAMPO	26,00	R\$ 1.956,62
Serviço	1.3	SNAPV	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PRISMA LARES SOBRE SOLO OU PAREDES. ESPESURA DE 5 CM. AF_31/2024		62,40	M2	R\$ 63,03	R\$ 63,03	26,03%	R\$ 53,80			R\$ 3.357,12		1	CAMPO	62,40	R\$ 3.357,12
Serviço	1.4	SNAPV	88470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL. 14X19X18 CM (ESPESURA 14 CM). FIBR + 4,5 MPa UTILIZANDO COQUE DE PEDREIRO. AF_30/2022		43,70	M3	R\$ 104,88	R\$ 104,88	26,03%	R\$ 131,13			R\$ 5.730,38		1	CAMPO	43,70	R\$ 5.730,38
Macro-serviço	2	PAVIMENTAÇÃO - CAMPO																	
Serviço	2.1	SNAPV	103576	REGULAGEM E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019		1.450,00	M2	R\$ 2,43	R\$ 2,43	26,03%	R\$ 3,04			R\$ 4.408,00		1	CAMPO	1.450,00	R\$ 4.408,00
Serviço	2.2	Outros	C001	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITÂNICA N.1), ESPESURA DE 10 CM		140,00	LN	R\$ 234,82	R\$ 234,82	26,03%	R\$ 230,80			R\$ 41.104,00		1	CAMPO	140,00	R\$ 41.104,00
Serviço	2.3	Outros	C002	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITÂNICA N.1), ESPESURA DE 5 CM		70,00	LN	R\$ 271,78	R\$ 271,78	26,03%	R\$ 338,81			R\$ 23.786,70		1	CAMPO	70,00	R\$ 23.786,70
Serviço	2.4	Outros	C003	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PO DE FUBA), ESPESURA DE 3 CM		70,00	LN	R\$ 271,78	R\$ 271,78	26,03%	R\$ 338,81			R\$ 23.786,70		1	CAMPO	70,00	R\$ 23.786,70
Serviço	2.5	Outros	C004	GRANJA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL, COM ALUMINUMINA DE 4 M POR CIMENTO E COLÓCULO		1.400,00	LN	R\$ 169,73	R\$ 169,73	26,03%	R\$ 212,21			R\$ 297.084,00		1	CAMPO	1.400,00	R\$ 297.084,00
Serviço	2.6	SNAPV	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PRISMA LARES SOBRE SOLO OU PAREDES. ESPESURA DE 5 CM. AF_31/2024		50,01	M2	R\$ 43,03	R\$ 43,03	26,03%	R\$ 53,80			R\$ 2.690,54		1	CAMPO	50,01	R\$ 2.690,54
Serviço	2.7	Outros	C008	EXECUÇÃO DE PARDEIO GALVAO DO PROTOCOLO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDOADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM		50,01	LN	R\$ 53,39	R\$ 53,39	26,03%	R\$ 66,52			R\$ 3.326,67		1	CAMPO	50,01	R\$ 3.326,67
Macro-serviço	3	ESTRUTURA - CAMPO																	
Serviço	3.1	SNAPV	95542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CUNHA DE MADEIRA COM REPERDA. 2x17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_31/2024		79,30	M2	R\$ 90,57	R\$ 90,57	26,03%	R\$ 113,24			R\$ 8.970,93		1	CAMPO	79,30	R\$ 8.970,93
Serviço	3.2	SNAPV	95543	ARMADURA DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_31/2024		122,00	KGS	R\$ 19,40	R\$ 19,40	26,03%	R\$ 24,26			R\$ 2.969,72		1	CAMPO	122,00	R\$ 2.969,72
Serviço	3.3	SNAPV	95545	ARMADURA DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_31/2024		276,00	KGS	R\$ 15,67	R\$ 15,67	26,03%	R\$ 19,59			R\$ 5.408,84		1	CAMPO	276,00	R\$ 5.408,84
Serviço	3.4	SNAPV	95555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CONCRETO DO VIGAS BALDRAMES. FOR 30 MPa, COM LUZ DE 20 CM - LANCAMENTO, ACABAMENTO E ACABAMENTO. AF_31/2024		5,95	M3	R\$ 92,85	R\$ 92,85	26,03%	R\$ 1.003,35			R\$ 5.971,12		1	CAMPO	5,95	R\$ 5.971,12
Serviço	3.5	Outros	C007	ESTACA BRONCA DE CONCRETO N.1 10 CM DE DIÂMETRO, COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2"		58,00	LN	R\$ 184,52	R\$ 184,52	26,03%	R\$ 230,71			R\$ 13.381,18		1	CAMPO	58,00	R\$ 13.381,18
Macro-serviço	4	ALVENARIA E FECHAMENTO - CAMPO																	
Serviço	4.1	SNAPV	103325	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS FUNDAÇÃO NA VERTICAL DE 14X19X18 CM (ESPESURA 14 CM) E ARMADURA DE ASSENTAMENTO COM PREMO MANUAL. AF_31/2021		79,00	M2	R\$ 75,32	R\$ 75,32	26,03%	R\$ 94,17			R\$ 4.434,43		1	CAMPO	79,00	R\$ 4.434,43
Serviço	4.2	SNAPV	103330	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS FUNDAÇÃO NA VERTICAL DE 14X19X18 CM (ESPESURA 14 CM) E ARMADURA DE ASSENTAMENTO COM PREMO MANUAL. AF_31/2021		438,45	M2	R\$ 108,15	R\$ 108,15	26,03%	R\$ 216,24			R\$ 92.179,73		1	CAMPO	438,45	R\$ 92.179,73
Macro-serviço	5	REVESTIMENTO - CAMPO																	
Serviço	5.1	SNAPV	87678	CONCRETO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERIORES, COM COQUE DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAC 1:3 COM PREMO MANUAL. AF_30/2022		138,00	M2	R\$ 4,91	R\$ 4,91	26,03%	R\$ 6,14			R\$ 970,12		1	CAMPO	138,00	R\$ 970,12
Serviço	5.2	SNAPV	87630	MASSA CIMA, PARA REVESTIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAC 1:3, PREMO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 2MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCA. AF_30/2014		158,00	M2	R\$ 6,73	R\$ 6,73	26,03%	R\$ 56,68			R\$ 8.949,44		1	CAMPO	158,00	R\$ 8.949,44
Macro-serviço	6	PINTURA - CAMPO																	
Serviço	6.1	SNAPV	104642	PINTURA LÁTEX ACRILICA ST ANDRÉ, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, 2ª DEMÃO. AF_30/2021		138,00	M2	R\$ 10,76	R\$ 10,76	26,03%	R\$ 13,45			R\$ 2.125,10		1	CAMPO	138,00	R\$ 2.125,10
Serviço	6.2	SNAPV	103730	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO (SEM TÊXTELO SINTÉTICO) APLICADA A ROLLO DO PNEU, SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PAREDES), EXECUÇÃO DE TALISCA. AF_31/2020		876,00	M2	R\$ 25,39	R\$ 25,39	26,03%	R\$ 31,63			R\$ 27.736,35		1	CAMPO	876,00	R\$ 27.736,35
Macro-serviço	7	EQUIPAMENTOS - CAMPO																	
Serviço	7.1	Outros	C005	CONJUNTO PARA TUBO DE BOMBA COM PNEU DE TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA PNEU PARA TUBO DE 10 CM DE DIÂMETRO, 2,30 X 2,30 CM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" - PNEU PARA															

Serviço	17.5	SNMFI	103315	INSTALAÇÃO DE PERGOLEDO DE MADEIRA EM MACIÇAMENTO, ANGELIM OU EQUIVALENTE EM REGIÃO FUNDADA EM CONCRETO SOBRE SOLA. AF_11/2021	11,75	M2	R\$ 303,71	R\$ 303,71	25,03%	R\$ 379,73	R\$ 4.481,83	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	11,75	R\$ 4.481,83
Serviço	17.6	SNMFI	98909	PLANTIO DE ARBUSTO OU CEREA VIVA. AF_05/2018	40,00	UN	R\$ 48,86	R\$ 48,86	25,03%	R\$ 61,09	R\$ 2.443,60	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	40,00	R\$ 2.443,60
Serviço	17.7	SNMFI	98910	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MESA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	20,00	UN	R\$ 74,57	R\$ 74,57	25,03%	R\$ 93,23	R\$ 1.884,60	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	20,00	R\$ 1.884,60
Serviço	17.8	SNMFI	98911	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MESA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	3,00	UN	R\$ 141,02	R\$ 141,02	25,03%	R\$ 176,32	R\$ 528,96	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	3,00	R\$ 528,96
Macro-serviço 18											R\$ 84.735,36				
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL															
Serviço	18.1	Outras	C011	ELETRODUTO RIGIDO SOLDAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN	R\$ 29,85	R\$ 29,85	25,03%	R\$ 32,32	R\$ 193,92	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	6,00	R\$ 193,92
Serviço	18.2	Outras	C012	ELETRODUTO FLEXIVEL, CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	70,00	UN	R\$ 6,19	R\$ 6,19	25,03%	R\$ 10,24	R\$ 716,80	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	70,00	R\$ 716,80
Serviço	18.3	Outras	C013	ELETRODUTO FLEXIVEL, CORRUGADO, PEAD, DN 32 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	180,00	UN	R\$ 11,87	R\$ 11,87	25,03%	R\$ 14,59	R\$ 2.626,20	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	180,00	R\$ 2.626,20
Serviço	18.4	Outras	C014	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	120,00	UN	R\$ 29,87	R\$ 29,87	25,03%	R\$ 37,30	R\$ 4.482,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	120,00	R\$ 4.482,00
Serviço	18.5	Outras	C015	CURVA LONGA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,00	UN	R\$ 21,61	R\$ 21,61	25,03%	R\$ 27,02	R\$ 379,28	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	14,00	R\$ 379,28
Serviço	18.6	Outras	C016	CABO DE COBRE FLEXIVEL SOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	165,00	UN	R\$ 4,92	R\$ 4,92	25,03%	R\$ 6,15	R\$ 1.014,75	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	165,00	R\$ 1.014,75
Serviço	18.7	Outras	C017	CABO DE COBRE FLEXIVEL SOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	700,00	UN	R\$ 7,24	R\$ 7,24	25,03%	R\$ 9,05	R\$ 6.335,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	700,00	R\$ 6.335,00
Serviço	18.8	Outras	C018	CABO DE COBRE FLEXIVEL SOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	340,00	UN	R\$ 10,22	R\$ 10,22	25,03%	R\$ 12,78	R\$ 4.345,20	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	340,00	R\$ 4.345,20
Serviço	18.9	Outras	C019	CABO DE COBRE FLEXIVEL SOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	870,00	UN	R\$ 18,35	R\$ 18,35	25,03%	R\$ 22,84	R\$ 17.782,80	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	870,00	R\$ 17.782,80
Serviço	18.10	Outras	C020	CABO DE COBRE FLEXIVEL SOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	20,00	UN	R\$ 20,87	R\$ 20,87	25,03%	R\$ 32,10	R\$ 642,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	20,00	R\$ 642,00
Serviço	18.11	Outras	C021	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	UN	R\$ 38,05	R\$ 38,05	25,03%	R\$ 43,62	R\$ 218,10	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	5,00	R\$ 218,10
Serviço	18.12	Outras	C022	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN	R\$ 33,07	R\$ 33,07	25,03%	R\$ 41,35	R\$ 250,80	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	6,00	R\$ 250,80
Serviço	18.13	Outras	C023	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO F, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R\$ 48,36	R\$ 48,36	25,03%	R\$ 57,88	R\$ 115,92	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	2,00	R\$ 115,92
Serviço	18.14	Outras	C024	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, ÁREA, TRIPÁSCA, COM CANA DE SOBREPORTE, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 16A INCLUIDO O POSTE DE CONCRETO	1,00	UN	R\$ 4.967,89	R\$ 4.967,89	25,03%	R\$ 5.086,08	R\$ 5.086,08	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 5.086,08
Serviço	18.15	Outras	C025	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE 600X700, COM ENFRAESTRUTURA TRIPÁSCA PARA 12 DISJUNTORES DIN 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$ 488,20	R\$ 488,20	25,03%	R\$ 607,80	R\$ 607,80	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 607,80
Serviço	18.16	Outras	C026	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	R\$ 16,86	R\$ 16,86	25,03%	R\$ 20,83	R\$ 83,32	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	4,00	R\$ 83,32
Serviço	18.17	Outras	C027	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$ 17,96	R\$ 17,96	25,03%	R\$ 22,46	R\$ 22,46	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 22,46
Serviço	18.18	Outras	C028	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$ 106,71	R\$ 106,71	25,03%	R\$ 132,42	R\$ 132,42	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 132,42
Serviço	18.19	Outras	C029	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 4x1A, 170 V, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	R\$ 106,08	R\$ 106,08	25,03%	R\$ 132,27	R\$ 765,08	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	4,00	R\$ 765,08
Serviço	18.20	Outras	C030	CORDONA DE COBRE NÚ 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15,00	UN	R\$ 89,45	R\$ 89,45	25,03%	R\$ 111,94	R\$ 1.677,60	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	15,00	R\$ 1.677,60
Serviço	18.21	Outras	C031	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 34", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	UN	R\$ 138,36	R\$ 138,36	25,03%	R\$ 172,89	R\$ 864,95	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	5,00	R\$ 864,95
Serviço	18.22	SNMFI	98111	CASA DE INSPEÇÃO PARA CÂMERA DE ELIMINAÇÃO EXTERNA 1800 W, DIÂMETRO INTERNO = Ø 32 M. AF_12/2020	5,00	UN	R\$ 68,02	R\$ 68,02	25,03%	R\$ 85,05	R\$ 425,25	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	5,00	R\$ 425,25
Serviço	18.23	Outras	C032	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA CÂMERA DE ELIMINAÇÃO EXTERNA 1800 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8,00	UN	R\$ 38,03	R\$ 38,03	25,03%	R\$ 45,05	R\$ 360,40	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	8,00	R\$ 360,40
Serviço	18.24	Outras	C033	REFLETOR EM ALUMINIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA EM LED 100W DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	13,00	UN	R\$ 100,02	R\$ 100,02	25,03%	R\$ 125,06	R\$ 1.625,78	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	13,00	R\$ 1.625,78
Serviço	18.25	SNMFI	91886	CANA ENTERRADA ELÉTRICA DE 16MM² EM ALUMINIO COM TUBOS CILÍNDRICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 10X10X130 CM. AF_12/2019	17,00	UN	R\$ 168,13	R\$ 168,13	25,03%	R\$ 210,21	R\$ 3.573,57	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	17,00	R\$ 3.573,57
Serviço	18.26	Outras	C034	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 3 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUSETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN	R\$ 2.773,63	R\$ 2.773,63	25,03%	R\$ 3.467,87	R\$ 20.807,22	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	6,00	R\$ 20.807,22
Serviço	18.27	Outras	C035	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 6 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUSETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R\$ 3.799,16	R\$ 3.799,16	25,03%	R\$ 4.750,09	R\$ 9.500,18	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	2,00	R\$ 9.500,18
Macro-serviço 19											R\$ 2.416,02				
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL															
Serviço	19.1	SNMFI	89306	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAHAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	30,00	M	R\$ 22,88	R\$ 22,88	25,03%	R\$ 28,61	R\$ 858,30	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	30,00	R\$ 858,30
Serviço	19.2	SNMFI	89307	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAHAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	30,00	M	R\$ 31,79	R\$ 31,79	25,03%	R\$ 39,75	R\$ 1.192,50	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	30,00	R\$ 1.192,50
Serviço	19.3	SNMFI	89302	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAHAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	R\$ 9,10	R\$ 9,10	25,03%	R\$ 11,38	R\$ 34,14	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	3,00	R\$ 34,14
Serviço	19.4	SNMFI	89306	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAHAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	R\$ 16,33	R\$ 16,33	25,03%	R\$ 20,42	R\$ 61,26	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	3,00	R\$ 61,26
Serviço	19.5	SNMFI	89304	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAHAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R\$ 11,52	R\$ 11,52	25,03%	R\$ 14,40	R\$ 14,40	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 14,40
Serviço	19.6	SNMFI	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAHAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R\$ 19,69	R\$ 19,69	25,03%	R\$ 24,62	R\$ 24,62	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	1,00	R\$ 24,62
Serviço	19.7	SNMFI	89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAHAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN	R\$ 9,91	R\$ 9,91	25,03%	R\$ 12,39	R\$ 24,78	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	2,00	R\$ 24,78
Serviço	19.8	SNMFI	89913	TORNEIRA CROMADA 1/2" Ø 3/4" PARA TANGUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	3,00	UN	R\$ 54,86	R\$ 54,86	25,03%	R\$ 68,54	R\$ 205,62	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	3,00	R\$ 205,62
Macro-serviço 20											R\$ 42.052,18				
DRENAGEM - IMPLANTAÇÃO GERAL															
Serviço	20.1	SNMFI	89912	TUBO PVC, SÉRIE B, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMBRAMENTO. AF_06/2022	48,00	M	R\$ 44,79	R\$ 44,79	25,03%	R\$ 55,00	R\$ 2.688,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	48,00	R\$ 2.688,00
Serviço	20.2	SNMFI	102711	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PRESSÃO, DN 100 X 100 X 100 MM, INSTALADA EM DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	8,00	UN	R\$ 71,25	R\$ 71,25	25,03%	R\$ 88,08	R\$ 712,64	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	8,00	R\$ 712,64
Serviço	20.3	Outras	C009	CASA ENTERRADA RETANGULAR EM ALUMINIO COM BLOCOS DE CONCRETO, TAMPA EM CONCRETO COM GRELHA, DIMENSÕES INTERNAS 60X60X130 CM, PARA REDE DE DRENAGEM	2,00	UN	R\$ 948,41	R\$ 948,41	25,03%	R\$ 1.080,77	R\$ 2.121,54	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	2,00	R\$ 2.121,54
Serviço	20.4	Outras	C010	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 4,48 X 0,20 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFORADO, DN 100 MM, ENCAIXOTADO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES	360,00	UN	R\$ 63,38	R\$ 63,38	25,03%	R\$ 104,25	R\$ 37.530,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	360,00	R\$ 37.530,00
Macro-serviço 21											R\$ 14.935,50				
SERVIÇOS COMPLEMENTARES - IMPLANTAÇÃO GERAL															
Serviço	21.1	SNMFI	100084	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³, CARGA COM ENCAMBERRAMENTO, CAPACIDADE 18,00 M³ / 111 PP E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	450,00	M3	R\$ 8,05	R\$ 8,05	25,03%	R\$ 10,09	R\$ 4.810,50	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	450,00	R\$ 4.810,50
Serviço	21.2	SNMFI	93877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DIA 15, 30 DIA (UNIDADE: M3/KM). AF_07/2020	4.500,00	KM/30KM	R\$ 1,80	R\$ 1,80	25,03%	R\$ 2,25	R\$ 10.125,00	5	IMPLANTAÇÃO GERAL	4.500,00	R\$ 10.125,00
											Total: R\$ 1.589.378,41				
											Valor não utilizado (R\$): R\$ 1.541,91				



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA
QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA
(TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 - Distrito Federal
B.D.I. 25,03%
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 81,46%
Mensalista: 46,77%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA		1		589.345,56	589.345,56	43,21 %
1.1			FUNDAÇÃO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA		1		11.055,18	11.055,18	0,81 %
1.1.1	97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	m³	26	60,28	75,36	1.959,36	0,14 %
1.1.2	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	104	0,67	0,83	86,32	0,01 %
1.1.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	62,4	42,03	52,55	3.279,12	0,24 %
1.1.4	89470	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	m²	43,7	104,88	131,13	5.730,38	0,42 %
1.2			PAVIMENTAÇÃO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA		1		396.116,28	396.116,28	29,04 %
1.2.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	1450	2,43	3,03	4.393,50	0,32 %
1.2.2	C001	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1), ESPESSURA DE 10 CM	un	140	234,82	293,59	41.102,60	3,01 %
1.2.3	C002	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.0), ESPESSURA DE 5 CM	un	70	271,78	339,80	23.786,00	1,74 %
1.2.4	C003	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA), ESPESSURA DE 5 CM	un	70	271,78	339,80	23.786,00	1,74 %
1.2.5	C004	Próprio	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 42 MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	un	1400	169,73	212,21	297.094,00	21,78 %
1.2.6	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	50,01	42,03	52,55	2.628,02	0,19 %
1.2.7	C008	Próprio	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM	un	50,01	53,20	66,51	3.326,16	0,24 %

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

1.3			ESTRUTURA - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA		1		36.567,22	36.567,22	2,68 %
1.3.1	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	79,3	90,55	113,21	8.977,55	0,66 %
1.3.2	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	122	19,40	24,25	2.958,50	0,22 %
1.3.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	276	15,67	19,59	5.406,84	0,40 %
1.3.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	5,95	785,53	982,14	5.843,73	0,43 %
1.3.5	C007	Próprio	ESTACA BROCA DE CONCRETO (0,20 X 0,20) M, ESCAVAÇÃO MANUAL, COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2"	un	58	184,52	230,70	13.380,60	0,98 %
1.4			ALVENARIA E FECHAMENTO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA		1		99.978,68	99.978,68	7,33 %
1.4.1	103325	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	79	75,32	94,17	7.439,43	0,55 %
1.4.2	102363	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	438,45	168,81	211,06	92.539,25	6,78 %
1.5			REVESTIMENTO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA		1		10.396,40	10.396,40	0,76 %
1.5.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	158	4,91	6,13	968,54	0,07 %
1.5.2	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	158	47,73	59,67	9.427,86	0,69 %
1.6			PINTURA - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA		1		29.861,44	29.861,44	2,19 %
1.6.1	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	158	10,76	13,45	2.125,10	0,16 %
1.6.2	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	876,9	25,30	31,63	27.736,34	2,03 %
1.7			EQUIPAMENTOS - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA		1		5.370,36	5.370,36	0,39 %

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

1.7.1	C005	Próprio	CONJUNTO PARA FUTEBOL DE CAMPO COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 5,00 X 2,20 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 4", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 3 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	4.295,26	5.370,36	5.370,36	0,39 %
2			MEIA QUADRA DE BASQUETE		1		208.116,58	208.116,58	15,26 %
2.1			FUNDAÇÃO - MEIA QUADRA DE BASQUETE		1		4.909,20	4.909,20	0,36 %
2.1.1	97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	m³	10,5	60,28	75,36	791,28	0,06 %
2.1.2	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	30	0,67	0,83	24,90	0,00 %
2.1.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	18	42,03	52,55	945,90	0,07 %
2.1.4	89470	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	m²	24	104,88	131,13	3.147,12	0,23 %
2.2			PAVIMENTAÇÃO - MEIA QUADRA DE BASQUETE		1		198.960,87	198.960,87	14,59 %
2.2.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	221	2,43	3,03	669,63	0,05 %
2.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	221	42,03	52,55	11.613,55	0,85 %
2.2.3	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	221	98,63	123,31	27.251,51	2,00 %
2.2.4	COT-010	Próprio	PISO MODULAR EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO E RESISTÊNCIA, PROTEÇÃO UV, INCLUINDO DEMARCAÇÃO DA QUADRA COM TINTA À BASE DE PU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	133.870,75	159.426,18 (BDI 19,09%)	159.426,18	11,69 %
2.3			EQUIPAMENTOS - MEIA QUADRA DE BASQUETE		1		4.246,51	4.246,51	0,31 %
2.3.1	C006	Próprio	TABELA DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS, REDES E ESTRUTURA EM TUBO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1	3.396,40	4.246,51	4.246,51	0,31 %
3			PARQUINHO INFANTIL		1		149.076,43	149.076,43	10,93 %
3.1			FUNDAÇÃO - PARQUINHO INFANTIL		1		4.091,00	4.091,00	0,30 %
3.1.1	97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	m³	8,75	60,28	75,36	659,40	0,05 %

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

3.1.2	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	25	0,67	0,83	20,75	0,00 %
3.1.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	15	42,03	52,55	788,25	0,06 %
3.1.4	89470	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	m²	20	104,88	131,13	2.622,60	0,19 %
3.2			PAVIMENTAÇÃO - PARQUINHO INFANTIL		1		82.494,37	82.494,37	6,05 %
3.2.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	142,84	2,43	3,03	432,80	0,03 %
3.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	142,84	42,03	52,55	7.506,24	0,55 %
3.2.3	87702	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	m²	142,84	63,10	78,89	11.268,64	0,83 %
3.2.4	101735	SINAPI	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	142,84	354,37	443,06	63.286,69	4,64 %
3.3			EQUIPAMENTOS - PARQUINHO INFANTIL		1		62.491,06	62.491,06	4,58 %
3.3.1	COT-001	Próprio	PAREDE ESCALADA (2,00 X 1,80)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M111 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	2	5.847,54	6.963,81 (BDI 19,09%)	13.927,62	1,02 %
3.3.2	COT-002	Próprio	GANGORRA DUPLA (3,00 X 2,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M128 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	1	3.693,19	4.398,20 (BDI 19,09%)	4.398,20	0,32 %
3.3.3	COT-003	Próprio	BRINQUEDO (4,00 X 5,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	un	1	24.621,24	29.321,34 (BDI 19,09%)	29.321,34	2,15 %
3.3.4	COT-006	Próprio	BALANÇO DUPLO (1,50 X 3,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M117 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	1	2.769,89	3.298,65 (BDI 19,09%)	3.298,65	0,24 %
3.3.5	COT-004	Próprio	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	6	1.461,89	1.740,95 (BDI 19,09%)	10.445,70	0,77 %

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

3.3.6	COT-005	Próprio	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	1	923,30	1.099,55 (BDI 19,09%)	1.099,55	0,08 %
4			PISTA DE CAMINHADA		1		165.078,62	165.078,62	12,10 %
4.1			PAVIMENTAÇÃO - PISTA DE CAMINHADA		1		109.752,58	109.752,58	8,05 %
4.1.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	613,52	2,43	3,03	1.858,96	0,14 %
4.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	613,52	42,03	52,55	32.240,47	2,36 %
4.1.3	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	613,52	98,63	123,31	75.653,15	5,55 %
4.2			PINTURA - PISTA DE CAMINHADA		1		55.326,04	55.326,04	4,06 %
4.2.1	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	613,52	68,50	85,64	52.541,85	3,85 %
4.2.2	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	204,72	10,88	13,60	2.784,19	0,20 %
5			IMPLANTAÇÃO GERAL		1		252.419,71	252.419,71	18,51 %
5.1			PAVIMENTAÇÃO - IMPLANTAÇÃO GERAL		1		43.410,56	43.410,56	3,18 %
5.1.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	214,22	2,43	3,03	649,08	0,05 %
5.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	214,22	42,03	52,55	11.257,26	0,83 %
5.1.3	C008	Próprio	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM	un	214,22	53,20	66,51	14.247,77	1,04 %
5.1.4	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	167,3	45,74	57,18	9.566,21	0,70 %
5.1.5	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	m²	291,85	21,08	26,35	7.690,24	0,56 %
5.2			URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO - IMPLANTAÇÃO GERAL		1		63.908,55	63.908,55	4,69 %

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

5.2.1	COT-004	Próprio	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	4	1.461,89	1.740,95 (BDI 19,09%)	6.963,80	0,51 %
5.2.2	COT-005	Próprio	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	16	923,30	1.099,55 (BDI 19,09%)	17.592,80	1,29 %
5.2.3	COT-007	Próprio	MESA PARA JOGOS (1,00 X 1,00)M COM 4 BANCOS (0,30 X 0,30)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M314 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	4	3.385,42	4.031,68 (BDI 19,09%)	16.126,72	1,18 %
5.2.4	COT-008	Próprio	CONJUNTO MESA (1,00 X 2,00)M E 2 BANCOS (0,30 X 2,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M315 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	2	5.847,54	6.963,81 (BDI 19,09%)	13.927,62	1,02 %
5.2.5	103315	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	m²	11,75	303,65	379,65	4.460,88	0,33 %
5.2.6	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	UN	40	48,86	61,08	2.443,20	0,18 %
5.2.7	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	20	74,57	93,23	1.864,60	0,14 %
5.2.8	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	UN	3	141,02	176,31	528,93	0,04 %
5.3			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL		1		84.698,59	84.698,59	6,21 %
5.3.1	C011	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6	25,85	32,32	193,92	0,01 %
5.3.2	C012	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	70	8,19	10,23	716,10	0,05 %
5.3.3	C013	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	180	11,67	14,59	2.626,20	0,19 %
5.3.4	C014	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	120	29,87	37,34	4.480,80	0,33 %
5.3.5	C015	Próprio	CURVA LONGA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14	21,61	27,01	378,14	0,03 %
5.3.6	C016	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	165	4,92	6,15	1.014,75	0,07 %
5.3.7	C017	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	700	7,24	9,05	6.335,00	0,46 %

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

5.3.8	C018	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	340	10,22	12,77	4.341,80	0,32 %
5.3.9	C019	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	870	16,35	20,44	17.782,80	1,30 %
5.3.10	C020	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20	25,67	32,09	641,80	0,05 %
5.3.11	C021	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5	35,05	43,82	219,10	0,02 %
5.3.12	C022	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8	33,07	41,34	330,72	0,02 %
5.3.13	C023	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2	46,36	57,96	115,92	0,01 %
5.3.14	C024	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 70A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	un	1	4.067,89	5.086,08	5.086,08	0,37 %
5.3.15	C025	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	486,20	607,89	607,89	0,04 %
5.3.16	C026	Próprio	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4	16,66	20,82	83,28	0,01 %
5.3.17	C027	Próprio	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	17,96	22,45	22,45	0,00 %
5.3.18	C028	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	106,71	133,41	133,41	0,01 %
5.3.19	C029	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 45 KA, 175 V, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4	156,98	196,27	785,08	0,06 %
5.3.20	C030	Próprio	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	15	89,45	111,83	1.677,45	0,12 %
5.3.21	C031	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5	138,36	172,99	864,95	0,06 %
5.3.22	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	5	68,02	85,04	425,20	0,03 %
5.3.23	C032	Próprio	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8	36,03	45,04	360,32	0,03 %
5.3.24	C033	Próprio	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA EM LED 100W DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	13	100,02	125,05	1.625,65	0,12 %
5.3.25	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	17	166,67	208,38	3.542,46	0,26 %

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

5.3.26	C034	Próprio	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 3 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6	2.773,63	3.467,86	20.807,16	1,53 %
5.3.27	C035	Próprio	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 6 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2	3.799,16	4.750,08	9.500,16	0,70 %
5.4			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL		1		2.414,35	2.414,35	0,18 %
5.4.1	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30	22,88	28,60	858,00	0,06 %
5.4.2	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30	31,79	39,74	1.192,20	0,09 %
5.4.3	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	9,10	11,37	34,11	0,00 %
5.4.4	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	16,33	20,41	61,23	0,00 %
5.4.5	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	11,52	14,40	14,40	0,00 %
5.4.6	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	19,69	24,61	24,61	0,00 %
5.4.7	89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	9,91	12,39	24,78	0,00 %
5.4.8	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	54,66	68,34	205,02	0,02 %
5.5			DRENAGEM - IMPLANTAÇÃO GERAL		1		43.052,16	43.052,16	3,16 %
5.5.1	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	48	44,79	56,00	2.688,00	0,20 %
5.5.2	102711	SINAPI	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	8	71,25	89,08	712,64	0,05 %
5.5.3	C009	Próprio	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, TAMPA EM CONCRETO COM GRELHA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,6X0,5 M PARA REDE DE DRENAGEM	un	2	848,41	1.060,76	2.121,52	0,16 %

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

5.5.4	C010	Próprio	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,20 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES	un	360	83,38	104,25	37.530,00	2,75 %
5.6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - IMPLANTAÇÃO GERAL		1		14.935,50	14.935,50	1,09 %
5.6.1	100984	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	450	8,55	10,69	4.810,50	0,35 %
5.6.2	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4500	1,80	2,25	10.125,00	0,74 %

Total sem BDI	1.102.054,83
Total do BDI	261.982,07
Total Geral	1.364.036,90

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES
Engenheiro Civil
CREA – PE 181798310-5

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA
QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA
(TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 - Distrito Federal
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,03%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 81,46%
Mensalista: 46,77%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
1	CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	1	589.345,56	43,21 %
1.1	FUNDAÇÃO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	1	11.055,18	0,81 %
1.2	PAVIMENTAÇÃO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	1	396.116,28	29,04 %
1.3	ESTRUTURA - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	1	36.567,22	2,68 %
1.4	ALVENARIA E FECHAMENTO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	1	99.978,68	7,33 %
1.5	REVESTIMENTO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	1	10.396,40	0,76 %
1.6	PINTURA - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	1	29.861,44	2,19 %
1.7	EQUIPAMENTOS - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	1	5.370,36	0,39 %
2	MEIA QUADRA DE BASQUETE	1	208.116,58	15,26 %
2.1	FUNDAÇÃO - MEIA QUADRA DE BASQUETE	1	4.909,20	0,36 %
2.2	PAVIMENTAÇÃO - MEIA QUADRA DE BASQUETE	1	198.960,87	14,59 %
2.3	EQUIPAMENTOS - MEIA QUADRA DE BASQUETE	1	4.246,51	0,31 %
3	PARQUINHO INFANTIL	1	149.076,43	10,93 %
3.1	FUNDAÇÃO - PARQUINHO INFANTIL	1	4.091,00	0,30 %
3.2	PAVIMENTAÇÃO - PARQUINHO INFANTIL	1	82.494,37	6,05 %
3.3	EQUIPAMENTOS - PARQUINHO INFANTIL	1	62.491,06	4,58 %
4	PISTA DE CAMINHADA	1	165.078,62	12,10 %
4.1	PAVIMENTAÇÃO - PISTA DE CAMINHADA	1	109.752,58	8,05 %

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

4.2		PINTURA - PISTA DE CAMINHADA					1	55.326,04	4,06 %
5		IMPLANTAÇÃO GERAL					1	252.419,71	18,51 %
5.1		PAVIMENTAÇÃO - IMPLANTAÇÃO GERAL					1	43.410,56	3,18 %
5.2		URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO - IMPLANTAÇÃO GERAL					1	63.908,55	4,69 %
5.3		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL					1	84.698,59	6,21 %
5.4		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL					1	2.414,35	0,18 %
5.5		DRENAGEM - IMPLANTAÇÃO GERAL					1	43.052,16	3,16 %
5.6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES - IMPLANTAÇÃO GERAL					1	14.935,50	1,09 %

Total sem BDI	1.102.054,83
Total do BDI	261.982,07
Total Geral	1.364.036,90

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES
Engenheiro Civil
CREA – PE 181798310-5

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 - Distrito Federal 25,03%
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 81,46%
Mensalista: 46,77%

Planilha Orçamentária Analítica

1			CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA						589.345,56
1.1			FUNDAÇÃO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA						11.055,18
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	60,28	60,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9040000	20,76	60,28	
				MO sem LS =>	16,77	LS =>	18,48	MO com LS =>	35,25
				Valor do BDI =>	15,08			Valor com BDI =>	75,36
						Quant. =>	26,00	Preço Total =>	1.959,36
1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	0,67	0,67	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	27,32	0,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0190000	20,76	0,39	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	9,20	0,04	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,83
						Quant. =>	104,00	Preço Total =>	86,32
1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	42,03	42,03	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	20,76	1,90	



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	481,09	33,19		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	27,32	6,94		
					MO sem LS =>	4,26	LS =>	4,71	MO com LS =>	8,97
					Valor do BDI =>	10,52			Valor com BDI =>	52,55
					Quant. =>	62,40	Preço Total =>	3.279,12		

1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89470	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	104,88	104,88	
Composição Auxiliar	88715	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0168000	685,80	11,52	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6200000	27,32	16,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6200000	20,76	12,87	
Insumo	00025070	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	10,2040000	4,72	48,16	
Insumo	00038589	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,4600000	2,70	3,94	
Insumo	00038591	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,4600000	4,32	6,30	
Insumo	00038597	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	0,9700000	5,32	5,16	
				MO sem LS =>	9,56	LS =>	10,54	MO com LS =>	20,10
				Valor do BDI =>	26,25			Valor com BDI =>	131,13
						Quant. =>	43.70	Preço Total =>	5.730,38

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.2.1			PAVIMENTAÇÃO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA					396.116,28
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,43	2,43
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	64,97	0,38

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	20,76	0,16	
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	94,50	0,75	
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	247,43	0,02	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	311,16	0,31	
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	162,35	0,32	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	71,29	0,49	
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,55
				Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	3,03
						Quant. =>	1.450,00	Preço Total =>	4.393,50

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C001	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1), ESPESSURA DE 10 CM		un	1,0000000	234,82	234,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3430000	20,76	7,12	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,64	0,01	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0300000	27,32	28,13	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	9,20	0,29	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1301701	176,32	199,27	
				MO sem LS =>	11,08	LS =>	12,21	MO com LS =>	23,29
				Valor do BDI =>	58,77			Valor com BDI =>	293,59

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 140,00 Preço Total => 41.102,60

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C002	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.0), ESPESSURA DE 5 CM		un	1,0000000	271,78	271,78	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2170000	27,32	33,24	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,64	0,01	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	20,76	8,17	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	9,20	0,29	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1301965	203,57	230,07	
				MO sem LS =>	13,03	LS =>	14,36	MO com LS =>	27,39
				Valor do BDI =>	68,02			Valor com BDI =>	339,80
					Quant. =>	70,00	Preço Total =>		23.786,00

1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C003	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA), ESPESSURA DE 5 CM		un	1,0000000	271,78	271,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	20,76	8,17	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,64	0,01	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2170000	27,32	33,24	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	9,20	0,29	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1301965	203,57	230,07	
				MO sem LS =>	13,03	LS =>	14,36	MO com LS =>	27,39
				Valor do BDI =>	68,02			Valor com BDI =>	339,80
					Quant. =>	70,00	Preço Total =>		23.786,00

1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição	C004	Próprio	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 42 MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)		un	1,0000000	169,73	169,73	
Insumo	I9149	SEINFRA	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	Material	m²	1,0000000	169,73	169,73	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	42,48			Valor com BDI =>	212,21
						Quant. =>	1.400,00	Preço Total =>	297.094,00

1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	42,03	42,03	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	20,76	1,90	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	481,09	33,19	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	27,32	6,94	
				MO sem LS =>	4,26	LS =>	4,71	MO com LS =>	8,97
				Valor do BDI =>	10,52			Valor com BDI =>	52,55
						Quant. =>	50,01	Preço Total =>	2.628,02

1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C008	Próprio	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM		un	1,0000000	53,20	53,20
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0739000	536,96	39,68
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1483000	27,32	4,05
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0976000	26,98	2,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2459000	20,76	5,10
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	20,45	0,49

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	2,78	1,25	
				MO sem LS =>	5,51	LS =>	6,07	MO com LS =>	11,58
				Valor do BDI =>	13,31			Valor com BDI =>	66,51
						Quant. =>	50,01	Preco Total =>	3.326,16

1.3			ESTRUTURA - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA						36.567,22
1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	90,55	90,55	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7310000	21,36	15,61	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7180000	26,98	46,35	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0560000	22,81	1,27	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0140000	23,88	0,33	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7220000	2,78	2,00	
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0090000	22,64	0,20	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0095500	7,29	0,06	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0150000	25,24	0,37	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2180000	8,01	9,75	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0080000	20,84	0,16	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,3150000	45,90	14,45	
				MO sem LS =>	19,95	LS =>	21,99	MO com LS =>	41,94
				Valor do BDI =>	22,66			Valor com BDI =>	113,21
						Quant. =>	79,30	Preço Total =>	8.977,55

1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	19,40	19,40
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	21,45	2,08
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2520000	27,12	6,83
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,82	9,82
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,00	0,42
					MO sem LS =>	3,35	LS =>	3,69
					Valor do BDI =>	4,85	MO com LS =>	7,04
							Valor com BDI =>	24,25
					Quant. =>	122,00	Preço Total =>	2.958,50

1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,67	15,67
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	27,12	4,06
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	21,45	1,22
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,84	9,84
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,00	0,42
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,6350000	0,22	0,13
					MO sem LS =>	1,80	LS =>	1,99
					Valor do BDI =>	3,92	MO com LS =>	3,79
							Valor com BDI =>	19,59
					Quant. =>	276,00	Preço Total =>	5.406,84

1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	785,53	785,53
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,1010000	0,49	0,53

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1600000	567,69	658,52	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4250000	27,32	66,25	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3400000	1,19	0,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8820000	20,76	59,83	
				MO sem LS =>	61,56	LS =>	67,81	MO com LS =>	129,37
				Valor do BDI =>	196,61			Valor com BDI =>	982,14
						Quant. =>	5,95	Preço Total =>	5.843,73

1.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C007	Próprio	ESTACA BROCA DE CONCRETO (0,20 X 0,20) M, ESCAVAÇÃO MANUAL, COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2"		un	1,0000000	184,52	184,52	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3300000	20,76	27,61	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1030000	27,32	30,13	
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0440000	524,84	23,09	
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,4000000	74,07	103,69	
				MO sem LS =>	18,34	LS =>	20,21	MO com LS =>	38,55
				Valor do BDI =>	46,18			Valor com BDI =>	230,70
						Quant. =>	58,00	Preço Total =>	13.380,60

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.4.1			ALVENARIA E FECHAMENTO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA					99.978,68
Composição	103325	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	75,32	75,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	20,76	8,92

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0118000	833,94	9,84	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8600000	27,32	23,49	
Insumo	00037593	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	Material	UN	13,6000000	2,30	31,28	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	40,33	0,40	
Insumo	00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,4200000	3,33	1,39	
				MO sem LS =>	10,84	LS =>	11,94	MO com LS =>	22,78
				Valor do BDI =>	18,85			Valor com BDI =>	94,17
						Quant. =>	79,00	Preço Total =>	7.439,43

1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102363	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	168,81	168,81	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9774000	27,12	26,50	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0045000	483,61	2,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9774000	20,76	20,29	
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0797000	17,00	1,35	
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0025000	38,41	0,09	
Insumo	00007158	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,0203000	34,66	35,36	
Insumo	00007698	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,8701000	43,49	37,84	
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,6105000	74,07	45,21	
				MO sem LS =>	14,29	LS =>	15,75	MO com LS =>	30,04
				Valor do BDI =>	42,25			Valor com BDI =>	211,06

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 438,45 Preço Total => 92.539,25

1.5			REVESTIMENTO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA					10.396,40	
1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,91	4,91	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	20,76	0,52	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	27,32	1,86	
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	686,03	2,53	
				MO sem LS =>	0,97	LS =>	1,08	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI =>	1,22			Valor com BDI =>	6,13
					Quant. =>	158,00	Preço Total =>	968,54	

1.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	47,73	47,73	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4700000	27,32	12,84	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	20,76	3,54	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	833,94	31,35	
				MO sem LS =>	7,54	LS =>	8,32	MO com LS =>	15,86
				Valor do BDI =>	11,94			Valor com BDI =>	59,67
					Quant. =>	158,00	Preço Total =>	9.427,86	

1.6			PINTURA - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA					29.861,44
1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	10,76	10,76



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	20,76	1,12	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	28,82	4,70	
Insumo	00035692	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	0,2367000	20,88	4,94	
				MO sem LS =>	1,74	LS =>	1,92	MO com LS =>	3,66
				Valor do BDI =>	2,69			Valor com BDI =>	13,45
				Quant. =>		158,00	Preço Total =>	2.125,10	

1.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	25,30	25,30	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	28,82	19,53	
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,1274000	43,49	5,54	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0127000	18,83	0,23	
				MO sem LS =>	5,94	LS =>	6,56	MO com LS =>	12,50
				Valor do BDI =>	6,33			Valor com BDI =>	31,63
					Quant. =>	876,90	Preço Total =>		27.736,34

1.7			EQUIPAMENTOS - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA					5.370,36	
1.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C005	Próprio	CONJUNTO PARA FUTEBOL DE CAMPO COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 5,00 X 2,20 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 4", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 3 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	4.295,26	4.295,26	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,7500000	27,32	239,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9167000	20,76	60,55	
Insumo	244	ORSE	Traves p/ futebol campo c/ tubo 4" cod.4015	Material	par	1,0000000	3.648,86	3.648,86	
Insumo	1928	ORSE	Rede oficial p/futebol campo, nylon, fio 3mm, malha 16, dim:7,5x2,5m (cod.2016)	Material	par	1,0000000	346,80	346,80	
				MO sem LS =>	94,20	LS =>	103,77	MO com LS =>	197,97
				Valor do BDI =>	1.075,10			Valor com BDI =>	5.370,36

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 1,00 Preço Total => 5.370,36

2			MEIA QUADRA DE BASQUETE					208.116,58	
2.1			FUNDAÇÃO - MEIA QUADRA DE BASQUETE					4.909,20	
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	60,28	60,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9040000	20,76	60,28	
				MO sem LS =>	16,77	LS =>	18,48	MO com LS =>	35,25
				Valor do BDI =>	15,08			Valor com BDI =>	75,36
						Quant. =>	10.50	Preço Total =>	791.28

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	0,67	0,67	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	27,32	0,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0190000	20,76	0,39	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	9,20	0,04	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,83
						Quant. =>	30,00	Preço Total =>	24,90

2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	42,03	42,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	20,76	1,90
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	481,09	33,19
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	27,32	6,94

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

MO sem LS => 4,26 LS => 4,71 MO com LS => 8,97
Valor do BDI => 10,52 Valor com BDI => 52,55
Quant. => 18,00 Preço Total => 945,90

2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89470	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	104,88	104,88
Composição Auxiliar	88715	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0168000	685,80	11,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6200000	27,32	16,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6200000	20,76	12,87
Insumo	00025070	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	10,2040000	4,72	48,16
Insumo	00038589	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,4600000	2,70	3,94
Insumo	00038591	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,4600000	4,32	6,30
Insumo	00038597	SINAPI	CANAleta DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	0,9700000	5,32	5,16

MO sem LS => 9,56 LS => 10,54 MO com LS => 20,10
Valor do BDI => 26,25 Valor com BDI => 131,13
Quant. => 24,00 Preço Total => 3.147,12

2.2			PAVIMENTAÇÃO - MEIA QUADRA DE BASQUETE					198.960,87
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,43	2,43
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	64,97	0,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	20,76	0,16
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	94,50	0,75

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	247,43	0,02		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	311,16	0,31		
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	162,35	0,32		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	71,29	0,49		
					MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,55
					Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	3,03
					Quant. =>	221,00	Preço Total =>	669,63		

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	42,03	42,03		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	20,76	1,90		
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	481,09	33,19		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	27,32	6,94		
					MO sem LS =>	4,26	LS =>	4,71	MO com LS =>	8,97
					Valor do BDI =>	10,52			Valor com BDI =>	52,55
					Quant. =>	221,00	Preço Total =>	11.613,55		

2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	1,0000000	98,63	98,63
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1301000	26,98	3,51

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3183000	20,76	6,60	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1882000	27,32	5,14	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1018180	536,96	54,67	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	2,78	0,55	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	4,06	1,01	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0017000	7,29	0,01	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	20,45	0,49	
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,1180337	23,84	26,65	
				MO sem LS =>	7,29	LS =>	8,04	MO com LS =>	15,33
				Valor do BDI =>	24,68	Valor com BDI =>			123,31
				Quant. =>		221,00	Preço Total =>		27.251,51

2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COT-010	Próprio	PISO MODULAR EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO E RESISTÊNCIA, PROTEÇÃO UV, INCLUINDO DEMARCAÇÃO DA QUADRA COM TINTA À BASE DE PU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	133.870,75	133.870,75	
Insumo	INSUMO PRÓPRIO - 022/2025-PALMARES	Próprio	PISO MODULAR EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO E RESISTÊNCIA, PROTEÇÃO UV, INCLUINDO DEMARCAÇÃO DA QUADRA COM TINTA À BASE DE PU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	1,0000000	133.870,75	133.870,75	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	25.555,43			Valor com BDI =>	159.426,18
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	159.426,18	

2.3			EQUIPAMENTOS - MEIA QUADRA DE BASQUETE					4.246,51
2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C006	Próprio	TABELA DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS, REDES E ESTRUTURA EM TUBO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		un	1,0000000	3.396,40	3.396,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4584000	20,76	30,27

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3750000	27,32	119,52	
Composição Auxiliar	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	3,0000000	18,35	55,05	
Insumo	00025400	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, OFICIAL, 1800 X 1200 MM, INCLUINDO ARO DE METAL E REDE EM POLIPROPILENO 100% (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	Material	UN	0,5000000	2.823,97	1.411,98	
Insumo	2522	ORSE	Estrutura/suporte oficial p/tabela de basquete em tubo aço galvanizado d=5", H=3,05m piso/aro, pintura sintética.(cod.4016)	Material	un	1,0000169	1.779,16	1.779,19	
Insumo	00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	0,0195000	20,00	0,39	
				MO sem LS =>	63,64	LS =>	70,11	MO com LS =>	133,75
				Valor do BDI =>	850,11			Valor com BDI =>	4.246,51
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	4.246,51

3			PARQUINHO INFANTIL						149.076,43
3.1			FUNDAÇÃO - PARQUINHO INFANTIL						4.091,00
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	60,28	60,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9040000	20,76	60,28	
				MO sem LS =>	16,77	LS =>	18,48	MO com LS =>	35,25
				Valor do BDI =>	15,08			Valor com BDI =>	75,36
				Quant. =>		8,75	Preço Total =>		659,40

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	0,67	0,67	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	27,32	0,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0190000	20,76	0,39	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	9,20	0,04	

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

MO sem LS => 0,18 LS => 0,21 MO com LS => 0,39
Valor do BDI => 0,16 Valor com BDI => 0,83
Quant. => 25,00 Preço Total => 20,75

3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	42,03	42,03		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	20,76	1,90		
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	481,09	33,19		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	27,32	6,94		
					MO sem LS =>	4,26	LS =>	4,71	MO com LS =>	8,97
					Valor do BDI =>	10,52			Valor com BDI =>	52,55
					Quant. =>	15,00	Preço Total =>	788,25		

3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89470	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	104,88	104,88	
Composição Auxiliar	88715	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0168000	685,80	11,52	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6200000	27,32	16,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6200000	20,76	12,87	
Insumo	00025070	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	10,2040000	4,72	48,16	
Insumo	00038589	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,4600000	2,70	3,94	
Insumo	00038591	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,4600000	4,32	6,30	
Insumo	00038597	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	0,9700000	5,32	5,16	
				MO sem LS =>	9,56	LS =>	10,54	MO com LS =>	20,10
				Valor do BDI =>	26,25			Valor com BDI =>	131,13

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 20,00 Preço Total => 2.622,60

3.2			PAVIMENTAÇÃO - PARQUINHO INFANTIL					82.494,37	
3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,43	2,43	
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	64,97	0,38	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	20,76	0,16	
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	94,50	0,75	
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	247,43	0,02	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	311,16	0,31	
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	162,35	0,32	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	71,29	0,49	
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,55
				Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	3,03
						Quant. =>	142,84	Preço Total =>	432,80

3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	42,03	42,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	20,76	1,90

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	481,09	33,19			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	27,32	6,94			
					MO sem LS =>	4,26	LS =>	4,71	MO com LS =>	8,97	
					Valor do BDI =>	10,52				Valor com BDI =>	52,55
					Quant. =>	142,84	Preço Total =>				7.506,24

3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87702	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	63,10	63,10		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1490000	20,76	3,09		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2990000	27,32	8,16		
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0661000	784,50	51,85		
					MO sem LS =>	7,70	LS =>	8,49	MO com LS =>	16,19
					Valor do BDI =>	15,79	Valor com BDI =>			78,89
					Quant. =>	142,84	Preço Total =>	11.268,64		

3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101735	SINAPI	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	354,37	354,37			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7535000	27,32	20,58			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3140000	20,76	6,51			
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	5,9300000	0,64	3,79			
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0016000	196,15	0,31			
Insumo	00004794	SINAPI	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 15 MM, PARA ARGAMASSA, PRETO	Material	m²	1,0600000	297,61	315,46			
Insumo	00044396	SINAPI	COLA BRANCA BASE PVA	Material	KG	0,1750000	44,16	7,72			
					MO sem LS =>	8,47	LS =>	9,34	MO com LS =>	17,81	
					Valor do BDI =>	88,69				Valor com BDI =>	443,06

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 142,84 Preço Total => 63.286,69

3.3			EQUIPAMENTOS - PARQUINHO INFANTIL					62.491,06	
3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COT-001	Próprio	PAREDE ESCALADA (2,00 X 1,80)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M111 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM			un	1,00000000	5.847,54	5.847,54
Insumo	INSUMO PRÓPRIO -	Próprio	PAREDE ESCALADA (2,00 X 1,80)M EM MADEIRA, REF. MODELO M111 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material		UN	1,00000000	5.847,54	5.847,54
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.116,27			Valor com BDI =>	6.963,81
						Quant. =>	2.00	Preço Total =>	13.927,62

3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COT-002	Próprio	GANGORRA DUPLA (3,00 X 2,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M128 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	1,00000000	3.693,19	3.693,19	
Insumo	INSUMO PRÓPRIO -	Próprio	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA, REF. MODELO M128 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	1,00000000	3.693,19	3.693,19	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	705,01			Valor com BDI =>	4.398,20
					Quant. =>	1.00	Preço Total =>	4.398,20	

3.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COT-003	Próprio	BRINQUEDO (4,00 X 5,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR		un	1,00000000	24.621,24	24.621,24	
Insumo	INSUMO PRÓPRIO - 015/2025-PALMARES	Próprio	BRINQUEDO EM MADEIRA CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	1,00000000	24.621,24	24.621,24	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	4.700,10			Valor com BDI =>	29.321,34

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 1,00 Preço Total => 29.321,34

3.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COT-006	Próprio	BALANÇO DUPLO (1,50 X 3,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M117 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	1,00000000	2.769,89	2.769,89
Insumo	INSUMO PRÓPRIO -	Próprio	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA, REF. MODELO M117 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Material	UN	1,00000000	2.769,89	2.769,89
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	528,76	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	3.298,65
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	3.298,65

3.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COT-004	Próprio	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	1,00000000	1.461,89	1.461,89
Insumo	INSUMO PRÓPRIO -	Próprio	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	1,00000000	1.461,89	1.461,89
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	279,06	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	1.740,95
					Quant. =>	6,00	Preço Total =>	10.445,70

3.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COT-005	Próprio	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	1,00000000	923,30	923,30
Insumo	INSUMO PRÓPRIO -	Próprio	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	1,00000000	923,30	923,30
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	176,25	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	1.099,55
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1.099,55

4			PISTA DE CAMINHADA					165.078,62
4.1			PAVIMENTAÇÃO - PISTA DE CAMINHADA					109.752,58

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,43	2,43		
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	64,97	0,38		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	20,76	0,16		
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	94,50	0,75		
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	247,43	0,02		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	311,16	0,31		
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	162,35	0,32		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	71,29	0,49		
					MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,55
					Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	3,03
							Quant. =>	613,52	Preço Total =>	1.858,96

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	42,03	42,03	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	20,76	1,90	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	481,09	33,19	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	27,32	6,94	
				MO sem LS =>	4.26	LS =>	4.71	MO com LS =>	8.97

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Valor do BDI => 10,52
Quant. => 613,52
Valor com BDI => 52,55
Preço Total => 32.240,47

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	1,0000000	98,63	98,63	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1301000	26,98	3,51	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3183000	20,76	6,60	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1882000	27,32	5,14	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1018180	536,96	54,67	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	2,78	0,55	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	4,06	1,01	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0017000	7,29	0,01	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	20,45	0,49	
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,1180337	23,84	26,65	
MO sem LS =>					7,29	LS =>	8,04	MO com LS =>	15,33
Valor do BDI =>					24,68			Valor com BDI =>	123,31
						Quant. =>	613,52	Preço Total =>	75.653,15

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.2.1	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	68,50	68,50
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	28,82	7,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	20,76	2,38
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3220000	88,51	28,50

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	42,92	2,74	
Insumo	00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	133,26	26,86	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	10,10	0,10	
				MO sem LS =>	3,07	LS =>	3,39	MO com LS =>	6,46
				Valor do BDI =>	17,14			Valor com BDI =>	85,64
					Quant. =>	613,52	Preço Total =>	52.541,85	

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	10,88	10,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,76	2,07	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2390000	28,82	6,88	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	10,10	0,40	
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,0160000	88,51	1,41	
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0030000	42,92	0,12	
				MO sem LS =>	2,66	LS =>	2,95	MO com LS =>	5,61
				Valor do BDI =>	2,72			Valor com BDI =>	13,60
					Quant. =>	204,72	Preço Total =>		2.784,19

5			IMPLANTAÇÃO GERAL					252.419,71
5.1			PAVIMENTAÇÃO - IMPLANTAÇÃO GERAL					43.410,56
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,43	2,43
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	64,97	0,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	20,76	0,16
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	94,50	0,75

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES

CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	247,43	0,02	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	311,16	0,31	
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	162,35	0,32	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	71,29	0,49	
MO sem LS =>					0,26	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,55
Valor do BDI =>					0,60			Valor com BDI =>	3,03
						Quant. =>	214,22	Preço Total =>	649,08

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	42,03	42,03	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	20,76	1,90	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	481,09	33,19	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	27,32	6,94	
MO sem LS =>					4,26	LS =>	4,71	MO com LS =>	8,97
Valor do BDI =>					10,52			Valor com BDI =>	52,55
						Quant. =>	214,22	Preço Total =>	11.257,26

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C008	Próprio	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM		un	1,0000000	53,20	53,20
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0739000	536,96	39,68

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1483000	27,32	4,05		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0976000	26,98	2,63		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2459000	20,76	5,10		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	20,45	0,49		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	2,78	1,25		
					MO sem LS =>	5,51	LS =>	6,07	MO com LS =>	11,58
					Valor do BDI =>	13,31			Valor com BDI =>	66,51
					Quant. =>	214,22	Preço Total =>	14.247,77		

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	45,74	45,74		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014000	696,88	0,97		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1914000	27,32	5,22		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1914000	20,76	3,97		
Insumo	00041680	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP *39* CM, *19 X 6,5/6,5* CM (H X L1/L2)	Material	UN	2,5769000	13,31	34,29		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	196,15	1,29		
					MO sem LS =>	2,85	LS =>	3,16	MO com LS =>	6,01
					Valor do BDI =>	11,44			Valor com BDI =>	57,18
					Quant. =>	167,30	Preço Total =>	9.566,21		

5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	21,08	21,08	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0391000	24,27	0,94	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1564000	20,76	3,24	
Insumo	00003322	SINAPI	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,0000000	16,90	16,90	
MO sem LS ==>					1,18	LS ==>	1,31	MO com LS ==>	2,49

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Valor do BDI => 5,27 Valor com BDI => 26,35
Quant. => 291,85 Preço Total => 7.690,24

5.2			URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO - IMPLANTAÇÃO GERAL					63.908,55	
5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COT-004	Próprio	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM			un	1,0000000	1.461,89	1.461,89
Insumo	INSUMO PRÓPRIO -	Próprio	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material		UN	1,0000000	1.461,89	1.461,89
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	279,06			Valor com BDI =>	1.740,95
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	6.963,80

5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COT-005	Próprio	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	1,0000000	923,30	923,30	
Insumo	INSUMO PRÓPRIO -	Próprio	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000	923,30	923,30	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	176,25			Valor com BDI =>	1.099,55
					Quant. =>	16,00	Preço Total =>	17.592,80	

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COT-007	Próprio	MESA PARA JOGOS (1,00 X 1,00)M COM 4 BANCOS (0,30 X 0,30)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M314 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	1,0000000	3.385,42	3.385,42	
Insumo	INSUMO PRÓPRIO -	Próprio	MESA PARA JOGOS EM MADEIRA, REF. MODELO M314 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Material	UN	1,0000000	3.385,42	3.385,42	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	646,26			Valor com BDI =>	4.031,68

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 4,00 Preço Total => 16.126,72

5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COT-008	Próprio	CONJUNTO MESA (1,00 X 2,00)M E 2 BANCOS (0,30 X 2,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M315 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	1,0000000	5.847,54	5.847,54	
Insumo	INSUMO PRÓPRIO - 020/2025-	Próprio	CONJUNTO MESA E BANCOS EM MADEIRA, REF. MODELO M315 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Material	UN	1,0000000	5.847,54	5.847,54	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1.116,27			Valor com BDI =>	6.963,81
					Quant. =>	2.00	Preço Total =>		13.927,62

5.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103315	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	303,65	303,65	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4210000	21,36	8,99	
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0208000	867,85	18,05	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4210000	26,98	11,35	
Insumo	00020211	SINAPI	VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	2,7273000	40,92	111,60	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0023000	176,32	0,40	
Insumo	00035275	SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6926000	129,17	89,46	
Insumo	00020204	SINAPI	PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA	Material	M	0,6465000	97,72	63,17	
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0312000	20,43	0,63	
				MO sem LS =>	6,98	LS =>	7,69	MO com LS =>	14,67
				Valor do BDI =>	76,00			Valor com BDI =>	379,65
						Quant. =>	11,75	Preço Total =>	4.460,88

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

5.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	48,86	48,86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1018000	20,76	2,11	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	24,27	0,61	
Insumo	00000365	SINAPI	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSAO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	Material	UN	1,0000000	46,14	46,14	
				MO sem LS =>	0,77	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,62
				Valor do BDI =>	12,22			Valor com BDI =>	61,08
						Quant. =>	40,00	Preço Total =>	2.443,20

5.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	74,57	74,57	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1818000	24,27	4,41	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7272000	20,76	15,09	
Insumo	00000358	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	Material	UN	1,0000000	55,07	55,07	
				MO sem LS =>	5,53	LS =>	6,11	MO com LS =>	11,64
				Valor do BDI =>	18,66			Valor com BDI =>	93,23
						Quant. =>	20,00	Preço Total =>	1.864,60

5.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	141,02	141,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0401000	20,76	21,59	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	24,27	6,31	
Insumo	00000359	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	Material	UN	1,0000000	113,12	113,12	
				MO sem LS =>	7,92	LS =>	8,73	MO com LS =>	16,65
				Valor do BDI =>	35,29			Valor com BDI =>	176,31

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 3,00 Preço Total => 528,93

5.3			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL					84.698,59	
5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C011	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	25,85	25,85	
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	9,80	9,80	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2030000	21,81	4,42	
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,2030000	30,36	6,16	
Insumo	00002679	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	Material	M	1,0538000	5,20	5,47	
				MO sem LS =>	5,50	LS =>	6,06	MO com LS =>	11,56
				Valor do BDI =>	6,47			Valor com BDI =>	32,32
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	193,92

5.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C012	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	8,19	8,19	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	21,81	1,46	
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,0672000	30,36	2,04	
Insumo	00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	4,27	4,69	
				MO sem LS =>	1,10	LS =>	1,22	MO com LS =>	2,32
				Valor do BDI =>	2,04			Valor com BDI =>	10,23
						Quant. =>	70,00	Preço Total =>	716,10

5.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição	C013	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	11,67	11,67		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,0945000	30,36	2,86		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000	21,81	2,06		
Insumo	00002446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	6,14	6,75		
					MO sem LS =>	1,55	LS =>	1,72	MO com LS =>	3,27
					Valor do BDI =>	2,92			Valor com BDI =>	14,59
					Quant. =>	180,00	Preço Total =>	2.626,20		

5.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C014	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	29,87	29,87		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2030000	21,81	4,42		
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	9,80	9,80		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,2030000	30,36	6,16		
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,0538000	9,01	9,49		
					MO sem LS =>	5,50	LS =>	6,06	MO com LS =>	11,56
					Valor do BDI =>	7,47			Valor com BDI =>	37,34
					Quant. =>	120,00	Preço Total =>	4.480,80		

5.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C015	Próprio	CURVA LONGA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	21,61	21,61	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3280000	21,81	7,15	
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,3280000	30,36	9,95	
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,51	4,51	
MO sem LS ==>					5,41	LS ==>	5,97	MO com LS ==>	11,38

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Valor do BDI => 5,40
Quant. => 14,00
Valor com BDI => 27,01
Preço Total => 378,14

5.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C016	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	4,92	4,92		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	30,36	0,88		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0290000	21,81	0,63		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,12	0,03		
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,72	3,38		
					MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,52	MO com LS =>	0,99
					Valor do BDI =>	1,23			Valor com BDI =>	6,15
					Quant. =>	165,00	Preco Total =>		1.014,75	

5.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C017	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	7,24	7,24		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	30,36	1,18		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0390000	21,81	0,85		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,12	0,03		
Insumo	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,17	5,18		
					MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,71	MO com LS =>	1,35
					Valor do BDI =>	1,81			Valor com BDI =>	9,05
					Quant. =>	700,00	Preço Total =>	6.335,00		

5.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C018	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	10,22	10,22

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	21,81	1,11		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,0510000	30,36	1,54		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,12	0,03		
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,07	7,54		
					MO sem LS =>	0,83	LS =>	0,93	MO com LS =>	1,76
					Valor do BDI =>	2,55			Valor com BDI =>	12,77
					Quant. =>	340,00	Preço Total =>	4.341,80		

5.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C019	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	16,35	16,35		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,0760000	30,36	2,30		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	21,81	1,65		
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	9,95	12,37		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,12	0,03		
					MO sem LS =>	1,25	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,63
					Valor do BDI =>	4,09			Valor com BDI =>	20,44
					Quant. =>	870,00	Preço Total =>	17.782,80		

5.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C020	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	25,67	25,67
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,1140000	30,36	3,46
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	21,81	2,48
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	15,85	19,70

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,12	0,03	
				MO sem LS =>	1,87	LS =>	2,08	MO com LS =>	3,95
				Valor do BDI =>	6,42			Valor com BDI =>	32,09
						Quant. =>	20,00	Preço Total =>	641,80

5.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C021	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	35,05	35,05		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,3226000	30,36	9,79		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3226000	21,81	7,03		
Insumo	00002560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	17,49	17,49		
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,37	0,74		
					MO sem LS =>	5,32	LS =>	5,86	MO com LS =>	11,18
					Valor do BDI =>	8,77			Valor com BDI =>	43,82
							Quant. =>	5,00	Preço Total =>	219,10

5.3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C022	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	33,07	33,07	
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2550000	30,36	7,74	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2550000	21,81	5,56	
Insumo	00002590	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	19,03	19,03	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,37	0,74	
				MO sem LS =>	4,20	LS =>	4,64	MO com LS =>	8,84
				Valor do BDI =>	8,27			Valor com BDI =>	41,34
						Quant. =>	8,00	Preço Total =>	330,72

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

5.3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C023	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	46,36	46,36		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,4578000	30,36	13,89		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4578000	21,81	9,98		
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,37	0,74		
Insumo	00002586	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	21,75	21,75		
					MO sem LS =>	7,55	LS =>	8,33	MO com LS =>	15,88
					Valor do BDI =>	11,60			Valor com BDI =>	57,96
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>	115,92		

5.3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C024	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 70A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)		un	1,0000000	4.067,89	4.067,89
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0300000	2.945,69	88,37
Composição Auxiliar	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	6,9600000	4,91	34,17
Composição Auxiliar	CA004	Próprio	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	3,0000000	117,83	353,49
Composição Auxiliar	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	6,9600000	10,76	74,88
Composição Auxiliar	CA002	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 70A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	122,54	122,54
Composição Auxiliar	CA006	Próprio	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	106,41	106,41
Composição Auxiliar	CA004	Próprio	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	117,83	235,66
Composição Auxiliar	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	6,9600000	47,73	332,20

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	CA005	Próprio	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0000000	73,15	146,30	
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	1,9355000	30,36	58,76	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2150000	21,81	4,68	
Composição Auxiliar	103325	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	3,4800000	75,32	262,11	
Composição Auxiliar	CA007	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO XLPE, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	15,0000000	124,38	1.865,70	
Insumo	00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	278,91	278,91	
Insumo	00011864	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	3,0000000	34,57	103,71	
				MO sem LS =>	248,36	LS =>	273,56	MO com LS =>	521,92
				Valor do BDI =>	1.018,19			Valor com BDI =>	5.086,08
				Quant. =>		1,00	Preço Total =>	5.086,08	

5.3.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C025	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	486,20	486,20	
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,5335000	30,36	16,19	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	21,81	11,63	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0134000	802,86	10,75	
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000	447,63	447,63	
				MO sem LS =>	9,66	LS =>	10,66	MO com LS =>	20,32
				Valor do BDI =>	121,69			Valor com BDI =>	607,89
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	607,89

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

5.3.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C026	Próprio	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	16,66	16,66		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,0476000	30,36	1,44		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	21,81	1,03		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,07	1,07		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	13,12	13,12		
					MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,64
					Valor do BDI =>	4,16			Valor com BDI =>	20,82
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>		83,28

5.3.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C027	Próprio	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	17,96	17,96		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,0663000	30,36	2,01		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	21,81	1,44		
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,39	1,39		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	13,12	13,12		
					MO sem LS =>	1,08	LS =>	1,21	MO com LS =>	2,29
					Valor do BDI =>	4,49			Valor com BDI =>	22,45
							Quant. =>	1.00	Preço Total =>	22,45

5.3.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C028	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	106,71	106,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	21,81	4,33
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,1988000	30,36	6,03
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	92,18	92,18

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,39	4,17	
				MO sem LS =>	3,28	LS =>	3,62	MO com LS =>	6,90
				Valor do BDI =>	26,70			Valor com BDI =>	133,41
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	133,41

5.3.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C029	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 45 KA, 175 V, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	156,98	156,98	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,81	6,54	
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,3000000	30,36	9,10	
Insumo	00039467	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	141,34	141,34	
				MO sem LS =>	4,94	LS =>	5,46	MO com LS =>	10,40
				Valor do BDI =>	39,29			Valor com BDI =>	196,27
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	785,08

5.3.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C030	Próprio	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	89,45	89,45	
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,3189000	30,36	9,68	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3189000	21,81	6,95	
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,6667000	24,19	16,12	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	54,00	56,70	
				MO sem LS =>	8,41	LS =>	9,27	MO com LS =>	17,68
				Valor do BDI =>	22,38			Valor com BDI =>	111,83
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	1.677,45

5.3.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C031	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	138,36	138,36

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	21,81	8,46		
Composição Auxiliar	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	19,41	19,41		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,3882000	30,36	11,78		
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	98,71	98,71		
					MO sem LS =>	9,23	LS =>	10,18	MO com LS =>	19,41
					Valor do BDI =>	34,63			Valor com BDI =>	172,99
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>	864,95		

5.3.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	68,02	68,02	
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	337,69	4,76	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	20,76	2,25	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	27,32	3,78	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	57,23	57,23	
				MO sem LS =>	2,36	LS =>	2,60	MO com LS =>	4,96
				Valor do BDI =>	17,02			Valor com BDI =>	85,04
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>		425,20

5.3.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C032	Próprio	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	36,03	36,03
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0168000	21,81	0,36
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,0168000	30,36	0,51
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0210000	4,12	0,08
Insumo	INSUMO PRÓPRIO -	Próprio	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800W	Material	UN	1,0000000	35,08	35,08

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

MO sem LS => 0,27 LS => 0,30 MO com LS => 0,57
Valor do BDI => 9,01 Valor com BDI => 45,04
Quant. => 8,00 Preço Total => 360,32

5.3.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C033	Próprio	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA EM LED 100W DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	100,02	100,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4165000	21,81	9,08
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	0,4165000	30,36	12,64
Insumo	13791	ORSE	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Material	un	1,0000000	78,30	78,30

MO sem LS => 6,87 LS => 7,57 MO com LS => 14,44
Valor do BDI => 25,03 Valor com BDI => 125,05
Quant. => 13,00 Preço Total => 1.625,65

5.3.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	166,67	166,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9967000	20,76	20,69
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0175000	2.945,69	51,54
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0039000	530,93	2,07
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0278000	758,03	21,07
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0360000	373,44	13,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2686000	27,32	34,65
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	38,6910000	0,60	23,21

MO sem LS => 30,02 LS => 33,07 MO com LS => 63,09
Valor do BDI => 41,71 Valor com BDI => 208,38

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 17,00 Preço Total => 3.542,46

5.3.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C034	Próprio	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 3 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	2.773,63	2.773,63		
Composição Auxiliar	100579	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	561,49	561,49		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5205000	21,81	33,16		
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	2,2495000	30,36	68,29		
Composição Auxiliar	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	39,26	78,52		
Insumo	00000420	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	UN	2,0000000	38,49	76,98		
Insumo	00012366	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 150 A 200 DAN, TIPO C-14	Material	UN	1,0000000	1.026,14	1.026,14		
Insumo	13524	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Material	un	3,0000000	248,48	745,44		
Insumo	00000441	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	4,0000000	13,05	52,20		
Insumo	00034519	SINAPI	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	1,0000000	80,41	80,41		
Insumo	00000430	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	1,0000000	11,85	11,85		
Insumo	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	5,0000000	7,83	39,15		
				MO sem LS =>		90,48	LS =>	99,66	MO com LS =>	190,14
				Valor do BDI =>		694,23			Valor com BDI =>	3.467,86
					Quant. =>	6,00	Preço Total =>	20.807,16		

5.3.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C035	Próprio	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 6 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0000000	3.799,16	3.799,16

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0410000	21,81	44,51	
Composição Auxiliar	CA001	Próprio	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	H	3,4990000	30,36	106,22	
Composição Auxiliar	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0000000	39,26	157,04	
Composição Auxiliar	100579	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	561,49	561,49	
Insumo	13524	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Material	un	6,0000000	248,48	1.490,88	
Insumo	00000420	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	UN	2,0000000	38,49	76,98	
Insumo	00000430	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	2,0000000	11,85	23,70	
Insumo	00000441	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	8,0000000	13,05	104,40	
Insumo	00012366	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 150 A 200 DAN, TIPO C-14	Material	UN	1,0000000	1.026,14	1.026,14	
Insumo	00034519	SINAPI	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	2,0000000	80,41	160,82	
Insumo	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	6,0000000	7,83	46,98	
				MO sem LS =>	116,65	LS =>	128,49	MO com LS =>	245,14
				Valor do BDI =>	950,92			Valor com BDI =>	4.750,08
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	9.500,16

5.4			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL						2.414,35
5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	22,88	22,88	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	26,56	10,09	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	20,85	7,92	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0886000	2,46	0,21	

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,45	4,66	
				MO sem LS =>	5,65	LS =>	6,24	MO com LS =>	11,89
				Valor do BDI =>	5,72			Valor com BDI =>	28,60
					Quant. =>	30,00	Preço Total =>		858,00

5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	31,79	31,79	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4530000	20,85	9,44	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4530000	26,56	12,03	
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	9,60	10,07	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1056000	2,46	0,25	
				MO sem LS =>	6,74	LS =>	7,43	MO com LS =>	14,17
				Valor do BDI =>	7,95			Valor com BDI =>	39,74
					Quant. =>	30,00	Preço Total =>		1.192,20

5.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,10	9,10	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	26,56	4,03	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	20,85	3,16	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	65,78	0,46	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	74,53	0,59	
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,46	0,08	
				MO sem LS =>	2,26	LS =>	2,49	MO com LS =>	4,75
				Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	11,37

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 3,00 Preço Total => 34,11

5.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,33	16,33	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1416000	20,85	2,95	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1416000	26,56	3,76	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	74,53	0,52	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,46	0,08	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	65,78	0,38	
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,64	8,64	
				MO sem LS =>	2,10	LS =>	2,33	MO com LS =>	4,43
				Valor do BDI =>	4,08			Valor com BDI =>	20,41
						Quant. =>	3.00	Preço Total =>	61.23

5.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,52	11,52	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	26,56	4,03	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	20,85	3,16	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,46	0,08	
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,20	3,20	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	65,78	0,46	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	74,53	0,59	
				MO sem LS =>	2,26	LS =>	2,49	MO com LS =>	4,75
				Valor do BDI =>	2,88			Valor com BDI =>	14,40



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 1,00 Preço Total => 14,40

5.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,69	19,69
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2221000	20,85	4,63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2221000	26,56	5,89
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0572000	2,46	0,14
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0124000	65,78	0,81
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,16	7,16
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0143000	74,53	1,06

MO sem LS => 3,30 LS => 3,65 MO com LS => 6,95
Valor do BDI => 4,92 Valor com BDI => 24,61
Quant. => 1,00 Preço Total => 24,61

5.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,91	9,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1111000	26,56	2,95
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1111000	20,85	2,31
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0371000	2,46	0,09
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	74,53	0,70
Insumo	00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,33	3,33
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	65,78	0,53

MO sem LS => 1,65 LS => 1,82 MO com LS => 3,47
Valor do BDI => 2,48 Valor com BDI => 12,39



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Quant. => 2,00 Preço Total => 24,78

5.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	54,66	54,66	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	20,76	0,99	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	26,56	4,05	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,91	0,08	
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO , CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	1,0000000	49,54	49,54	
				MO sem LS =>	1,61	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,40
				Valor do BDI =>	13,68			Valor com BDI =>	68,34
					Quant. =>	3.00	Preço Total =>		205,02

5.5			DRENAGEM - IMPLANTAÇÃO GERAL					43.052,16	
5.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	44,79	44,79	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4024000	20,85	8,39	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4024000	26,56	10,68	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0224000	2,46	0,05	
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	24,80	25,67	
				MO sem LS =>	5,99	LS =>	6,60	MO com LS =>	12,59
				Valor do BDI =>	11,21			Valor com BDI =>	56,00
					Quant. =>	48,00	Preço Total =>		2.688,00

5.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102711	SINAPI	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	1,0000000	71,25	71,25

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3822000	27,32	10,44	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1466000	20,76	23,80	
Insumo	00003668	SINAPI	JUNCAO DUPLA, PVC SOLDAVEL, DN 100 X 100 X 100 MM , SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	37,01	37,01	
				MO sem LS =>	9,99	LS =>	11,02	MO com LS =>	21,01
				Valor do BDI =>	17,83			Valor com BDI =>	89,08
						Quant. =>	8,00	Preço Total =>	712,64

5.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C009	Próprio	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, TAMPA EM CONCRETO COM GRELHA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,6X0,5 M PARA REDE DE DRENAGEM		un	1,0000000	848,41	848,41
Composição Auxiliar	89299	SINAPI	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_03/2023	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	2,4000000	81,18	194,83
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,9900000	6,13	6,06
Composição Auxiliar	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,4000000	47,73	66,82
Composição Auxiliar	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0792000	1.558,82	123,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,4675000	27,32	149,37
Composição Auxiliar	103002	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	0,5000000	300,86	150,43
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0175000	135,84	2,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2960000	20,76	89,18
Composição Auxiliar	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,4000000	4,91	6,87

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0357000	56,19	2,00	
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0792000	524,84	41,56	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5889000	22,59	13,30	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0166000	20,84	0,34	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1579000	8,01	1,26	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0073000	7,29	0,05	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1878000	2,78	0,52	
				MO sem LS =>	133,86	LS =>	147,45	MO com LS =>	281,31
				Valor do BDI =>	212,35			Valor com BDI =>	1.060,76
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	2.121,52

5.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C010	Próprio	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,20 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES		un	1,0000000	83,38	83,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1073000	27,32	2,93
Composição Auxiliar	90106	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,8000000	6,87	5,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3219000	20,76	6,68
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0837000	202,28	16,93
Insumo	00038052	SINAPI	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	Material	M	1,0030000	12,02	12,05
Insumo	00004021	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	Material	m²	1,8000000	10,04	18,07

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,23	21,23	
				MO sem LS =>	3,50	LS =>	3,86	MO com LS =>	7,36
				Valor do BDI =>	20,87			Valor com BDI =>	104,25
						Quant. =>	360,00	Preco Total =>	37.530,00

5.6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - IMPLANTAÇÃO GERAL					14.935,50	
5.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100984	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	8,55	8,55	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0074000	83,92	0,62	
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0095000	87,14	0,82	
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0153000	354,66	5,42	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	204,04	1,69	
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,40	MO com LS =>	0,75
				Valor do BDI =>	2,14			Valor com BDI =>	10,69
						Quant. =>	450,00	Preço Total =>	4.810,50

5.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	1,80	1,80
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	87,14	0,17
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	354,66	1,63

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,25
		Quant. =>	4.500,00	Preço Total =>	10.125,00

Total sem BDI	1.102.054,83
Total do BDI	261.982,07
Total Geral	1.364.036,90

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES
Engenheiro Civil
CREA – PE 181798310-5

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMARES - PE

Código	Descrição	Onerado Horista	Desonerado Horista
Grupo A	-	37,80%	17,80%
A1	INSS	20,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
Grupo B	-	43,30%	43,30%
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,73%	17,73%
B2	Feriados	3,40%	3,40%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,83%	0,83%
B4	13º Salário	10,72%	10,72%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,71%
B7	Dias de Chuvas	1,27%	1,27%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,10%
B9	Férias Gozadas	8,44%	8,44%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,04%
Grupo C	-	12,30%	12,30%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,16%	4,16%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,61%	4,61%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,08%	3,08%
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,35%
Grupo D	-	16,74%	8,06%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,37%	7,71%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,35%
Total(A+B+C+D)		110,14%	81,46%

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA (TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 - Distrito Federal
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,03%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 81,46%
Mensalista: 46,77%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
C004	Próprio	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 42 MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)		un	1.400,0	169,73	237.622,00	21,56	21,56
COT-010	Próprio	PISO MODULAR EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO E RESISTÊNCIA, PROTEÇÃO UV, INCLUINDO DEMARCAÇÃO DA QUADRA COM TINTA À BASE DE PU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0	133.870,75	133.870,75	12,15	33,71
94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	834,52	98,63	82.308,70	7,47	41,18
102363	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	438,45	168,81	74.014,74	6,72	47,89
95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.336,99	42,03	56.193,68	5,10	52,99
101735	SINAPI	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	142,84	354,37	50.618,21	4,59	57,59
102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	613,52	68,50	42.026,12	3,81	61,40
C001	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1), ESPESSURA DE 10 CM		un	140,0	234,82	32.874,80	2,98	64,38
C010	Próprio	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,20 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES		un	360,0	83,38	30.016,80	2,72	67,11
COT-003	Próprio	BRINQUEDO (4,00 X 5,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR		un	1,0	24.621,24	24.621,24	2,23	69,34
100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	876,9	25,30	22.185,57	2,01	71,35

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

C002	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.0), ESPESSURA DE 5 CM		un	70,0	271,78	19.024,60	1,73	73,08
C003	Próprio	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA), ESPESSURA DE 5 CM		un	70,0	271,78	19.024,60	1,73	74,81
C034	Próprio	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 3 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	6,0	2.773,63	16.641,78	1,51	76,32
COT-005	Próprio	CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	17,0	923,30	15.696,10	1,42	77,74
COT-004	Próprio	BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	10,0	1.461,89	14.618,90	1,33	79,07
C019	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	870,0	16,35	14.224,50	1,29	80,36
C008	Próprio	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM		un	264,23	53,20	14.057,03	1,28	81,63
COT-007	Próprio	MESA PARA JOGOS (1,00 X 1,00)M COM 4 BANCOS (0,30 X 0,30)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M314 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	4,0	3.385,42	13.541,68	1,23	82,86
COT-008	Próprio	CONJUNTO MESA (1,00 X 2,00)M E 2 BANCOS (0,30 X 2,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M315 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	2,0	5.847,54	11.695,08	1,06	83,92
COT-001	Próprio	PAREDE ESCALADA (2,00 X 1,80)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M111 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	2,0	5.847,54	11.695,08	1,06	84,98
C007	Próprio	ESTACA BROCA DE CONCRETO (0,20 X 0,20) M, ESCAVAÇÃO MANUAL, COM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2"		un	58,0	184,52	10.702,16	0,97	85,96
89470	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	87,7	104,88	9.197,97	0,83	86,79
87702	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	142,84	63,10	9.013,20	0,82	87,61
95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	4.500,0	1,80	8.100,00	0,73	88,34

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	167,3	45,74	7.652,30	0,69	89,04
C035	Próprio	POSTE EM CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR 200/10, TIPO C-14 COM 6 REFLETORES EM LED 200W FIXADOS EM CRUZETA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	2,0	3.799,16	7.598,32	0,69	89,73
87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	158,0	47,73	7.541,34	0,68	90,41
96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	79,3	90,55	7.180,61	0,65	91,06
100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	2.641,58	2,43	6.419,03	0,58	91,64
103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	291,85	21,08	6.152,19	0,56	92,20
103325	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	79,0	75,32	5.950,28	0,54	92,74
C017	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	700,0	7,24	5.068,00	0,46	93,20
96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	5,95	785,53	4.673,90	0,42	93,63
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	276,0	15,67	4.324,92	0,39	94,02
C005	Próprio	CONJUNTO PARA FUTEBOL DE CAMPO COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 5,00 X 2,20 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 3 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0	4.295,26	4.295,26	0,39	94,41
C024	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 70A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)		un	1,0	4.067,89	4.067,89	0,37	94,78
100984	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	450,0	8,55	3.847,50	0,35	95,13
COT-002	Próprio	GANGORRA DUPLA (3,00 X 2,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M128 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	1,0	3.693,19	3.693,19	0,34	95,46
C014	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	120,0	29,87	3.584,40	0,33	95,79

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

103315	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	11,75	303,65	3.567,88	0,32	96,11
C018	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	340,0	10,22	3.474,80	0,32	96,43
C006	Próprio	TABELA DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS, REDES E ESTRUTURA EM TUBO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		un	1,0	3.396,40	3.396,40	0,31	96,74
97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	17,0	166,67	2.833,39	0,26	96,99
COT-006	Próprio	BALANÇO DUPLO (1,50 X 3,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M117 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM		un	1,0	2.769,89	2.769,89	0,25	97,24
97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	45,25	60,28	2.727,67	0,25	97,49
96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	122,0	19,40	2.366,80	0,21	97,71
102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	204,72	10,88	2.227,35	0,20	97,91
89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	48,0	44,79	2.149,92	0,20	98,10
C013	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	180,0	11,67	2.100,60	0,19	98,29
98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	40,0	48,86	1.954,40	0,18	98,47
104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	158,0	10,76	1.700,08	0,15	98,63
C009	Próprio	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, TAMPA EM CONCRETO COM GRELHA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,6X0,5 M PARA REDE DE DRENAGEM		un	2,0	848,41	1.696,82	0,15	98,78
98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	20,0	74,57	1.491,40	0,14	98,91
C030	Próprio	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	15,0	89,45	1.341,75	0,12	99,04
C033	Próprio	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA EM LED 100W DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	13,0	100,02	1.300,26	0,12	99,15
89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	30,0	31,79	953,70	0,09	99,24
C016	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	165,0	4,92	811,80	0,07	99,31

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	158,0	4,91	775,78	0,07	99,38
C031	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	5,0	138,36	691,80	0,06	99,45
89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	30,0	22,88	686,40	0,06	99,51
C029	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 45 KA, 175 V, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	4,0	156,98	627,92	0,06	99,57
C012	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	70,0	8,19	573,30	0,05	99,62
102711	SINAPI	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	8,0	71,25	570,00	0,05	99,67
C020	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	20,0	25,67	513,40	0,05	99,72
C025	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0	486,20	486,20	0,04	99,76
98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	3,0	141,02	423,06	0,04	99,80
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	68,02	340,10	0,03	99,83
C015	Próprio	CURVA LONGA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	14,0	21,61	302,54	0,03	99,86
C032	Próprio	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	8,0	36,03	288,24	0,03	99,88
C022	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	8,0	33,07	264,56	0,02	99,91
C021	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	5,0	35,05	175,25	0,02	99,92
86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	54,66	163,98	0,01	99,94
C011	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	6,0	25,85	155,10	0,01	99,95
C028	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0	106,71	106,71	0,01	99,96
97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	159,0	0,67	106,53	0,01	99,97
C023	Próprio	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	2,0	46,36	92,72	0,01	99,98

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

C026	Próprio	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	4,0	16,66	66,64	0,01	99,99
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	16,33	48,99	0,00	99,99
89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	9,10	27,30	0,00	99,99
89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	9,91	19,82	0,00	100,00
89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	19,69	19,69	0,00	100,00
C027	Próprio	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		un	1,0	17,96	17,96	0,00	100,00
89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	11,52	11,52	0,00	100,00

Total sem BDI 1.102.054,83
Total do BDI 261.982,07
Total Geral 1.364.036,90

 JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES
 Engenheiro Civil
 CREA – PE 181798310-5

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
 CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
 E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236





Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA
QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA
(TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 - Distrito Federal
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
							Improdutiva	Operativa										
I9149	SEINFRA		GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTÉTICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	Material	m²	1.399,4344801		169,73	237.526,01						237.526,01	21,55%	237.526,01	21,55%
INSUMO PRÓPRIO - 022/2025- PALMARES			PISO MODULAR EM POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO E RESISTÊNCIA, PROTEÇÃO UV, INCLUINDO DEMARCAÇÃO DA QUADRA COM TINTA À BASE DE PU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	0,9995961		133.870,75	133.816,67						133.816,67	12,14%	371.342,69	33,70%
00004721	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	278,6979044		176,32	49.140,01						49.140,01	4,46%	420.482,70	38,15%
00004794	SINAPI		PISO DE BORRACHA ESPORTIVO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 15 MM, PARA ARGAMASSA, PRETO	Material	m²	151,3492389		297,61	45.043,05						45.043,05	4,09%	465.525,75	42,24%
00001379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	64.235,9158622		0,64	41.110,99						41.110,99	3,73%	506.636,74	45,97%
00000370	SINAPI		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	187,8595514		196,15	36.848,65						36.848,65	3,34%	543.485,39	49,32%
00004720	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	158,8365232		203,57	32.334,35						32.334,35	2,93%	575.819,74	52,25%
00006111	SINAPI		SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2.557,4888025		11,86	30.331,82						30.331,82	2,75%	606.151,56	55,00%
00004750	SINAPI		PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.468,7950410		18,14	26.643,94						26.643,94	2,42%	632.795,50	57,42%
00007696	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580)	Material	M	353,9257015		74,07	26.215,28						26.215,28	2,38%	659.010,77	59,80%
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.735,3848221		3,80	25.594,46						25.594,46	2,32%	684.605,24	62,12%
INSUMO PRÓPRIO - 015/2025- PALMARES			BRINQUEDO EM MADEIRA CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	0,9995961	24.621,24		24.611,29						24.611,29	2,23%	709.216,53	64,35%
00007156	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	932,6445960		23,84	22.234,25						22.234,25	2,02%	731.450,78	66,37%
00007304	SINAPI		TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	200,7478366		88,51	17.768,19						17.768,19	1,61%	749.218,97	67,98%
00007698	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = "3,25" MM, PESO "3,14" KG/M (NBR 5580)	Material	M	381,3412427		43,49	16.584,53						16.584,53	1,50%	765.803,50	69,49%
00044072	SINAPI		PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	123,6356701		133,26	16.475,69						16.475,69	1,49%	782.279,19	70,98%
INSUMO PRÓPRIO - 00007158	SINAPI		CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	16,9931330		923,30	15.689,76						15.689,76	1,42%	797.968,95	72,41%
00004783	SINAPI		TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	447,1698310		34,66	15.498,91						15.498,91	1,41%	813.467,85	73,81%
INSUMO PRÓPRIO - 020/2025- PALMARES			PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	852,9115359		18,14	15.471,82						15.471,82	1,40%	828.939,67	75,22%
INSUMO PRÓPRIO - 00007158	SINAPI		BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	9,9959606	1.461,89		14.612,99						14.612,99	1,33%	843.552,66	76,54%
INSUMO PRÓPRIO - 00007158	SINAPI		MESA PARA JOGOS EM MADEIRA, REF. MODELO M314 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Material	UN	3,9983842	3.385,42		13.536,21						13.536,21	1,23%	857.088,87	77,77%
INSUMO PRÓPRIO - 00007158	SINAPI		PARDEDE ESCALADA (2,00 X 1,80)M EM MADEIRA, REF. MODELO M111 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	1,9991921	5.847,54		11.690,36						11.690,36	1,06%	868.779,23	78,83%
INSUMO PRÓPRIO - 00007158	SINAPI		CONJUNTO MESA E BANCOS EM MADEIRA, REF. MODELO M315 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Material	UN	1,9991921	5.847,54		11.690,36						11.690,36	1,06%	880.469,59	79,89%
00001020	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1.081,3210317		9,95	10.759,14						10.759,14	0,98%	891.228,73	80,87%
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.735,3848221		1,50	10.103,08						10.103,08	0,92%	901.331,81	81,79%
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.735,3848221		1,34	9.025,42						9.025,42	0,82%	910.357,22	82,61%
00012366	SINAPI		POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 150 A 200 DAN, TIPO C-14	Material	UN	7,9967685		1.026,14	8.205,80						8.205,80	0,74%	918.563,03	83,35%
00006110	SINAPI		SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	434,0566500		18,14	7.873,79						7.873,79	0,71%	926.436,82	84,06%
00003670	SINAPI		JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	359,8545806		21,23	7.639,71						7.639,71	0,69%	934.076,53	84,76%



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

13524	ORSE	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Material	un	29,9878817	248,48	7.451,39	7.451,39	0,68%	941.527,92	85,43%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	1.201,8739331	5,83	7.006,93	7.006,93	0,64%	948.534,84	86,07%
00004021	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 14 KN/M	Material	m²	647,7382451	10,04	6.503,29	6.503,29	0,59%	955.038,13	86,66%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	30,1198284	202,28	6.092,64	6.092,64	0,55%	961.130,77	87,21%
00041680	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP *39" CM, *19 X 6,5/6,5" CM (H X L1/L2)	Material	UN	430,9412241	13,31	5.735,83	5.735,83	0,52%	966.866,60	87,73%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	298,0686802	18,14	5.406,97	5.406,97	0,49%	972.273,57	88,22%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	279,0904928	18,14	5.062,70	5.062,70	0,46%	977.336,27	88,68%
00003322	SINAPI	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	291,7321093	16,90	4.930,27	4.930,27	0,45%	982.266,54	89,13%
00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	111,6719327	43,49	4.856,61	4.856,61	0,44%	987.123,15	89,57%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	317,3951692	14,95	4.745,06	4.745,06	0,43%	991.868,21	90,00%
00038052	SINAPI	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	Material	M	360,9341443	12,02	4.338,43	4.338,43	0,39%	996.206,64	90,40%
00025070	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	894,5293153	4,72	4.222,18	4.222,18	0,38%	1.000.428,82	90,78%
INSUMO Próprio - 244	ORSE	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA, REF. MODELO M128 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR	Material	UN	0,9995961	3.693,19	3.691,70	3.691,70	0,33%	1.004.120,52	91,11%
		Traves p/ futebol campo c/ tubo 4" cod.4015	Material	par	0,9995961	3.648,86	3.647,39	3.647,39	0,33%	1.007.767,90	91,44%
00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	870,0284163	4,17	3.628,02	3.628,02	0,33%	1.011.395,92	91,77%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.496,5236939	1,33	3.320,38	3.320,38	0,30%	1.014.716,30	92,07%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	82,6178848	37,91	3.132,04	3.132,04	0,28%	1.017.848,34	92,36%
00037763	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO "45000" KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS "3,56" M, POTENCIA "330" CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0039758	747.712,78	2.972,75	2.972,75	0,27%	1.020.821,09	92,63%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	231,3064802	12,55	2.902,90	2.902,90	0,26%	1.023.723,99	92,89%
INSUMO Próprio - 0000033	SINAPI	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA, REF. MODELO M117 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Material	UN	0,9995961	2.769,89	2.768,77	2.768,77	0,25%	1.026.492,76	93,14%
		ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	306,2362481	8,44	2.584,63	2.584,63	0,23%	1.029.077,39	93,38%
00037593	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	Material	UN	1.121,2748861	2,30	2.578,93	2.578,93	0,23%	1.031.656,32	93,61%
00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	422,5852308	6,07	2.565,09	2.565,09	0,23%	1.034.221,42	93,84%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.995,0304221	1,24	2.473,84	2.473,84	0,22%	1.036.695,25	94,07%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1.490,7622652	1,50	2.236,14	2.236,14	0,20%	1.038.931,40	94,27%
00000365	SINAPI	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSAO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= "50 A 70" CM	Material	UN	39,9838423	46,14	1.844,85	1.844,85	0,17%	1.040.776,25	94,44%
2522	ORSE	Estrutura/suporte oficial p/tabela de basquete em tubo aço galvanizado d=5", H=3,05m piso/aro, pintura sintética.(cod.4016)	Material	un	0,9996130	1.779,16	1.778,47	1.778,47	0,16%	1.042.554,72	94,60%
00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	39,8633310	42,92	1.710,93	1.710,93	0,16%	1.044.265,66	94,76%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	838,6626574	1,97	1.652,17	1.652,17	0,15%	1.045.917,82	94,91%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.995,0304221	0,82	1.635,92	1.635,92	0,15%	1.047.553,75	95,05%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	87,3419024	18,14	1.584,38	1.584,38	0,14%	1.049.138,13	95,20%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	85,6355011	18,14	1.553,43	1.553,43	0,14%	1.050.691,56	95,34%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.496,5236939	0,61	1.522,88	1.522,88	0,14%	1.052.214,44	95,48%
00039263	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2	Material	M	15,5951979	94,10	1.467,51	1.467,51	0,13%	1.053.681,95	95,61%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	838,6626574	1,73	1.450,89	1.450,89	0,13%	1.055.132,83	95,74%
00037744	SINAPI	SEMI-REBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Equipamento	UN	0,0056412	250.898,60	1.415,36	1.415,36	0,13%	1.056.548,19	95,87%



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

00025400	SINAPI		PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, OFICIAL, 1800 X 1200 MM, INCLUINDO ARO DE METAL E REDE EM POLIPROPILENO 100% (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	Material	UN	0,4997980	2.823,97	1.411,41	1.411,41	0,13%	1.057.959,61	96,00%
00020211	SINAPI		VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	32,0328303	40,92	1.310,78	1.310,78	0,12%	1.059.270,39	96,12%
00004090	SINAPI		MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0011741	1.110.000,00	1.303,23	1.303,23	0,12%	1.060.573,62	96,24%
00009841	SINAPI		TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	49,6743263	24,80	1.231,92	1.231,92	0,11%	1.061.805,54	96,35%
00002446	SINAPI		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	197,9200193	6,14	1.215,23	1.215,23	0,11%	1.063.020,77	96,46%
00001358	SINAPI		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	25,7247002	45,90	1.180,76	1.180,76	0,11%	1.064.201,53	96,57%
00002685	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	126,4049190	9,01	1.138,91	1.138,91	0,10%	1.065.340,44	96,67%
00014513	SINAPI		ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0017823	625.341,67	1.114,58	1.114,58	0,10%	1.066.455,02	96,77%
00044396	SINAPI		COLA BRANCA BASE PVA	Material	KG	24,9869026	44,16	1.103,42	1.103,42	0,10%	1.067.558,44	96,87%
00000358	SINAPI		MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALS/AANGICOIPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	Material	UN	19,9919211	55,07	1.100,96	1.100,96	0,10%	1.068.659,40	96,97%
00043059	SINAPI		ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	145,6357440	7,53	1.096,64	1.096,64	0,10%	1.069.756,03	97,07%
00035275	SINAPI		PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	8,1347627	129,17	1.050,77	1.050,77	0,10%	1.070.806,80	97,16%
13791	ORSE		Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Material	un	12,9947487	78,30	1.017,49	1.017,49	0,09%	1.071.824,29	97,26%
00004517	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	345,5898388	2,78	960,74	960,74	0,09%	1.072.785,03	97,34%
00037758	SINAPI		CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0013126	725.434,86	952,21	952,21	0,09%	1.073.737,23	97,43%
00000867	SINAPI		CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	15,7436379	54,00	850,16	850,16	0,08%	1.074.587,39	97,51%
00004509	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	208,5457254	4,06	846,70	846,70	0,08%	1.075.434,09	97,58%
00035692	SINAPI		TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	39,0302596	20,88	814,95	814,95	0,07%	1.076.249,04	97,66%
00006117	SINAPI		CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	64,3850144	12,55	808,03	808,03	0,07%	1.077.057,07	97,73%
00034519	SINAPI		CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	Material	UN	9,9959606	80,41	803,78	803,78	0,07%	1.077.860,84	97,80%
00004491	SINAPI		PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	96,8640567	8,01	775,88	775,88	0,07%	1.078.636,73	97,88%
00020020	SINAPI		MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	41,0828378	18,85	774,41	774,41	0,07%	1.079.411,14	97,95%
00036531	SINAPI		RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0018074	427.591,43	772,85	772,85	0,07%	1.080.183,98	98,02%
00020204	SINAPI		PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Material	M	7,5933065	97,72	742,02	742,02	0,07%	1.080.926,00	98,08%
00000246	SINAPI			Mão de Obra	H	53,2460601	12,55	668,24	668,24	0,06%	1.081.594,24	98,14%
00010685	SINAPI		ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 1114HP	Equipamento	UN	0,0007613	819.246,82	623,73	623,73	0,06%	1.082.217,97	98,20%
00000420	SINAPI		CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	UN	15,9935369	38,49	615,59	615,59	0,06%	1.082.833,56	98,26%
00043130	SINAPI		ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	34,9303494	17,00	593,82	593,82	0,05%	1.083.427,38	98,31%
00004239	SINAPI		OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	21,5928396	26,65	575,45	575,45	0,05%	1.084.002,83	98,36%
00043484	SINAPI		EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	476,4741645	1,20	571,77	571,77	0,05%	1.084.574,59	98,41%
00039467	SINAPI		DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	Material	UN	3,9983842	141,34	565,13	565,13	0,05%	1.085.139,73	98,47%
00001022	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	205,0781267	2,72	557,81	557,81	0,05%	1.085.697,54	98,52%
00038591	SINAPI		BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	127,9902784	4,32	552,92	552,92	0,05%	1.086.250,46	98,57%
00005068	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	26,3593480	20,45	539,05	539,05	0,05%	1.086.789,51	98,61%



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

00000441	SINAPI		PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	39,9838423	13,05	521,79	521,79	0,05%	1.087.311,29	98,66%
00003378	SINAPI		HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	4,9979803	98,71	493,35	493,35	0,04%	1.087.804,65	98,71%
00043483	SINAPI		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	340,8409096	1,43	487,40	487,40	0,04%	1.088.292,05	98,75%
00004234	SINAPI		OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	25,0286425	18,14	454,02	454,02	0,04%	1.088.746,07	98,79%
00038597	SINAPI		CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	85,0346370	5,32	452,38	452,38	0,04%	1.089.198,45	98,83%
00013395	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	0,9995961	447,63	447,45	447,45	0,04%	1.089.645,90	98,87%
00037591	SINAPI		SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	19,9919211	20,27	405,24	405,24	0,04%	1.090.051,14	98,91%
00043460	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	476,4741645	0,85	405,00	405,00	0,04%	1.090.456,14	98,95%
00000392	SINAPI		ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	224,9073136	1,79	402,58	402,58	0,04%	1.090.858,72	98,98%
00000996	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	15,5951979	25,42	396,43	396,43	0,04%	1.091.255,15	99,02%
00007258	SINAPI		TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	Material	UN	657,4813078	0,60	394,49	394,49	0,04%	1.091.649,64	99,06%
00000995	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	24,8579548	15,85	394,00	394,00	0,04%	1.092.043,64	99,09%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	451,7879594	0,86	388,54	388,54	0,04%	1.092.432,18	99,13%
00004093	SINAPI		MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	21,2478909	18,14	385,44	385,44	0,03%	1.092.817,62	99,16%
00006114	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	30,2389933	12,55	379,50	379,50	0,03%	1.093.197,12	99,20%
00036397	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0150179	23.593,22	354,32	354,32	0,03%	1.093.551,44	99,23%
1928	ORSE		Rede oficial p/futebol campo, nylon, fio 3mm, malha 16, dim:7,5x2,5m (cod.2016)	Material	par	0,9995961	346,80	346,66	346,66	0,03%	1.093.898,10	99,26%
00038589	SINAPI		MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	127,9902784	2,70	345,57	345,57	0,03%	1.094.243,67	99,29%
00000359	SINAPI		MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITAVAROEIRA SALSA/ANGICO/PEIJACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= "2" M	Material	UN	2,9987882	113,12	339,22	339,22	0,03%	1.094.582,89	99,32%
00000442	SINAPI		PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAILADA	Material	UN	41,9830344	7,83	328,73	328,73	0,03%	1.094.911,62	99,35%
00039246	SINAPI		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	76,9688964	4,27	328,66	328,66	0,03%	1.095.240,28	99,38%
00004238	SINAPI		OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	21,3262613	14,95	318,83	318,83	0,03%	1.095.559,10	99,41%
00009869	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	31,4662843	9,60	302,08	302,08	0,03%	1.095.861,18	99,44%
00003668	SINAPI		JUNCAO DUPLA, PVC SOLDAVEL, DN 100 X 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	7,9967685	37,01	295,96	295,96	0,03%	1.096.157,14	99,46%
00034643	SINAPI		CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	4,9979803	57,23	286,03	286,03	0,03%	1.096.443,18	99,49%
INSUMO PRÓPRIO - 00039809	Próprio	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1800W	Material	UN	7,9967685	35,08	280,53	280,53	0,03%	1.096.723,70	99,52%
00011238	SINAPI		CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	0,9995961	278,91	278,80	278,80	0,03%	1.097.002,50	99,54%
00011238	SINAPI		GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 1,5 T, 200 X 1000 MM, E= "15" MM	Material	UN	0,9995961	274,26	274,15	274,15	0,02%	1.097.276,65	99,57%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	6.735,3848221	0,04	269,42	269,42	0,02%	1.097.546,06	99,59%
00044503	SINAPI		JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,9392151	15,44	261,54	261,54	0,02%	1.097.807,61	99,61%
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	290,7697608	0,74	215,17	215,17	0,02%	1.098.022,77	99,63%
00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	11,1321314	18,83	209,62	209,62	0,02%	1.098.232,39	99,65%
00043132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	10,2999171	17,00	175,10	175,10	0,02%	1.098.407,49	99,67%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	340,8409096	0,49	167,01	167,01	0,02%	1.098.574,50	99,68%
00002590	SINAPI		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	7,9967685	19,03	152,18	152,18	0,01%	1.098.726,68	99,70%



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

00007604	SINAPI		TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO , CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	2,9987882	49,54	148,56	148,56	0,01%	1.098.875,24	99,71%
00037736	SINAPI		TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0017726	83.450,00	147,92	147,92	0,01%	1.099.023,16	99,72%
00012815	SINAPI		FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	14,3182139	10,10	144,61	144,61	0,01%	1.099.167,78	99,74%
00043485	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	136,0650153	1,06	144,23	144,23	0,01%	1.099.312,01	99,75%
00009868	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	31,4662843	4,45	140,02	140,02	0,01%	1.099.452,03	99,76%
00000367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6508323	198,71	129,33	129,33	0,01%	1.099.581,36	99,78%
00034588	SINAPI		BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 39 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	Material	UN	48,2684944	2,56	123,57	123,57	0,01%	1.099.704,93	99,79%
00000430	SINAPI		PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	9,9959606	11,85	118,45	118,45	0,01%	1.099.823,38	99,80%
00034547	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 12" CM	Material	M	34,6276068	3,33	115,31	115,31	0,01%	1.099.938,69	99,81%
00010535	SINAPI		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0196601	5.800,00	114,03	114,03	0,01%	1.100.052,72	99,82%
00011864	SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	2,9987882	34,57	103,67	103,67	0,01%	1.100.156,38	99,83%
00004734	SINAPI		SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,1452615	661,46	96,08	96,08	0,01%	1.100.252,47	99,84%
12480	ORSE		Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 10KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	0,9995961	95,00	94,96	94,96	0,01%	1.100.347,43	99,85%
00034709	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	0,9995961	92,18	92,14	92,14	0,01%	1.100.439,57	99,85%
00004230	SINAPI		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,1578847	14,95	92,06	92,06	0,01%	1.100.531,63	99,86%
00002560	SINAPI		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	4,9979803	17,49	87,41	87,41	0,01%	1.100.619,05	99,87%
00021127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	19,8529773	4,12	81,79	81,79	0,01%	1.100.700,84	99,88%
00004181	SINAPI		NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	1,9991921	39,24	78,45	78,45	0,01%	1.100.779,29	99,88%
00004222	SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	14,0993178	5,50	77,55	77,55	0,01%	1.100.856,84	99,89%
00039017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	350,9393123	0,22	77,21	77,21	0,01%	1.100.934,04	99,90%
00007568	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	69,9722238	1,10	76,97	76,97	0,01%	1.101.011,01	99,91%
00000123	SINAPI		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	9,1836328	7,59	69,70	69,70	0,01%	1.101.080,72	99,91%
00034653	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	4,9979803	13,12	65,57	65,57	0,01%	1.101.146,29	99,92%
00001884	SINAPI		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	13,9943448	4,51	63,11	63,11	0,01%	1.101.209,40	99,92%
00007572	SINAPI		SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	9,9964604	6,18	61,78	61,78	0,01%	1.101.271,18	99,93%
00003471	SINAPI		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	0,9995961	55,70	55,68	55,68	0,01%	1.101.326,86	99,93%
00000416	SINAPI		GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE "10" A 50 MM2	Material	UN	4,9979803	10,21	51,03	51,03	0,00%	1.101.377,89	99,94%
00037752	SINAPI		CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000763	575.596,92	43,92	43,92	0,00%	1.101.421,81	99,94%
00002586	SINAPI		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,9991921	21,75	43,48	43,48	0,00%	1.101.465,29	99,95%
00043461	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	136,0650153	0,31	42,18	42,18	0,00%	1.101.507,47	99,95%
00011002	SINAPI		ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	1,0956822	38,41	42,09	42,09	0,00%	1.101.549,56	99,95%
00001214	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,1344339	17,07	36,43	36,43	0,00%	1.101.585,99	99,96%
00037395	SINAPI		PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,8244668	40,33	33,25	33,25	0,00%	1.101.619,24	99,96%
00002679	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	Material	M	6,3202460	5,20	32,87	32,87	0,00%	1.101.652,11	99,96%
00000394	SINAPI		ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	8,3301337	3,68	30,65	30,65	0,00%	1.101.682,76	99,97%



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	1,1890195	25,24	30,01	30,01	0,00%	1.101.712,77	99,97%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO. BRUTA	Material	M	1,1773242	22,59	26,60	26,60	0,00%	1.101.739,37	99,97%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,9987882	8,64	25,91	25,91	0,00%	1.101.765,28	99,97%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,5193060	14,62	22,21	22,21	0,00%	1.101.787,49	99,98%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,8658237	22,64	19,60	19,60	0,00%	1.101.807,09	99,98%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0018772	9.620,16	18,06	18,06	0,00%	1.101.825,15	99,98%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	7,2662637	2,46	17,88	17,88	0,00%	1.101.843,03	99,98%
00039995	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,0293555	586,86	17,23	17,23	0,00%	1.101.860,25	99,98%
00038603	SINAPI	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 34 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	Material	UN	6,9092079	2,38	16,44	16,44	0,00%	1.101.876,70	99,98%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	2,2222723	7,29	16,20	16,20	0,00%	1.101.892,90	99,99%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	Material	UN	9,9964604	1,56	15,59	15,59	0,00%	1.101.908,49	99,99%
00034655	SINAPI	CANALETA ESTRUTURAL CERAMICA, 14 X 19 X 39 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	Material	UN	4,6061386	3,06	14,09	14,09	0,00%	1.101.922,59	99,99%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,6341437	20,84	13,22	13,22	0,00%	1.101.935,80	99,99%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000929	139.625,00	12,97	12,97	0,00%	1.101.948,78	99,99%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6565669	19,18	12,59	12,59	0,00%	1.101.961,37	99,99%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	29,9878817	0,37	11,10	11,10	0,00%	1.101.972,47	99,99%
00034781	SINAPI	MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 19 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	Material	UN	6,9092079	1,47	10,16	10,16	0,00%	1.101.982,62	99,99%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0031488	3.202,60	10,08	10,08	0,00%	1.101.992,71	99,99%
00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,3664519	20,43	7,49	7,49	0,00%	1.102.000,19	100,00%
00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,9995961	7,16	7,16	7,16	0,00%	1.102.007,35	100,00%
00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,9991921	3,33	6,66	6,66	0,00%	1.102.014,01	100,00%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0862651	74,53	6,43	6,43	0,00%	1.102.020,44	100,00%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,9987882	2,13	6,39	6,39	0,00%	1.102.026,82	100,00%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,9983842	1,39	5,56	5,56	0,00%	1.102.032,38	100,00%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0748697	65,78	4,92	4,92	0,00%	1.102.037,31	100,00%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	451,7879594	0,01	4,52	4,52	0,00%	1.102.041,82	100,00%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,9983842	1,07	4,28	4,28	0,00%	1.102.046,10	100,00%
00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,9995961	3,20	3,20	3,20	0,00%	1.102.049,30	100,00%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,9987882	0,78	2,34	2,34	0,00%	1.102.051,64	100,00%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento	UN	0,0005822	1.497,44	0,87	0,87	0,00%	1.102.052,51	100,00%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0179927	46,27	0,83	0,83	0,00%	1.102.053,34	100,00%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0331866	20,84	0,69	0,69	0,00%	1.102.054,04	100,00%
00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE "1,00" M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	0,0194921	20,00	0,39	0,39	0,00%	1.102.054,43	100,00%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0629746	3,91	0,25	0,25	0,00%	1.102.054,67	100,00%



00013458	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000111		14.199,81		0,16		0,16	0,00%	1.102.054,83	100,00%

Equipamento	R\$ 9.857,42
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 106.365,55
Material	R\$ 985.616,69
Serviços	R\$ 0,00
Taxas	R\$ 0,00
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Encargos Complementares	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 215,17
Outros	R\$ 0,00
Total sem BDI	1.102.054,83
Total do BDI	261.982,07
Total Geral	1.364.036,90

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES
Engenheiro Civil
CREA – PE 181798310-5



Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA, MEIA
QUADRA DE BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE CAMINHADA
(TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 -
Distrito Federal
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,03%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 81,46%
Mensalista: 46,77%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	100,00%	19,04%	28,09%	27,83%	25,04%
		589.345,56	112.218,77	165.534,66	164.024,56	147.567,58
1.1	FUNDAÇÃO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	100,00%	100,00%			
		11.055,18	11.055,18			
1.2	PAVIMENTAÇÃO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	100,00%	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%
		396.116,28	79.223,26	118.834,88	118.834,88	79.223,26
1.3	ESTRUTURA - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	100,00%	60,00%	40,00%		
		36.567,22	21.940,33	14.626,89		
1.4	ALVENARIA E FECHAMENTO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	100,00%		30,00%	40,00%	30,00%
		99.978,68		29.993,60	39.991,47	29.993,60
1.5	REVESTIMENTO - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	100,00%		20,00%	50,00%	30,00%
		10.396,40		2.079,28	5.198,20	3.118,92
1.6	PINTURA - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	100,00%				100,00%
		29.861,44				29.861,44
1.7	EQUIPAMENTOS - CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA	100,00%				100,00%
		5.370,36				5.370,36
2	MEIA QUADRA DE BASQUETE	0,00%				
		208.116,58				
2.1	FUNDAÇÃO - MEIA QUADRA DE BASQUETE	100,00%		100,00%		
		4.909,20		4.909,20		
2.2	PAVIMENTAÇÃO - MEIA QUADRA DE BASQUETE	100,00%			100,00%	
		198.960,87			198.960,87	
2.3	EQUIPAMENTOS - MEIA QUADRA DE BASQUETE	100,00%				100,00%
		4.246,51				4.246,51
3	PARQUINHO INFANTIL	0,00%				
		149.076,43				
3.1	FUNDAÇÃO - PARQUINHO INFANTIL	100,00%		100,00%		
		4.091,00		4.091,00		
3.2	PAVIMENTAÇÃO - PARQUINHO INFANTIL	100,00%			30,00%	70,00%
		82.494,37			24.748,31	57.746,06
3.3	EQUIPAMENTOS - PARQUINHO INFANTIL	100,00%				100,00%
		62.491,06				62.491,06
4	PISTA DE CAMINHADA	0,00%				
		165.078,62				
4.1	PAVIMENTAÇÃO - PISTA DE CAMINHADA	100,00%		30,00%	20,00%	50,00%
		109.752,58		32.925,77	21.950,52	54.876,29
4.2	PINTURA - PISTA DE CAMINHADA	100,00%			20,00%	80,00%
		55.326,04			11.065,21	44.260,83
5	IMPLANTAÇÃO GERAL	0,00%				
		252.419,71				
5.1	PAVIMENTAÇÃO - IMPLANTAÇÃO GERAL	100,00%		30,00%	20,00%	50,00%
		43.410,56		13.023,17	8.682,11	21.705,28
5.2	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO - IMPLANTAÇÃO GERAL	100,00%			50,00%	50,00%
		63.908,55			31.954,28	31.954,28
5.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL	100,00%	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%
		84.698,59	16.939,72	25.409,58	25.409,58	16.939,72
5.4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - IMPLANTAÇÃO GERAL	100,00%		40,00%	60,00%	
		2.414,35		965,74	1.448,61	
5.5	DRENAGEM - IMPLANTAÇÃO GERAL	100,00%		80,00%	20,00%	
		43.052,16		34.441,73	8.610,43	
5.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES - IMPLANTAÇÃO GERAL	100,00%				100,00%
		14.935,50				14.935,50
Porcentagem			9,47%	20,62%	36,43%	33,48%
Custo			129.158,48	281.300,84	496.854,46	456.723,10
Porcentagem Acumulado			9,47%	30,09%	66,52%	100,0%
Custo Acumulado			129.158,48	410.459,32	907.313,78	1.364.036,90

JOSÉ CARLOS AQUINO GUIMARÃES
Engenheiro Civil
CREA – PE 181798310-5



PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM
GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE
BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE
CAMINHADA (TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 - Distrito Federal
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
19,09%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 81,46%
Mensalista: 46,77%

BDI - PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMARES

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	1,50%
Total do Grupo		1,50%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	0,56%
Total do Grupo		0,56%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	Risco	0,30%
Total do Grupo		0,30%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	1,00%
Total do Grupo		1,00%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	3,50%
Total do Grupo		3,50%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	2,00%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)	4,50%
Total do Grupo		10,15%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI		$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)$

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)=

19,09%

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

Assinado por 1 pessoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/verificacao/330B-DC2E-FAAC-4591>



Composição Própria - C012

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
C012	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	
Classe		Tipo	
-		-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
-	-	-	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0672
Emp	C	CA001	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0672
SINAPI	I	39246	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,1

Itens e suas Características

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição

Execução

Informações Complementares

Pendências

Composição SINAPI - 89884

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
26/12/2014	12/2014	03.CHOR.CHID.065/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

SINAPI	C	89878	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF 12/2014	H	1
SINAPI	C	89880	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 12/2014	H	1
SINAPI	C	89879	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF 12/2014	H	1
SINAPI	C	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características

- caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45000 kg, potência 330 cv, inclusive semirreboque com caçamba metálica;
- motorista de caminhão.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100251

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	MXKM	
Classe		Tipo	
SEDI		-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/07/2019	07/2019	03.SEDI.TRAN.139/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6118

Itens e suas Características

- Servente: operário designado para a atividade de transporte de materiais diversos. De acordo com NR- 17, o esforço físico a ser realizado pelo operário deve ser compatível com sua capacidade de força e não deve comprometer sua saúde e/ou segurança.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte de material, sendo o comprimento total, em metros, de material a ser transportado, multiplicado pela distância média de transporte (DMT), dentro do canteiro, em quilômetros.

- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

- O transporte horizontal no pavimento de execução não deve ser considerado, pois este esforço é feito pela equipe direta, presente nas composições principais de cada serviço.

Critérios de Aferição

- O ciclo de transporte representa o tempo de carregamento, ida até o ponto de descarregamento, descarregamento e retorno ao ponto de carregamento. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Indica-se como distância máxima a ser percorrida por trecho de 30 metros, por ser transporte manual.

Execução

- Transporte de tubos de aço carbono leve ou médio, preto ou galvanizado, com diâmetro maior que 32 mm e menor ou igual a 65 mm, sem a utilização de equipamentos auxiliares.

Informações Complementares

- Essa composição só deve ser utilizada quando existir a impossibilidade de se adotar outras formas de transporte.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100475

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019			m³
Classe		Tipo		
SEDI		ARGAMASSAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação	
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.138/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

SINAPI	C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHI	2,88
SINAPI	C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHP	0,87
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,75
SINAPI	I	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	19,44
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,08
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	486

Itens e suas Características

- Operador de betoneira: carrega, descarrega e opera a betoneira;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32.
- Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação;
- Betoneira com capacidade nominal de 400 l.

Equipamentos

- Betoneira capacidade nominal de 400 litros, capacidade de mistura de 280 litros, motor elétrico trifásico, potência de 2 CV, sem carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 22% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - > CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;
 - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
 - O tempo de carregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
 - O tempo de mistura foi calculado a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
 - O tempo de descarregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Diluir na água de amassamento o aditivo impermeabilizante na proporção indicada pelo fabricante;
- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la;
- Lançar a areia e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar água restante aos poucos até se obter uma mistura homogênea e livre de grumos;
- Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante do equipamento.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88830

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CHPD.049/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características

¹- betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88831

INFORMAÇÕES GERAIS

Código		Descrição da Composição	Unidade
88831		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CHID.049/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características

¹- betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91531

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015		H
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.355/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000667

Itens e suas Características

¹- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100579

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade

100579	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019			UN
Classe		Tipo		
INEL		POSTE DE CONCRETO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação	
10/12/2019	11/2019	02.INEL.POST.002/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,327
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,312
SINAPI	C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,080585
SINAPI	I	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	10,3314089

Itens e suas Características

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do poste.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação de poste.
- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m (caminhão incluso): utilizado para o posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto.
- Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro: utilizado em toda extensão do poste para posterior aterramento.

Equipamentos

- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m (caminhão incluso).

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de poste de concreto a ser instalada, conforme especificação descrita na composição.

Critérios de Aferição

- Esta composição considera apenas a instalação, sendo necessário que o usuário contemple, adicionalmente a este valor, o preço do insumo poste (fornecimento).
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os eletricitas e os auxiliares que trabalhavam diretamente nas atividades relacionadas à instalação do poste.
- Os engastes foram definidos com as dimensões especificadas na norma NBR 15688: 2012.
- Foi considerado que o engaste simples reutiliza o solo escavado e que o engaste com base concretada tem, no total, 1 m de concreto no engaste mais o uso do solo escavado.
- Foi considerado cabo de cobre em toda extensão do poste para posterior aterramento.
- Foi considerado o tempo produtivo (CHP) do guindauto como o tempo para posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto.
- As produtividades desta composição não contemplam os serviços de instalação de haste de aterramento, conector para sistema de proteção contra descargas atmosféricas, luminária, passagem de cabos elétricos, transformador e frete. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.
- Os serviços para restabelecer o local de escavação para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.
- As composições são válidas para postes com seção circular e duplo T, considerando o comprimento e carga nominal especificada na composição (no caso de duplo T, foi considerada a carga nominal da face

Execução

- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688: 2012;
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre;
- Posiciona-se a cordoalha;
- Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5928

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
27/08/2015	06/2014	03.CHOR.CHPD.026/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1

SINAPI	C	91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características

- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem em caminhão pbt mínimo 13.000 kg; '- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga út

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100750

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
100750	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020			m²
Classe		Tipo		
PINT		-		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
29/01/2020	01/2020	01.PINT.PMET.035/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6779
SINAPI	I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0127
SINAPI	I	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,1274

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- Tinta esmalte sintético premium fosco;
- Solvente diluente a base de aguarrás.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área, por demão, da superfície a ser efetivamente pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição. Ou seja, deve-se medir toda a área de superfície, considerando todos os lados a serem pintados;
- Para o caso de gradis e esquadrias, por exemplo, a área a ser considerada é a da superfície metálica e não a área do vão (não contabilizar área de vidros e nem as abertas);
- Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição

- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Para o cálculo do consumo de tinta, foi considerada a espessura da camada de tinta seca de 40 micrometros e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 40,45%;
- Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa ou jateamento. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço;
- Não está contemplada a proteção da peça com fita. Para isso, utilizar composição específica.
- Esta composição não é válida para a pintura de perfis metálicos utilizados em estruturas metálicas para edificações (presentes no grupo estruturas metálicas).

Execução

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100862

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
100862	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN
Classe		Tipo	
INHI		OUTROS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
07/02/2020	01/2020	02.INHI.ASLM.064/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4743
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1494
SINAPI	I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	3
SINAPI	I	37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	1

Itens e suas Características

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Mão-francesa em aço;
- Bucha de Nylon com parafuso em aço de 6,10 x 65 mm.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta que auxiliam na instalação ou no transporte horizontal das peças.

Execução

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100984

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
100984	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020			m³
Classe		Tipo		
TRAN		CARGA, MANOBRA E DESCARGA (MECANICA)		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
07/2020	07/2020	03.MOVT.TRAN.052/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

SINAPI	C	89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 12/2014	CHI	0,0095
SINAPI	C	89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 12/2014	CHP	0,0153
SINAPI	C	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0074
SINAPI	C	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0083

Itens e suas Características

- Caminhão basculante 18 m3: equipamento onde ocorre a carga de entulho, para posterior transporte (transporte não incluso na composição). Responsável, também, pela operação de descarga de entulho.
- Escavadeira: equipamento utilizado para o carregamento de entulho no caminhão basculante.

Equipamentos

- Caminhão basculante 18 m3, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45000 kg, potência 330 cv, inclusive semireboque com caçamba metálica.
- Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume solto (em m³) de entulho.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) dos equipamentos de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma:
 - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras;
 - > CHI caminhão: considera tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho;
 - > CHP escavadeira: considera o tempo de carga;
 - > CHI escavadeira: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução

- Carga de entulho, em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

Informações Complementares

- Não se aplica .

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5631

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/10/2014	06/2014	03.CHOR.CHPD.001/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características

- escavadeira hidráulica com potência de 111 hp e caçamba com capacidade de 0,8 m³;
- operador de escavadeira.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5632

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI
Classe	Tipo	
CHOR	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/10/2014	06/2014	03.CHOR.CHID.001/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características

- escavadeira hidráulica com potência de 111 hp e caçamba com capacidade de 0,8 m³;
- operador de escavadeira.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89883

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade

89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014		CHP
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
26/12/2014	12/2014	03.CHOR.CHPD.065/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89878	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	89880	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	89879	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	89881	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	89882	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características

- caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45000 kg, potência 330 cv, inclusive semirreboque com caçamba metálica;
- motorista de caminhão.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 101616

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	
Classe		Tipo	
MOVT		VALAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/09/2020	08/2020	03.MOVT.VALA.049/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0036
SINAPI	C	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0036
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1531

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades e faz a limpeza da vala e opera o Compactador;
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo no preparo do fundo de vala.

Equipamentos

- Compactador de solos de percussão (Soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área total do fundo da vala (comprimento x largura da vala) a ser preparada, em valas com largura menor que 1,5 m.

Critérios de Aferição

- O preparo de fundo de vala considera a regularização do solo presente no fundo da vala;
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o seu uso para ambas as situações;
- A composição não faz referência a profundidade da vala sendo seu uso válido para diferentes profundidades;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

Execução

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91533

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHPD.088/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS	H	1

Itens e suas Características

- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv;
- operador de máquinas e equipamentos.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91534

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015		CHI
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHID.088/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS	H	1

Itens e suas Características

- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv;
- operador de máquinas e equipamentos.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);

- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 101618

INFORMAÇÕES GERAIS

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	
Classe		Tipo	
MOVT		VALAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/09/2020	08/2020	03.MOVT.VALA.053/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0666
SINAPI	C	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0718
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0219
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0329
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,1

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades e faz a limpeza da vala e opera o Compactador;
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo no preparo do fundo de vala;
- Areia: material utilizado como lastro no fundo da vala para assentamento dos tubos.

Equipamentos

- Compactador de solos de percussão (Soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume de material para o preparo de fundo de vala obtido pela multiplicação da área total do fundo da vala (comprimento x largura) pela espessura especificada no projeto.

Crerérlos de Aferição

- O preparo de fundo de vala considera a regularização do solo presente no fundo da vala;
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para ambas situações;
- A composição não faz referência a profundidade da vala sendo seu uso válido para diferentes profundidades;
- Os rndices de produtividade foram obtidos considerando a camada de material granular com espessura de 10 cm;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

Execução

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou guas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;
- A partir da r os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições espec rficas para tais fins).

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 101619

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	
Classe		Tipo	
MOVT		VALAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/09/2020	08/2020	03.MOVT.VALA.054/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0666
SINAPI	C	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0718
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4938
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7407
SINAPI	I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	1,1

Itens e suas Caracter rsticas

- Pedreiro: profissional que executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;

- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades e faz a limpeza da vala e opera o Compactador;
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo no preparo do fundo de vala;
- Pedra britada: material utilizado como lastro no fundo da vala para assentamento dos tubos.

Equipamentos

- Compactador de solos de percussão (Soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume de material para o preparo de fundo de vala obtido pela multiplicação da área total do fundo da vala (comprimento x largura) pela espessura especificada no projeto.

Critérios de Aferição

- O preparo de fundo de vala considera a regularização do solo presente no fundo da vala;
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para ambas situações;
- A composição não faz referência a profundidade da vala sendo seu uso válido para diferentes profundidades;
- Os índices de produtividade foram obtidos considerando a camada de material granular com espessura de 10 cm;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

Execução

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 101735

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
101735	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020	m²
Classe	Tipo	
PISO	PISO VINILICO/BORRACHA	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo Situação
16/09/2021	09/2020	01.PISO.PISO.027/03 ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7535
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,314

SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0016
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	5,93
SINAPI	I	44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	0,175
SINAPI	I	4794	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 15 MM, PARA ARGAMASSA, PRETO	m²	1,06

Itens e suas Características

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso;
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do piso;
- Piso de borracha esportivo, placas 50 x 50 cm, e = 15 mm, para argamassa: material que compõe o revestimento do piso;
- Cola: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso;
- Areia média: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso;
- Cimento: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de piso de borracha esportivo, placas 50 x 50 cm, assentado com argamassa, presente no projeto.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do revestimento de piso;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais;
- Os coeficientes de mão de obra contemplam os esforços para mistura/elaboração da argamassa para assentamento do piso.

Execução

- Verificar a área de aplicação;
- Limpar a superfície do contrapiso nivelado com vassoura;
- Aplicar a argamassa no local de aplicação e no verso da placa de borracha;
- Assentar o piso de borracha, sendo que, durante esta etapa, é preciso checar o alinhamento;
- Após a aplicação da placa cada uma delas deve ser "batida" individualmente para garantir o preenchimento da mesma.

Informações Complementares

- Os consumos desta composição são de origem teórica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94962

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³
Classe	Tipo	

FUES		-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.001/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,7188
SINAPI	C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,7623
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4811
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3433
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,8269
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	212,0194
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,5782

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico trifásico, potência 2 CV, sem carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo, devendo o traço ser ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo- se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 1,00, foram consideradas as sobras ao final do dia;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;

- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;

- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado gráúdo na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;

- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;

- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102486

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
102486	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	
Classe		Tipo	
FUES		-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/05/2021	05/2021	01.FUES.CONC.028/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2383
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,8348
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	283,3092
SINAPI	I	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	0,5946

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;

- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;

- Seixo rolado para aplicação em concreto – agregado gráúdo com dimensão granulométrica entre 0,6 e 25 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211.

- Servente: responsável pela mistura dos componentes e preparo do concreto.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 15 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo- se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 0,70, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Os tempos de preparação do concreto foram calculados a partir dos valores medidos em campo, considerando a mistura.

Execução

- Fazer uma mistura inicial a seco da areia e do cimento, conforme dosagem indicada;
- Estando a mistura bem homogeneizada com o auxílio de pás e enxadas, sobre a camada de areia e cimento depositar toda a quantidade de seixo rolado e, sobre o seixo, cerca da metade da quantidade de água;
- Homogeneizar novamente com o auxílio de pás e enxadas e constituir um monte com a forma aproximada de cone;
- Abrir uma cavidade no cento do monte e adicionar a quantidade restante de água, misturando com pás e enxadas até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102494

INFORMAÇÕES GERAIS

Código		Descrição da Composição		Unidade
102494		PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021		m²
Classe		Tipo		
PINT		PINTURA PARA PISO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
08/10/2021	05/2021	01.PINT.PISO.016/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115

SINAPI	I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064
SINAPI	I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,01
SINAPI	I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016
SINAPI	I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322

Itens e suas Características

- Pintor: responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Diluente epóxi, para diluição da tinta epóxi;
- Tinta epóxi premium, branca, para aplicação em pisos;
- Primer epóxi, utilizado na preparação do piso para recebimento da tinta de acabamento;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura e proteção das paredes.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área real de aplicação da tinta.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução da pintura;
- Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos.

Execução

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Misturar componentes A e B do primer durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação. Para pintura manual em geral não é necessário diluir, e se for necessário, segundo o fornecedor, atender à sua especificação;
- Aplicar uma demão de primer epóxi com rolo de lã;
- Misturar componentes A e B da tinta epóxi durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação;
- Se necessário, em função de orientação do fornecedor, diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar no mínimo 16 horas após aplicação do primer);
- Aplicar 2ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar de 12 a 24 horas após aplicação da 1ª demão);
- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Remover fitas após secagem.

Informações Complementares

- Esta composição foi calculada para a situação específica de área maior ou igual a 50 m². No entanto, ela foi considerada válida para qualquer área por ter seu custo representativo para a condição de área menor que 50 m²;
- No caso de tintas formuladas com solventes, emprego com uso obrigatório de máscaras especiais;
- Desaconselhável o emprego em áreas confinadas.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 53786

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H
Classe	Tipo	
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo Situação
20/12/2021	06/2014	03.CHOR.CAUX.067/01 ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	8,53

Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, FC = 1,34044
 - Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102506

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
102506	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M
Classe	Tipo	
PINT	PINTURA PARA PISO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo Situação
28/05/2021	05/2021	01.PAVI.SINA.007/01 ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,239
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1
SINAPI	I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,003
SINAPI	I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,04
SINAPI	I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,016

Itens e suas Características

- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Diluente epóxi, utilizado na diluição da tinta epóxi;
- Tinta epoxi premium, branca, para execução das faixas;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o comprimento total de faixas de mesma espessura.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução da pintura;
- Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos.

Execução

- Limpar o piso (varredura e lavagem) e aguardar sua completa secagem;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas, círculos e semicírculos; empregar gabaritos adequados para as linhas curvas;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Executar lixamento leve no local que receberá a tinta ("quebra do brilho", com lixa fina N° 200);
- Diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão da tinta epóxi diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Aplicar 2 demãos de tinta epóxi sem diluição com intervalo de 16 horas entre demãos;
- Remover fitas após secagem da última demão.

Informações Complementares

- No caso de tintas formuladas com solventes, emprego com uso obrigatório de máscaras especiais;
- Desaconselhável o emprego em áreas confinadas.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102711

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
102711	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	
Classe		Tipo	
DROP		DRENOS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/07/2021	07/2021	03.DROP.DRNO.038/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3822
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1466
SINAPI	I	3668	JUNCAO DUPLA, PVC SOLDAREL, DN 100 X 100 X 100 MM , SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional responsável por instalar a conexão no tubo dreno;
- Servente: profissional responsável por auxiliar o pedreiro na instalação da conexão;
- Junção dupla: utilizada para ramificação do tubo dreno em diferentes direções.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de junções duplas de PVC, a serem efetivamente instaladas drenos.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a instalação de conexões em dreno;
- Os serviços de assentamento de tubos, lançamento do material de enchimento (areia ou brita) e a instalação da manta geotêxtil para a execução do dreno não estão considerados nesta composição. Deve-se, portanto, utilizar composições específicas para estes serviços;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: locação, contenção e esgotamento da vala, recomposição da camada de aterro e de revestimento, carga e transporte do material escavado. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Posicionar a conexão na ponta do tubo e proceder com o encaixe no tubo.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 103002

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade

103002	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			UN
Classe		Tipo		
DROP		(ESTRUT. DE LA		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação	
08/2021	08/2021	03.DROP.CNLT.014/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0056
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4723
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4723
SINAPI	I	11236	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 1,5 T, 200 X 1000 MM, E= *15* MM	UN	1

Itens e suas Características

- Pedreiro: Profissional responsável por executar o serviço de instalação das grelhas;
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Grelha em Ferro Fundido simples com requadro, carga máxima 12,5 T, 200 X 1000 mm, e=15 mm
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida): material para fixação.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade total de grelhas.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a instalação da canaleta;
- Os coeficientes de produtividade foram calculados a partir dos valores medidos em campo;
- Para fins de cálculo do consumo de insumos, foram consideradas perdas incorporadas;
- Esta composição é válida para trabalho diurno.

Execução

- Chumbar com argamassa o requadro da grelha na posição demarcada no projeto;
- Por fim, realizar a instalação da grelha no requadro.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88629

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade

88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³
Classe		Tipo
SEDI		ARGAMASSAS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.134/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,57
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,07
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	482,96

Itens e suas Características

- Servente: dosa e mistura manualmente a argamassa;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 22% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia.

Execução

- Fazer uma mistura inicial a seco de areia e cimento, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 103315

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
103315	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	m²
Classe		Tipo

URBA		PLAYGROUND/QUADRAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
06/12/2021	11/2021	03.URBA.MOBI.020/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,421
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,421
SINAPI	C	102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,0208
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,0023
SINAPI	I	35275	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,6926
SINAPI	I	20204	PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,6465
SINAPI	I	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,0312
SINAPI	I	20211	VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,7273

Itens e suas Características

- Carpinteiro com encargos complementares: oficial responsável pela montagem e instalação do pergolado;
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares: auxilia ao oficial na montagem e instalação do pergolado;
- Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) Posto Pedreira/Fornecedor, sem frete;
- Concreto fck = 15 MPa, traço 1:3,4:3,4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - Preparo manual;
- Pilar quadrado não aparelhado *15 X 15* cm, Em Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região - bruta;
- Pranchão aparelhado *7,5 x 23* cm, em Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região;
- Viga aparelhada *6 x 16* cm, em Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região;
- Pregos de aço polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9).

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de projeção em planta do pergolado a ser instalado.

Crítérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a instalação do equipamento;
- Esta referência leva em consideração o tipo de equipamento instalado: pergolado;
- Considera-se o material do equipamento: madeira;
- Considera-se o tipo de fixação: chumbado com concreto;
- Considera-se o tipo de base na qual o equipamento será instalado: solo.

Execução

- Locação da base do equipamento;
- Escavação da vala;

- Execução do lastro de brita;
- Corte e entalhe do pilar de madeira;
- Chumbamento da base do pilar de madeira na vala;
- Corte, posicionamento e fixação com pregos dos pranchões de madeira nos pilares;
- Corte, posicionamento e fixação com pregos das vigas de madeira nos pranchões;
- Reaterro da base do equipamento.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 103325

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	
Classe		Tipo	
PARE		ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
27/12/2021	12/2021	01.PARE.ALVE.023/02	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0118
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,86
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,43
SINAPI	I	37593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	UN	13,6
SINAPI	I	37395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇÃO DIRETA)	CENTO	0,01
SINAPI	I	34547	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM. (C X L) *50 X 12* CM	M	0,42

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 12x50cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na vertical de 14x19x39cm para alvenaria de vedação.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos (portas e janelas) deverão ser descontados.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material, que totalizaram uma perda de 8,8%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda por entulho foi considerada nula;
- Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe telas de amarração da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas, e para o cálculo do consumo, considerou-se uma perda de 5%;
- Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, sendo somente um pino para blocos de espessura 9cm e dois pinos para blocos de espessura maior que 9 cm, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos;
- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

Execução

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com finca-pino;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bsnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Informações Complementares

- Esta composição foi calculada para a situação específica de área característica maior ou igual a 6m², com presença de vãos. Porém, por ter seu custo representativo, foi considerada válida para as outras situações (área menor que 6 m² sem vãos, área menor que 6m² com vãos e área maior ou igual a 6m² sem vãos);
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e aplicação com bsnaga ou palheta. Para aplicação com colher de pedreiro, multiplicar o valor indicado por 1,61.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87369

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		m ³
Classe		Tipo	
SEDI		ARGAMASSAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.091/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,1
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,14
SINAPI	I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	171,13
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	192,52

Itens e suas Características

- Servente: dose e mistura manualmente a argamassa;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Cal Hidratada tipo CH-I.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 25% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia.

Execução

- Fazer uma mistura inicial a seco de areia, cimento e cal, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 103946

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022		m²
Classe		Tipo	
URBA		GRAMA, INCLUSIVE PREPARO DO SOLO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
01/06/2022	05/2022	02.URBA.PAIS.002/02	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0391
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1564
SINAPI	I	3322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	m²	1

Itens e suas Características

- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas;
- Grama esmeralda: insumo a ser plantado.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área do terreno a receber o plantio de grama.

Critérios de Aferição

- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
- Esta composição não inclui o preparo do solo.

Execução

- Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno;
- Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104642

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023			m²
Classe		Tipo		
PINT		PINTURA DE PAREDE		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação	
04/2023	04/2023	01.PINT.INTE.024/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544

SINAPI	I	35692	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	L	0,2367

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta acrílica Standard, cor branco fosco - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Standard.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Critérios de Aferição

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104749

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023			UN
Classe		Tipo		
INEL		SISTEMAS DE PROTECAO/ATERRAMENTO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
31/08/2023	08/2023	02.INEL.SPDA.012/02		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863

SINAPI	I	416	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" CONDUTOR DE *10* A 50	UN	1

Itens e suas Características

- Eletricista: operário responsável pela execução do serviço;
- Auxiliar de eletricista: operário que auxilia na execução do serviço;
- Grampo metálico tipo olhal para haste de aterramento de 3/4", condutor de *10* a 50 mm²: material utilizado em SPDA com a função de unir condutores.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as quantidades de conectores grampo tipo olhal, para haste de 3/4" e cabos de 10 a 50 mm², a serem utilizados na instalação do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no pavimento de execução;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução.

Execução

- O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor);
- Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector;
- Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5089

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
5089	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016			H
Classe		Tipo		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
19/07/2017	02/2016	03.CHOR.CAUX.001/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	14513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1.68 M	UN	0,0000667

Itens e suas Características

'- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 HP - peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8t - largura de trabalho 1,68m.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Crerios de Aferiçao

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 53831

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
53831	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
05/11/2019	06/2014	03.CHOR.CAUX.080/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	32,16

Itens e suas Características

'- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crerios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO=(txcomb*pot/FC)*INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044
- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 53849

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/11/2019	06/2014	03.CHOR.CAUX.083/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	13,99

Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, FC = 1,34044
 - Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5627

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.002/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T. POTENCIA BRUTA	UN	0,000056

Itens e suas Características

¹- escavadeira hidráulica com potência de 111 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

CrITÉRIOS de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5628

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
22/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.003/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10685	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA	UN	0,0000148

Itens e suas Características

- escavadeira hidráulica com potência de 111 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:
 $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5629

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.004/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA	UN	0,00007

Itens e suas Características

¹- escavadeira hidráulica com potência de 111 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5630

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
01/11/2019	06/2014	03.CHOR.CAUX.005/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	10,77

Itens e suas Características

¹- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, FC = 1,34044
 - Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5664

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
29/10/2014	06/2014	03.CHOR.CAUX.007/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	UN	0,00007

Itens e suas Características

¹- retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 HP, caçamba carregamento capacidade mínima 1 m³, caçamba retro capacidade 0,26 m³, peso operacional mínimo 6.674 kg, profundidade de escavação máxima de 4,37 m.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89223

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CAUX.190/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,00007

Itens e suas Características

- '- betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico com potência 4 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5678**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
29/10/2014	06/2014	03.CHOR.CHPD.002/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1
SINAPI	C	88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1

Itens e suas Características

- retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88 hp, caçamba carregamento capacidade mínima 1 m³, caçamba retro capacidade 0,26 m³, peso operacional mínimo 6.674 kg, profundidade de escavação máxima de 4,37 m;

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88857

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
21/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.150/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4.37 M	UN	0,000056

Itens e suas Características

¹- retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 HP, caçamba carregamento capacidade mínima 1 m³, caçamba retro capacidade 0,26 m³, peso operacional mínimo 6.674 kg, profundidade de escavação máxima de 4,37 m.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Crêterios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88858

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
22/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.151/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4.37 M	UN	0,0000148

Itens e suas Características

- retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tra  o 4x4, potência líq. 88 HP, caçamba carregamento capacidade mínima 1 m , caçamba retro capacidade 0,26 m , peso operacional mínimo 6.674 kg, profundidade de escavação máxima de 4,37 m.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crêterios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5679

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
29/10/2014	06/2014	03.CHOR.CHID.002/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1
SINAPI	C	88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	H	1

Itens e suas Características

- retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carregamento capacidade mínima 1 m³, caçamba retro capacidade 0,26 m³, peso operacional mínimo 6.674 kg, profundidade de escavação máxima de 4,37 m;
- operador de escavadeira.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5763

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5763	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/05/2022	06/2014	03.CHOR.CAUX.037/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000643
SINAPI	I	37736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,0000689

Itens e suas Características

¹- caminhão pipa 10.000 L trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³.

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91396

INFORMAÇÕES GERAIS

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/05/2022	06/2014	03.CHOR.CAUX.343/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000343
SINAPI	I	37736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,0000551

Itens e suas Características

*- caminhão pipa 10.000 L trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (V_a - R) / (n \cdot HTA \cdot 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; V_a = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91397

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.344/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000141
SINAPI	I	37736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,0000144

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 L trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:

$V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89260

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.213/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37752	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000141
SINAPI	I	3363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	UN	0,0000144

Itens e suas Características

- guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6.200 kg, momento máximo de carga 11,7 Tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem em caminhão PBT mínimo 13.000 kg;
- caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima de 10685 kg, distância entre eixos 4,8m, potência 189 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:
 $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91467

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
01/11/2019	08/2015	03.CHOR.CAUX.348/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	26,43

Itens e suas Características

'- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044

- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91532

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/11/2019	08/2015	03.CHOR.CAUX.356/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4222	GASOLINA COMUM	L	1,03

Itens e suas Características

'- gasolina comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044

- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91688

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10"; - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H
Classe		Tipo

CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.367/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,000072

Itens e suas Características

'- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91689

INFORMAÇÕES GERAIS

Código		Descrição da Composição		Unidade
91689		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015		H
Classe		Tipo		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
23/08/2023	08/2015	03.CHOR.CAUX.368/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,0000148

Itens e suas Características

- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:

$V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Crêterios de Aferi    

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condi     de severidade adotada foi a Média.

Execu    

- N   se aplica.

Informações Complementares

- N   se aplica.

Pendências

- N   se aplica.

Composi     SINAPI - 91690

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.369/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃÕ

Base	Tipo	Código	Descri����	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10"; (250 MM)	UN	0,00005

Itens e suas Características

'- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".

Equipamentos

- N   se aplica.

Crêterios para Quantifica     dos Serviços

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91692

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015		CHP
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHPD.091/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS	H	1
SINAPI	C	91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" " - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" " - JUROS. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" " - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" " - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1

Itens e suas Características

- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".
- operador de máquinas e equipamentos.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91693**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHID.091/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS	H	1
SINAPI	C	91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	H	1

Itens e suas Características

- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".
- operador de máquinas e equipamentos.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 97084

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	
Classe		Tipo	
FUES		LASTROS/FUNDACOES DIVERSAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/09/2021	09/2021	01.FUES.RADI.003/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009
SINAPI	C	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,005
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,019

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional responsável por executar a compactação do solo;
- Servente: profissional que auxilia os oficiais;
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo com placa vibratória reversível.

Equipamentos

- Compactador de solos com placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kN (2500 kgf), potência de 5,5 CV.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de projeção da fundação direta, piso ou laje sobre o solo.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na compactação do solo.

Execução

- Compactar o solo, conforme previsto em projeto.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92767

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	
Classe		Tipo	
FUES		-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.009/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0172
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1055
SINAPI	C	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	2,816

Itens e suas Características

- Peças de aço CA-60 com 4,2 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de laje em estrutura convencional de concreto armado.

Crítérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a montagem da armação da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré-cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

Execução

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Informações Complementares

- Foram considerados os valores analisados para a situação de múltiplos pavimentos, porém, por apresentar custo similar, a composição também é válida para as demais situações (edificação térrea ou sobrado).

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92799

INFORMAÇÕES GERAIS

ANEXO 02 - CENÁRIO			
Código	Descrição da Composição		Unidade
92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022		KG
Classe		Tipo	
FUES		ARMADURAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.047/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0152
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0933
SINAPI	I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,07

Itens e suas Características

- Vergalhão de aço CA-60 de diâmetro de 4,2 mm, fornecido em barras de 12 m;
- Armador: responsável pela execução dos cortes e dobras dos vergalhões de aço, de acordo com o projeto estrutural;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o corte e dobra da armadura para estrutura de concreto armado.

Execução

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;
- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92768

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	
Classe		Tipo	
FUES		-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.010/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0136
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0836
SINAPI	C	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	2,118

Itens e suas Características

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de laje de estrutura convencional de concreto armado.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a montagem da armadura da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré-cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

Execução

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na forma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Informações Complementares

- Foram considerados os valores analisados para a situação de múltiplos pavimentos, porém, por apresentar custo similar, a composição também é válida para as demais situações (edificação térrea ou sobrado).

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92800

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022		KG
Classe		Tipo	
FUES		ARMADURAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.048/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0095
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0581
SINAPI	I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,07

Itens e suas Características

- Vergalhão de aço CA-60 de diâmetro de 5,0 mm, fornecido em barras de 12 m;
- Armador: responsável pela execução dos cortes e dobras dos vergalhões de aço, de acordo com o projeto estrutural;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o corte e dobra da armadura para estrutura de concreto armado.

Execução

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;
- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

Informações Complementares

- Foram considerados os valores analisados para a situação de corte e dobra de armadura para laje, porém é válida para as demais situações (pilares, vigas e estruturas diversas).

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92802

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022		KG
Classe		Tipo	
FUES		ARMADURAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.050/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0026
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0162
SINAPI	I	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,11

Itens e suas Características

- Vergalhão de aço CA-50 de diâmetro de 8,0 mm, fornecido em barras de 12 m;
- Armador: responsável pela execução dos cortes e dobras dos vergalhões de aço, de acordo com o projeto estrutural;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o corte e dobra da armadura para estrutura de concreto armado.

Execução

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;
- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

Informações Complementares

- Foram considerados os valores analisados para a situação de corte e dobra de armadura para laje, porém é válida para as demais situações (pilares, vigas e estruturas diversas).

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94964

- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo- se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 0,63, foram consideradas as sobras ao final do dia;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;

- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;

- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;

- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;

- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94968

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			m³
Classe		Tipo		
FUES		-		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.007/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,6462
SINAPI	C	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,6853
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3315
SINAPI	C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1058

SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,8325
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	213,4531
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,5821

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 CV, sem carregador. O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo, devendo o traço ser ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido para traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 1,00, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.
- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94970

INFORMAÇÕES GERAIS

Código		Descrição da Composição		Unidade
94970		CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021		m³
Classe		Tipo		
FUES		-		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.009/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,6197
SINAPI	C	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,6572
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2768
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0267
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,7407397
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	316,5436962
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,5755359

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 CV, sem carregador. O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 20 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo- se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 0,63, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.
- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94971

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			m³
Classe		Tipo		
FUES		-		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação	
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.010/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

SINAPI	C	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHI	0,6067
SINAPI	C	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHP	0,6434
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2501
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9792
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,7275
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	364,9433
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,5972

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.
- Betoneira, equipamento utilizado na produção de concreto em obra Composição 94972
- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 CV, sem carregador. O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 25 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo- se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 0,56, foram consideradas as sobras ao final do dia;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;

- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;

- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;

- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94972

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	
Classe		Tipo	
FUES		-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.011/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,6018
SINAPI	C	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,6382
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,24
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9633
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,7119
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	391,1663

SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,5927

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 CV, sem carregador. O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 30 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido para traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 0,52, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.
- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94994

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	
Classe		Tipo	
PISO		-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2022	07/2016	03.PISO.PASS.010/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301
SINAPI	C	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,101818
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1882
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3183
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017
SINAPI	I	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,024
SINAPI	I	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25
SINAPI	I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2
SINAPI	I	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	1,1180337

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio, tais como lançamento, adensamento, nivelamento e sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Carpinteiro: profissional que instala e remove as fôrmas utilizadas para a concretagem dos passeios;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução do passeio;
- Concreto: principal insumo utilizado para executar a camada de piso do passeio, conforme o projeto; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Tela Q-196: tela utilizada como armadura construtiva do passeio de concreto;
- Madeira: utilizada para fabricação da fôrma para conter o concreto;
- Pregos de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11): utilizado na fabricação da fôrma para conter o concreto;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total, em metros quadrados, de passeio a ser construído com concreto feito em obra, espessura de 8 cm, armado.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros, os carpinteiros e os serventes que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do passeio;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades da camada de base (lastro de material granular). Para tais atividades, utilizar composição específica;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto; porém, por utilizar concreto feito em obra, considera-se uma velocidade de concretagem que prevê lançamento de concreto por meio de carrinho de mão ou jérica;
- Esta composição não contempla a aplicação de lona plástica para separar o concreto da base. Para contemplar este serviço, utilizar a composição "Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto";
- Nos índices de produtividade dos carpinteiros estão inclusos o tempo de montagem e desmontagem das fôrmas;
- Foi considerado o reaproveitamento das fôrmas igual a 4 vezes;
- Foi considerado no consumo e na produtividade que há fôrma nas duas laterais do passeio e que a largura média do passeio é de 2 m;
- Foi considerado que a execução de juntas de dilatação ocorre a cada 2 m com cortes a seco;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os ensaios do concreto.

Execução

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto em projeto;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 95877

INFORMAÇÕES GERAIS

INFORMAÇÕES GERAIS			
Código	Descrição da Composição		Unidade
95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM
Classe		Tipo	
TRAN		TRANSPORTE COMERCIAL	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
07/2020	07/2020	03.MOVT.TRAN.012/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

SINAPI	C	89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 12/2014	CHI	0,002
SINAPI	C	89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 12/2014	CHP	0,0046

Itens e suas Características

- Caminhão basculante 18 m³: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

Equipamentos

- Caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45000 kg, potência 330 cv, inclusive semireboque com caçamba metálica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

Critérios de Aferição

- Produtividade Horária calculada pela fórmula $PH = (C \cdot FTT) / (2 \cdot X / V)$, onde: PH = Produtividade horária, 151,20 m³/h; C = Capacidade da caçamba, considerado 18 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X = distância em km, considerado 1km; V = velocidade de transporte, considerado 24 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

- Esta composição refere-se a transporte para DMT até 30 km. Caso seja necessário uma DMT maior que 30 km, considerar nos quantitativos da DMT desta composição a distância de 30 km e utilizar a composição adicional correspondente para quantificar a DMT excedente a 30 km.

- O volume considerado é solto (empolado).

- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma:

-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);

-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 97082

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	m³
Classe	Tipo	
FUES	LASTROS/FUNDACOES DIVERSAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo Situação

28/09/2021	09/2021	01.FUES.RADI.001/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,904

Itens e suas Características

- Serventes: profissional responsável pela escavação com uso de equipamentos manuais.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume geométrico escavado.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos no serviço de escavação.

Execução

- Marcar no terreno os locais de escavação da viga de borda;
- Escavar utilizando pá, picareta e ponteira.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 97886

INFORMAÇÕES GERAIS

Código		Descrição da Composição		Unidade
97886		CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020		UN
Classe		Tipo		
INEL		CAIXAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
12/05/2022	12/2020	03.INEL.CXEL.006/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,0278
SINAPI	C	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,0039

SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2686
SINAPI	C	97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	m³	0,0175
SINAPI	C	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	m³	0,036
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9967
SINAPI	I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	38,691

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava, assentar as paredes de alvenaria, revestir as paredes interna e externamente, colocar a tampa pré-moldada;
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Tijolo cerâmico maciço 5 x 10 x 20 cm: utilizado para a execução da alvenaria da caixa;
- Argamassa traço 1:3: utilizada para o assentamento da alvenaria e para o revestimento com reboco;
- Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco;
- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros: composição utilizada para execução da tampa da caixa.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade total de caixas enterradas elétricas retangulares, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, assentamento de tubos, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários;
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e aplicação com colher de pedreiro;
- O consumo dos tijolos considera paredes com espessura de meia vez e perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;
- Esta composição é válida para trabalho diurno.

Execução

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

Informações Complementares

- Ver figura do Anexo 01.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98111

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020		UN
Classe		Tipo	
INHI		FOSSAS/SUMIDOUROS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
12/05/2022	12/2020	03.INEL.CXEL.178/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1384
SINAPI	C	101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	0,0141
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1088
SINAPI	I	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava e instalar a caixa;
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Lastro de vala com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de areia no fundo da cava;
- Caixa inspeção em polietileno para aterramento e para raios, diâmetro = 300 mm.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade total de caixas de inspeção para aterramento, circulares, em polietileno, diâmetro interno de 0,3 m.

CrITÉRIOS de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de instalação da caixa;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, assentamento de tubos, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários;
- Esta composição é válida para trabalho diurno.

Execução

- Após execução da escavação, preparar o fundo com lastro de areia;
- Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98463

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	
Classe		Tipo	
INEL		SISTEMAS DE PROTECAO/ATERRAMENTO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/08/2023	12/2017	02.INEL.SPDA.011/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3106
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3106
SINAPI	I	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8"; DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	1
SINAPI	I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1
SINAPI	I	7572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16"; COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1

Itens e suas Características

- Eletricista: operário responsável pela execução do serviço;
- Auxiliar de eletricista: operário que auxilia na execução do serviço;
- Suporte isolador reforçado 5/16", com rosca soberba e bucha: material utilizado em SPDA com a função de fixar cordoalha;
- Arruela lisa, 5/8", diâmetro externo = 34 mm, diâmetro do furo = 17 mm, espessura = *2,5* mm: material utilizado na execução com a função de promover a fixação da peça;
- Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips: material utilizado na execução com a função de promover a fixação da peça.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as quantidades de suportes isoladores a serem utilizados na fixação das cordoalhas de cobre nu em alvenaria ou concreto.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no pavimento de execução;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução.

Execução

- Com o suporte isolador posicionado, faz-se a marcação na estrutura da edificação dos dois orifícios;
- Com uma furadeira, são feitos os furos na estrutura;
- Encaixam-se as buchas;

- Em seguida posiciona-se o suporte e a fixação é feita através do parafuso.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98509

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018		UN
Classe		Tipo	
URBA		ARBORIZACAO, INCLUSIVE PREPARO DO SOLO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
12/06/2018	05/2018	02.URBA.PAIS.007/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1018
SINAPI	I	365	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSÃO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UN	1

Itens e suas Características

- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas;
- Arbusto sansão-do-campo ou equivalente da região: insumo a ser plantado.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de arbusto a ser plantada.

Critérios de Aferição

- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
- Esta composição não inclui o preparo do solo.

Execução

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- Em seguida, o arbusto é posicionado no furo;
- É feito o reaterro do furo com o solo local.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98510

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018		UN
Classe		Tipo	
URBA		ARBORIZACAO, INCLUSIVE PREPARO DO SOLO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
12/06/2018	05/2018	02.URBA.PAIS.008/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1818
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7272
SINAPI	I	358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA Salsa/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO. H= *1* M	UN	1

Itens e suas Características

- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas;
- Árvore ornamental da espécie oiti, aroeira salsa, angico, ipê, jacarandá ou equivalente: insumo a ser plantado.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉrios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m a ser plantada.

CrITÉrios de Aferição

- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
- Esta composição não inclui o preparo do solo.

Execução

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- Em seguida a árvore ornamental é posicionada no furo;
- É feito o reaterro do furo com o solo local.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98511

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018		UN
Classe		Tipo	
URBA		ARBORIZACAO, INCLUSIVE PREPARO DO SOLO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
15/06/2018	05/2018	02.URBA.PAIS.009/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0401
SINAPI	I	359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALS/AANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO. H= *2* M	UN	1

Itens e suas Características

- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas;
- Árvore ornamental da espécie oiti, aroeira salsa, angico, ipê, jacarandá ou equivalente: insumo a ser plantado.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉrios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,0 m a ser plantada.

CrITÉrios de Aferição

- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
- Esta composição não inclui o preparo do solo.

Execução

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- Em seguida a árvore ornamental é posicionada no furo;
- É feito o reaterro do furo com o solo local.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100576

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²
Classe		Tipo
PAVI		REGULARIZACAO/REFORCO DE SUBLEITO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/12/2019	11/2019	03.PAVI.BASE.122/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,007
SINAPI	C	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,001
SINAPI	C	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,008
SINAPI	C	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0001
SINAPI	C	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,006
SINAPI	C	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,002
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,008

Itens e suas Características

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.
- Motoniveladora: equipamento utilizado para nivelar e regularizar o subleito.
- Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação.
- Rolo pé de carneiro: equipamento utilizado para compactar o subleito.

Equipamentos

- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m.
- Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água.
- Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.

Crítérios de Aferição

- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de regularização e compactação de subleito já existente.
- Considera-se que a regularização e compactação alcança até 20 cm de espessura do subleito já existente.
- As produtividades desta composição não contemplam a atividade de transporte, lançamento e espalhamento de material. Se necessária a importação de material, o usuário deverá contemplar atividades de aterro.
- A motoniveladora é utilizada na composição apenas para executar a tarefa de nivelar regularizar o subleito.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, escavação, corte e aterro.
- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito a fim de garantir que se atinja a umidade ótima de compactação.
- A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores foi determinada considerando atender a energia de compactação de 95% energia normal.
- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito a fim de garantir que se atinja a umidade ótima de compactação.
- Esta composição é válida para trabalho diurno.
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

Execução

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).
- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5901

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/08/2015	06/2014	03.CHOR.CHPD.023/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91396	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1

SINAPI	C	91398	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	91397	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5763	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	53831	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características

- caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água capacidade 10 m³;

- motorista de caminhão.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5903

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5932

INFORMAÇÕES GERAIS

ANEXO 02 - CUSTOS			
Código	Descrição da Composição		Unidade
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014		CHP
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/12/2014	06/2014	03.CHOR.CHPD.027/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88300	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características

- motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lamina de 3,7 m;
- operador de motoniveladora.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 73436**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Composição	Unidade	
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	02/2016	03.CHOR.CHPD.038/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1
SINAPI	C	73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	H	1
SINAPI	C	73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	H	1
SINAPI	C	5089	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	H	1
SINAPI	C	73315	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	H	1

Itens e suas Características

- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp - peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8t - largura de trabalho 1,68m;
- operador de rolo compactador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93244

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
15/03/2016	02/2016	03.CHOR.CHID.038/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1
SINAPI	C	73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	H	1
SINAPI	C	73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	H	1

Itens e suas Características

- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp - peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8t - largura de trabalho 1,68m;
- operador de rolo compactador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89229

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.193/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	UN	0,0000141

Itens e suas Características

- motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13032 kg, largura da lamina de 3,7 m.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 73309

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
73309	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
19/07/2017	02/2016	03.CHOR.CAUX.094/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	14513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1.68 M	UN	0,0000533

Itens e suas Características

* rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 HP - peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8t - largura de trabalho 1,68m.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 73313

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
73313	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	H

Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
22/08/2023	02/2016	03.CHOR.CAUX.096/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	14513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1.68 M	UN	0,0000144

Itens e suas Características

- rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 HP - peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8t - largura de trabalho 1,68m.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:
 $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 73315

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
73315	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/11/2019	02/2016	03.CHOR.CAUX.097/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	9,55

Itens e suas Características

- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;

- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044

- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87316

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019			m³
Classe		Tipo		
SEDI		ARGAMASSAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.038/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	3,56
SINAPI	C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	1,08

SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,64
SINAPI	I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,02
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	343,52

Itens e suas Características

- Operador de betoneira: carrega, descarrega e opera a betoneira;
- Areia grossa: areia grossa úmida, com taxa de inchamento de 25%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Betoneira com capacidade de 400 l.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência 2 CV, sem carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Argamassa recomendada para execução de chapisco aplicado com colher de pedreiro ou projetado com "canequinha".

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 30% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - > CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;
 - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
- O tempo de carregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
- O tempo de mistura foi calculado a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la;
- Lançar a areia e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar água restante da água de amassamento aos poucos até se obter uma mistura homogênea e livre de grumos;
 - Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante do equipamento.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89881

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade

89881	CAMINHAO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014		H
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
21/12/2021	12/2014	03.CHOR.CAUX.237/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,0000642
SINAPI	I	37744	SEMI-REBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAVALO	UN	0,0000849

Itens e suas Características

'- caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45000 kg, potência 330 CV, inclusive semirreboque com caçamba metálica.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M = V_a * K / (HTA * n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; V_a = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87367

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³
Classe		Tipo
SEDI		ARGAMASSAS

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARG.089/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,23
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,16
SINAPI	I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	116,4
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	261,89

Itens e suas Características

- Servente: dose e mistura manualmente a argamassa;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Cal Hidratada tipo CH-I.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 22% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia.

Execução

- Fazer uma mistura inicial a seco de areia, cimento e cal, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87373

INFORMAÇÕES GERAIS

INFORMAÇÕES GERAIS			
Código	Descrição da Composição		Unidade
87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		m³
Classe		Tipo	
SEDI		ARGAMASSAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação

13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARG.095/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,02
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,35
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	454,58

Itens e suas Características

- Servente: dose e mistura manualmente a argamassa;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 15% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia.

Execução

- Fazer uma mistura inicial a seco de areia e cimento, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87377

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³
Classe	Tipo	
SEDI	ARGAMASSAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo Situação
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARG.099/01 ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,02
SINAPI	I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,94
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	422,63

Itens e suas Características

- Servente: dosa e mistura manualmente a argamassa;
- Areia grossa: areia grossa úmida, com taxa de inchamento de 25%;
- Cimento Portland Composto CP II-32.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Argamassa recomendada para execução de chapisco aplicado com colher de pedreiro ou projetado com "canequinha".

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 30% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia.

Execução

- Diluir a emulsão polimérica na água de amassamento na proporção indicada pelo fabricante;
- Fazer uma mistura inicial a seco de areia e cimento, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87702

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
87702	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	m²
Classe	Tipo	
PISO	-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
29/07/2021	07/2021	01.PISO.RGCP.024/03
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

SINAPI	C	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0661
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,299
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,149

Itens e suas Características

- Pedreiro, responsável pela execução de todas as etapas do contrapiso;
- Servente, responsável pela limpeza, transporte horizontal no andar e auxílio nas tarefas executadas pelo oficial;
- Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) em volume de material úmido para contrapiso e preparo manual.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de contrapiso efetivamente executada, em ambientes secos;
- Descontar a área de projeção das paredes e todos os vazios na laje. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução do contrapiso;
- Para determinação do coeficiente de argamassa foi considerado contrapiso de espessura real de 6,61 cm;
- Os esforços demandados pela execução de taliscas e acabamento superficial estão contemplados nos coeficientes da composição;
- Foi considerada dupla compactação durante a execução da camada de argamassa;
- Foram consideradas perdas incorporadas. O percentual de perda é maior quanto menor for a espessura prevista;
- Não foram consideradas perdas por entulho, por serem incipientes;
- As perdas no serviço de produção de argamassa são consideradas nas composições auxiliares;
- Essa composição é válida para contrapisos executados tanto antes quanto depois da alvenaria.

Execução

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis do contrapiso;
- Assentar taliscas;
- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

Informações Complementares

- Essa composição foi calculada para a situação específica de área característica maior que 10m². Porém, foi considerada válida também para área menor que 10 m², uma vez que seu custo é representativo para essa outra condição;
- O acabamento considerado nesta composição se refere à situação não reforçada. Para o caso do mesmo contrapiso com acabamento superficial reforçado, somar os esforços presentes na composição 01.PISO.RGCP.069/01.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87878

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	
Classe		Tipo	
REVE		CHAPISCO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/2022	06/2014	01.REVE.CHAP.005/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0037
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pela execução do chapisco;
- Servente: auxilia o pedreiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas, descontando-se todos os vãos (portas, janelas etc.).

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam na execução e no transporte horizontal do material no andar do processamento;
- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;
- Os esforços de limpeza da base, umedecimento e colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

Execução

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Informações Complementares

- O chapisco deve ser aplicado 3 dias antes da aplicação do revestimento a base de cimento;
- Se necessário a utilização de diferente traço de argamassa ou modo de preparo conforme especificação em projeto, alterar composição de argamassa conforme Anexo 2.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90587

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODOTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
19/05/2015	06/2015	03.CHOR.CHID.066/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	H	1
SINAPI	C	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	H	1

Itens e suas Características

- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88715

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade

88715	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019			m³
Classe		Tipo		
SEDI		ARGAMASSAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação	
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.015/02	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	3,27
SINAPI	C	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,99
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,26
SINAPI	I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,19
SINAPI	I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	158,95
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	178,82

Itens e suas Características

- Operador de betoneira: carrega, descarrega e opera a betoneira;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Cal Hidratada tipo CH-I;
- Betoneira com capacidade de 400 l.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência 2 CV, sem carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Não se aplica.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 25% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - > CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;
 - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;
 - O tempo de carregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
 - O tempo de mistura foi calculado a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
 - O tempo de descarregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo.

Execução

- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la;
- Lançar a areia, cal e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar água restante aos poucos até se obter uma mistura homogênea e livre de grumos;
- Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante do equipamento.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88826

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.132/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV. SEM CARREGADOR	UN	0,00006

Itens e suas Características

- ¹- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88827

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
22/08/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.133/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000148

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88828

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.134/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV. SEM CARREGADOR	UN	0,00007

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88829**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código		Descrição da Composição		Unidade
88829		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023		H
Classe		Tipo		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.135/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,2512

Itens e suas Características

- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
- Para potência em HP, FC = 1,34044
- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89221

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CAUX.188/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,00006

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico com potência 4 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89222

INFORMAÇÕES GERAIS

Código		Descrição da Composição	Unidade
89222		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	11/2014	03.CHOR.CAUX.189/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,0000148

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico com potência 4 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89224

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CAUX.191/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	2,50239

Itens e suas Características

- '- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO = (txcomb * pot / FC) * INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:
 - Para potência em HP, FC = 1,34044
 - Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89225

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CHPD.056/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico com potência 4 cv, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crerios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89226

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CHID.056/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características

- betoneira com capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico com potência 4 cv, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida (descontando os vãos) das paredes de alvenaria estrutural, incluindo a primeira fiada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliam diretamente na execução da elevação da alvenaria incluindo-se a fiada de marcação;
- Para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão de obra considerou-se o preenchimento de juntas horizontais e verticais;
- Para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão-de-obra considerou-se o uso de colher de pedreiro para a execução da junta de alvenaria;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e transporte do material;
- A composição é válida para alvenaria estrutural de até 3,00m de altura, tanto em casas quanto em edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;
- O assentamento de canaletas para vergas, contravergas e cintas está incluído na composição;
- Os serviços de grauteamento, armação e instalações embutidas não estão considerados nesta composição. Devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

Execução

- Demarcação da alvenaria: materialização dos eixos ortogonais de referência, demarcação das faces das paredes a partir destes eixos, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria: assentamento dos componentes com a utilização de argamassa aplicada com colher de pedreiro.

Informações Complementares

- Essa composição foi calculada para a situação de paredes de área líquida menor que 6 m² sem vãos, porém é válida para as demais situações, por ter seu custo representativo.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89356

INFORMAÇÕES GERAIS

Código		Descrição da Composição		Unidade
89356		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		M
Classe		Tipo		
INHI		P/INSTALACAO DOMIC		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.002/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38
SINAPI	I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0886
SINAPI	I	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tubo PVC 25 mm: tubo para água fria predial em PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal;
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foram consideradas perdas por resíduo;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89380

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	
Classe		Tipo	
INHI		CONEXOES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.008/03	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1111
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1111
SINAPI	I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0082
SINAPI	I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0371
SINAPI	I	3869	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1
SINAPI	I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0095

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Luva redução PVC 32 x 25 mm: conexão para água fria predial em PVC;
- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em
- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal;
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89357

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		M
Classe		Tipo	
INHI		P/INSTALACAO DOMIC	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.003/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453
SINAPI	I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,1056
SINAPI	I	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tubo PVC 32 mm: tubo para água fria predial em PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal;
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foram consideradas perdas por resíduo;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89362

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			UN
Classe		Tipo		
INHI		CONEXOES		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação	
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.005/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,152
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,152
SINAPI	I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0071
SINAPI	I	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1
SINAPI	I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0338
SINAPI	I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,008

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Joelho 90° PVC 25 mm: conexão para água fria predial em PVC;
- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em
- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;

- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal;
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89364

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		UN
Classe		Tipo	
INHI		CONEXOES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.005/03	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,152
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,152
SINAPI	I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0071
SINAPI	I	1956	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1
SINAPI	I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0338
SINAPI	I	20083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,008

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Curva 90° PVC 25 mm: conexão para água fria predial em PVC;
- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em
- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal;
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89366

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		UN
Classe		Tipo	
INHI		CONEXOES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.005/05	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1416
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1416
SINAPI	I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0059
SINAPI	I	3524	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1
SINAPI	I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0338
SINAPI	I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,007

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Joelho 90° PVC com bucha de latão 25 mm x 3/4": conexão para água fria predial em PVC;
- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em
- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal;
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89400

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		UN
Classe		Tipo	
INHI		CONEXOES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/06/2022	12/2014	02.INHI.AGFR.012/03	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2221
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2221
SINAPI	I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0124
SINAPI	I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0572
SINAPI	I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0143
SINAPI	I	7136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tê 90° PVC redução 32 x 25 mm: conexão para água fria predial em PVC;
- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em
- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal;
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

Crítérios de Aferição

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixo, marcação, elevação e controle da qualidade da alvenaria estrutural;
- Servente: responsável pelo abastecimento do posto de trabalho do pedreiro e transporte de materiais no andar;
- Blocos e canaletas estruturais de concreto 14x19x39 cm, 14x19x19 cm e 14x19x34 cm (espessura de 14 cm), com resistência de 4,0 ou 4,5 MPa; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:9, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria estrutural, incluindo a primeira fiada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente na execução da elevação da alvenaria incluindo-se a fiada de marcação;
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão de obra o preenchimento de juntas horizontais e verticais;
- Considerou-se para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão-de-obra o uso de colher de pedreiro;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;
- A composição é válida para alvenaria estrutural de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem de plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;
- O assentamento de canaletas para vergas, contravergas e cintas está incluído;
- Os serviços de grauteamento, armação e instalações embutidas não estão considerados nesta composição. Devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

Execução

- Demarcação da alvenaria: materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria: assentamento dos componentes com a utilização de argamassa aplicada com colher de pedreiro.

Informações Complementares

- De acordo com a ABNT NBR 6136:2016, a resistência mínima dos blocos de classe B é de 4,0 MPa;
- A composição foi calculada para a situação de paredes com área menor que 6 m² sem vãos, porém é considerada válida para as demais situações (paredes com área menor que 6m² com vãos, paredes com área maior que 6 m² sem vãos e paredes com área maior que 6 m² com vãos) por ter seu custo representativo.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89512

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		M
Classe		Tipo	
INHI		P/INSTALACAO DOMIC	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
25/11/2022	12/2014	02.INHI.PLUV.004/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4024
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4024
SINAPI	I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0224
SINAPI	I	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0353

Itens e suas Características

- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tubo PVC, série R, DN 100 mm: tubo para água pluvial predial;
- Lixa d'água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais os trechos horizontais que fazem o encaminhamento das águas pluviais captadas das calhas das coberturas, das caixas sifonadas ou ralos presentes em coberturas ou terraços até os condutores verticais e, os condutores horizontais aéreos situados na parte inferior do edifício (destinados a recolher e conduzir as águas pluviais até as tubulações enterradas);
- As prumadas são toda a tubulação vertical destinada a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e similares, bem como dos ramais de encaminhamento de águas pluviais, e conduzi-las até os pavimentos inferiores do edifício.

CrITÉRIOS de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foram consideradas perdas por resíduo;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes, instalações subterrâneas/enterradas, calhas, ligação predial de água pluvial (trecho de tubulação que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de esgoto. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para os diâmetros iguais ou superiores a 50 milímetros foi considerada junta elástica (exceto em luvas simples onde foi considerada junta soldável em um encaixe e junta elástica no outro encaixe) e para os diâmetros inferiores a 50 milímetros foi considerada junta soldável.

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89878

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
89878	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
21/12/2021	12/2014	03.CHOR.CAUX.234/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,0000342
SINAPI	I	37744	SEMI-REBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAVALO	UN	0,0000603

Itens e suas Características

- caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45000 kg, potência 330 CV, inclusive semirreboque com caçamba metálica.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (V_a - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; V_a = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89879

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
89879	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	12/2014	03.CHOR.CAUX.235/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,0000141
SINAPI	I	37744	SEMI-REBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO	UN	0,0000146

Itens e suas Características

- caminhão basculante 18 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45000 kg, potência 330 CV, inclusive semirreboque com caçamba metálica.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:
 $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89880

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0333
SINAPI	C	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0276
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0609

Itens e suas Características

- Retroescavadeira sobre rodas;
- Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento.

Equipamentos

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88 HP, caçamba da carregadeira com capacidade mínima de 1 m³ e caçamba da retro com capacidade de 0,26 m³. Peso operacional mínimo de 6.674 kg e profundidade de escavação máxima de 4,37 metros.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade até 1,5 metros, largura da vala de 0,8 a 1,5 metros, em solo de 1ª categoria, executada em locais com baixo nível de interferência;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266/92.

Critérios de Aferição

- O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura;
- A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
- CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo);
- Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); Portanto, considerar composições específicas para tais serviços.

Execução

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

Informações Complementares

- Foram considerados Locais com Baixo Nível de Interferência: locais em que a execução das redes ocorre dentro de empreendimentos em construção, em terrenos baldios ou em ruas não pavimentadas e pouco movimentadas, sobretudo onde não há restrições na movimentação dos equipamentos.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90582

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015		H
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
21/07/2017	06/2015	03.CHOR.CAUX.239/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13896	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,000128

Itens e suas Características

¹- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 CV.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (V_a - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; V_a = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90583

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	H
Classe		Tipo
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	06/2015	03.CHOR.CAUX.240/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,0000296

Itens e suas Características

- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 CV.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:
 $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Crítérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90584

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
21/07/2017	06/2015	03.CHOR.CAUX.241/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,0001

Itens e suas Características

¹- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 CV.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90585

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
21/12/2021	06/2015	03.CHOR.CAUX.242/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,52

Itens e suas Características

¹- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $MTO=(txcomb*pot/FC)*INX(Combustível)$, onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044

- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90586

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP
Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
19/05/2015	06/2015	03.CHOR.CHPD.066/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	H	1
SINAPI	C	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	H	1
SINAPI	C	90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	H	1
SINAPI	C	90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	H	1

Itens e suas Características

- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;

- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91273

INFORMAÇÕES GERAIS

ANEXO 02 - CENÁRIO			
Código	Descrição da Composição		Unidade
91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015		H
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.315/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	1442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	UN	0,0000533

Itens e suas Características

- '- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91274

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	08/2015	03.CHOR.CAUX.316/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	1442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	UN	0,0000143

Itens e suas Características

- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (Vm * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento:
 $Vm = ((n+1) * Va) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91275

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.317/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	1442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	UN	0,0000667

Itens e suas Características

¹- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula $M=Va*K/(HTA*n)$, onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91276

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1

Itens e suas Características

- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91278

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI

Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/08/2015	08/2015	03.CHOR.CHID.085/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	H	1

Itens e suas Características

- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91529

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.353/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000533

Itens e suas Características

- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

CrITÉRIOS para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $CD = (Va - R) / (n * HTA * 1,25)$, onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

CrITÉRIOS de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91530

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	H	
Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	08/2015	03.CHOR.CAUX.354/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000143

Itens e suas Características

- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula $J = (V_m * i) / (HTA * 1,25)$, onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: $V_m = ((n+1) * V_a) / (2 * n)$; n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88



Obra
CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM
GRAMA SINTÉTICA, MEIA QUADRA DE
BASQUETE, PARQUINHO INFANTIL E PISTA DE
CAMINHADA (TIPO A)

Bancos
SINAPI - 01/2024 - Distrito Federal
ORSE - 01/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
25,03%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 81,46%
Mensalista: 46,77%

BDI - PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMARES

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	3,00%
Total do Grupo		3,00%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	0,97%
Total do Grupo		0,97%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	Risco	0,80%
Total do Grupo		0,80%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	1,00%
Total do Grupo		1,00%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	6,16%
Total do Grupo		6,16%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	2,00%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)	4,50%
Total do Grupo		10,15%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI		$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)$

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

PREFEITURA MUNICIPAL DOS PALMARES
CNPJ: 10.212.447/0001-88

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)=

25,03%

Rua Visconde do Rio Branco, 1368, Sala 02-São Sebastião - Palmares/PE
CEP: 55.540-000 CNPJ: 10.212.447/0001-88
E-mail: infraestrutura@palmares.pe.gov.br – Tel: 81-3661-1156 - Ramais: 235-236

Assinado por 1 pessoa: JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://palmares.1doc.com.br/verificacao/330B-DC2E-FAAC-4591>



RELEVÂNCIA TÉCNICA

GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 42 MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)

350,00 m²

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022

208,63 m²

ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021

109,61 m²

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

334,25 m²

PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021

153,38 m²



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 330B-DC2E-FAAC-4591

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ BARTOLOMEU DE ALMEIDA MELO JÚNIOR (CPF 019.XXX.XXX-06) em 20/03/2026 12:19:44
GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://palmares.1doc.com.br/verificacao/330B-DC2E-FAAC-4591>