

PREGÃO ELETRÔNICO

90012/BANT/2025

CONTRATANTE (UASG)

(120631)

OBJETO

Contratação de serviços de manutenção e reparação do Próprio Nacional Residencial Medeiros 41, localizado no Conjunto Habitacional Santos Dumont, sob a responsabilidade administrativa da Prefeitura de Aeronáutica de Natal

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 294.980,88

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Conforme data e horário estabelecidos no Portal Nacional de Contratações Públicas.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor preço por item

MODO DE DISPUTA:

Aberto

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

Sumário

1. DO OBJETO.....	3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO.....	3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.....	5
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	6
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.....	7
6. DA FASE DE JULGAMENTO.....	10
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO.....	12
8. DOS RECURSOS.....	14
9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	15
10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.....	17
11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	17



**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE NATAL**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90012/2025

Processo Administrativo nº 67222.005460/2024-76

Torna-se público que a Base Aérea de Natal, por meio da Seção de *Licitações e Contratos*, sediado na Rua do Especialista, s/nº, Emaús, na cidade de Parnamirim/RN, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de serviços de manutenção e reparação do Próprio Nacional Residencial Medeiros 41, localizado no Conjunto Habitacional Santos Dumont, sob a responsabilidade administrativa da Prefeitura de Aeronáutica de Natal, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. *A licitação será realizada em único item.*

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. 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, excluída 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.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior 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.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#) e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.6.2. 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;

2.6.3. 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;

2.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.5. 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;

2.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.6.9. *pessoas jurídicas reunidas em consórcio*;

2.6.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.6.11. 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](#).

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. *Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.*

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 7.1.1 e 7.12.1 deste Edital.

3.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.4.2. 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](#);

3.4.3. não possui 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](#);

3.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.6.1. ~~(SUPRESSÃO) no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;~~

3.6.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

3.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.11.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.11.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.12.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. valor unitário e total do item;

4.1.2. Marca;

4.1.3. Fabricante;

4.1.4. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.1.5. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

4.2. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.3. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.4. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.5. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.6. *Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.*

4.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, 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.

4.7.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

4.7.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.7.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.9.

4.8. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União 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.

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

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

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

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

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

- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance *de valor inferior* ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser 0,01 (um centavo).
- 5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 5.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 5.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 5.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 5.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 5.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 5.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada,

se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

5.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.18.4. 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.

5.19. 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.

5.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

5.19.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.19.1.2. 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;

5.19.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.19.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.19.2.1. 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;

5.19.2.2. empresas brasileiras;

5.19.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.19.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

5.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

5.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.20.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) 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.

5.20.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.21. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. SICAF;

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 3.6 deste edital.

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro 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 e em seus anexos, observado o disposto no [artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. conter vícios insanáveis;

6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

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

6.9.1. 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;

6.9.2. 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*;

6.9.3. 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.

6.9.4. 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.

6.10. 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.

6.11. 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.

6.11.1. 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.

6.12. 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;

6.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.12.2. 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.

6.13. 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.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia.

7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021](#)).

7.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.9. *Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.*

7.9.1. *O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado, conforme descrição no Termo de Referência, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.*

7.9.2. *Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.*

7.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

7.10.1. 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 ou quando a lei expressamente o exigir. ([IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º](#)).

7.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf 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. ([IN nº 3/2018, art. 7º, caput](#)).

7.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. ([IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único](#)).

7.12. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de duas horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

7.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no [§ 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

7.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64](#), e [IN 73/2022, art. 39, §4º](#)):

7.14.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.12.1.

7.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

7.19. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://www2.fab.mil.br/licitacoescontratos//>

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

9.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

9.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

9.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

9.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

9.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

9.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

9.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

9.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

9.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

9.1.5. fraudar a licitação

9.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

9.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

9.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

9.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

9.2. 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:

9.2.1. advertência;

9.2.2. multa;

9.2.3. impedimento de licitar e contratar e

9.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

- 9.3.2. as peculiaridades do caso concreto
- 9.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
- 9.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
- 9.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 9.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 **(trinta) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.
- 9.4.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
- 9.4.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 9.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.
- 9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.
- 9.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 9.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 9.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

9.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. 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.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, e-mail licita.bant@fab.mil.br ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua do Especialista, s/n – Emaús – Parnamirim/RN, Seção de Protocolo da BANT.

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

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

10.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

11.2. 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 Pregoeiro.

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

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

11.5. 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.

11.6. 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.

11.7. 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.

11.8. 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.

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

11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www2.fab.mil.br/licitacoescontratos/> e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua do Especialista, s/n – Emaús – Parnamirim/RN, de segunda-feira a quinta-feira, das 13:00 horas às 16:00 horas e na sexta-feira das 08:00 horas às 12:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados, solicitados através do e-mail: licita.bant@fab.mil.br.

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

- 11.11.1. ANEXO I do Edital - Termo de Referência;
- 11.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Anexo I - Modelo de Proposta - Orçamento Sintético.pdf;
- 11.11.1.2. Apêndice do Anexo I – Anexo I - Modelo de Proposta - Orçamento Analítico.pdf;
- 11.11.1.3. Apêndice do Anexo I – Anexo I - Modelo de Proposta - Composição do BDI.pdf;
- 11.11.1.4. Apêndice do Anexo I – Anexo I - Modelo de Proposta - Cronograma Físico Financeiro .pdf;
- 11.11.1.5. Apêndice do Anexo I - II - Modelo de Termo de Vistoria ou Declaracao.pdf
- 11.11.1.6. Apêndice do Anexo I - II - Modelo de Assunção de Responsabilidade.pdf
- 11.11.1.7. Apêndice do Anexo I – Anexo III - Regimento Interno da ACCHSD.pdf;
- 11.11.1.8. Apêndice do Anexo I – Anexo IV - Estudos Técnicos Preliminares;
- 11.11.2. ANEXO II do Edital – Minuta de Termo de Contrato.
- 11.11.3. ANEXO III do Edital- Estudos Técnicos Preliminares;
- 11.11.4. ANEXO IV do Edital- Projeto Básico;
- 11.11.4.1. Apêndice do Anexo IV - Anexo I - Planilha Orçamentária Sintética;
- 11.11.4.2. Apêndice do Anexo IV - Anexo II - Planilha Orçamentária Analítica;
- 11.11.4.3. Apêndice do Anexo IV - Anexo III - Planilha de Composição do BDI;
- 11.11.4.4. Apêndice do Anexo IV - Anexo IV - Curva ABC de Serviços;
- 11.11.4.5. Apêndice do Anexo IV - Anexo V - Curva ABC de Insumos;
- 11.11.4.6. Apêndice do Anexo IV - Anexo VI - Cronograma Físico-Financeiro;
- 11.11.4.7. Apêndice do Anexo IV - Anexo VII - Instrumento de Medição e Resultado;
- 11.11.4.8. Apêndice do Anexo IV - Anexo VIII - Termo de Justificativas Técnicas Relevantes; e
- 11.11.4.9. Apêndice do Anexo IV - Anexo IX - Anotação de Responsabilidade Técnica.

CORRESPONDÊNCIAS:

BASE AÉREA DE NATAL: SEÇÃO DE PROTOCOLO – RUA DO ESPECIALISTA, S/N, BAIRRO: EMAÚS, CIDADE: PARNAMIRIM, ESTADO: RIO GRANDE DO NORTE, CEP: 59.148-900.
E-MAIL: licita.bant@fab.mil.br

Parnamirim, ____ de _____ de 2025.

Nos termos no art. 50 da Lei 9.784/99 e tendo em vista que o processo foi conferido pela Assessoria de Controle Interno, na forma do art. 62, Inc I, do RICA 21-9/2024, aprovo o presente Edital, por cumprir os requisitos previstos na legislação em vigor.

Assinado Eletronicamente
SILVIA NATÁLIA SOARES MENEZES DA SILVA Cel Int
Ordenador de Despesas da BANT

MODELO DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE NATAL

Processo Administrativo nº 67222.005460/2024-76

MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/....., QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) E

A União por intermédio da Base Aérea de Natal, com sede na Rua do Especialista, s/n – Emaús, na cidade de Parnamirim/RN, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 00.394.429/0185-81, neste ato representado(a) pelo(a) **SILVIA NATÁLIA SOARES MENEZES DA SILVA** Cel Int, Ordenador de Despesas da Base Aérea de Natal, nomeado(a) pela Portaria nº, de de de 20..., publicada no DOU de de de, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 67222.005460/2024-76 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico n. .../..., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a Contratação de serviços de manutenção e reparação do Próprio Nacional Residencial Medeiros 41, localizado no Conjunto Habitacional Santos Dumont, sob a responsabilidade administrativa da Prefeitura de Aeronáutica de Natal, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.1. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1						
2						
3						
...						

1.1. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.1.1. O Termo de Referência;
- 1.1.1. O Edital da Licitação;
- 1.1.1. A Proposta do contratado;
- 1.1.1. Eventuais anexos dos documentos supracitados.
- 1.1. O regime de execução é o empreitada por preço global.

2 CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1 O prazo de vigência da contratação é de 08 (oito) meses contados da assinatura do contrato, na forma [do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.2 O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS ([art. 92, IV, VII e XVIII](#))

3.1 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4 CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato, nas condições descritas no [Item 7.7 do Projeto Básico Anexo ao Edital](#).

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO ([art. 92, V](#))

5.1 O valor total da contratação é de R\$ XXXXX (XXXXXXX)

5.2 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, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO ([art. 92, V e VI](#))

6.1 O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7 CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE ([art. 92, V](#))

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1 O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI, ORSE, SEINFRA, CPOS/CDHU, EMBASA, CAERN e AGETOP CIVIL cujo orçamento é datado de 21 de agosto de 2024.

7.2 Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC - Índice Nacional de Custo de Construção, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1 Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1 São obrigações do Contratante:

8.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4 Notificar o Contratado 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 ele propostas sejam as mais adequadas.

8.5 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.6 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.7 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#);

8.8 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.9 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.10 Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.11 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.11.1 A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.12 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

8.13 *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.*

8.14 Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso [do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.15 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.16 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.17 *Exigir do Contratado 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*

e) *certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;*

8.18 *Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.*

8.19 Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

8.20 Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.21 Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2 Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2.1 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.3 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.4 Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

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

9.6 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o [Código de Defesa do Consumidor \(Lei nº 8.078, de 1990\)](#), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7 Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.8 Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do [artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.9 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

- 9.11 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.12 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo 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.
- 9.13 Paralisar, por determinação do 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.
- 9.14 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.15 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.
- 9.16 Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 9.17 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do 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;
- 9.18 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.19 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116](#));
- 9.20 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único](#));
- 9.21 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 9.23 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.24 Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- 9.25 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 9.26 Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.27 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.28 Atender às solicitações do 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 nas especificações do objeto.
- 9.29 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
- 9.30 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 9.31 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
- 9.32 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.

9.33 Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

9.34 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.35 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro 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.

9.36 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.37 Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do [artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006](#), de:

- a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- c) florestas plantadas; e
- d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.38 Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do [artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010](#), por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme [artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981](#), e legislação correlata;
- c) Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.38.1 Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.39. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme [artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010](#), nos seguintes termos:

9.39.1 O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.39.2 Nos termos dos [artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002](#), o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.39.2.1 resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.39.2.2 resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

9.39.2.3 resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.39.2.4 resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.39.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.39.4 Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.40. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.40.1 Qualquer 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, de 26/12/2006](#), e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.40.2 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos 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, de 08/03/90](#), e legislação correlata.

9.41 Nos termos do [artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010](#), deverão ser utilizados, na execução contratual, 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.

9.42 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.43 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.44 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.).

9.46 Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelos Contratados, 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:

9.46.1. conforme projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação que possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

9.47. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência 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.

9.48. A participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II, do Decreto no 7.983, de 2013.

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1 As partes deverão cumprir a [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 \(LGPD\)](#), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2 Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do [art. 6º da LGPD](#).

10.3 É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4 A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5 Terminado o tratamento dos dados nos termos do [art. 15 da LGPD](#), é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do [art. 16 da LGPD](#), incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6 É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7 O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8 O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9 O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10 Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados ([LGPD, art. 37](#)), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1 Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11 O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12 Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1 A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente até 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

OU

11.1.A contratação conta com garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 96, combinado com art. 101, ambos da Lei nº 14.133, de 2021, na modalidade XXXXXX, em valor correspondente a X% (XXXX por cento) do valor total/anual do contrato, acrescido do valor dos bens abaixo arrolados, dos quais o contratado será depositário:

11.1.1. BEM 1..... Valor

11.1.2. BEM 2..... Valor

11.1.3. TOTAL Valor total

OU

11.1.A contratação conta com garantia de execução, na modalidade seguro-garantia, com cláusula de retomada, conforme art. 102 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a X% (XXXX por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

11.2. Em caso de inadimplemento pelo Contratado, a seguradora deverá assumir a execução e concluir o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 102).

11.3. A seguradora figura como interveniente anuente do presente contrato, e nesta qualidade também deverá figurar dos termos aditivos que vierem a ser firmados, e poderá:

a) Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal.

b) Acompanhar a execução do contrato principal.

c) Ter acesso a auditoria técnica e contábil.

d) Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo fornecimento.

11.4. A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal.

11.5. A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

11.6. Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:

a) Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice.

b) Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

11.6.1. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a X% (XXXX por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

OU

11.1. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a correspondente a X% (XXXX por cento) do valor inicial/total/anual do contrato, acrescido do valor dos bens abaixo arrolados, dos quais o contratado será depositário:

11.1.1. BEM 1..... Valor

11.1.2. BEM 2..... Valor

11.1.3. TOTAL Valor total

11.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.3. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item X deste contrato.

11.5. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

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

11.7. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

11.8. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

11.9. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.10. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item , observada a legislação que rege a matéria.

11.11. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

11.12. 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 competente.

11.13. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.14. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

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

11.16. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.17. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.18. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

11.19. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.20. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.21. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

11.22. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11.23. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

12 CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1 Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

1.1. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

iv) Multa:

- (1) Moratória de 0,5% por cento por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;
- (2) *Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.*

a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o [inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021](#).

- (3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 15% a 30% do valor do Contrato.
- (4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 0,5% a 15 % do valor do Contrato.
- (5) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 0,5% a 13 % do valor do Contrato.
- (6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 0,5% a 10% do valor do Contrato.

(7) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 0,5 % a 10 % do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

12.2 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.3 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.3.1 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.3.2 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.3.4 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (*trinta*) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.4 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.5 Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.6 Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos [na Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida [Lei \(art. 159\)](#).

12.7 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.8 O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no [Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas \(Ceis\)](#) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.9 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).

12.10 Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

13 CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1 O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.4 O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139](#) da mesma Lei.

13.4.2 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.2.1 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5 O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.6 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.6.1 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.6.2 Indenizações e multas.

13.7 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

13.8 O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado 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 (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

- I. Gestão/Unidade: 00001/120149;
- II. Fonte de Recursos: 01000000000;
- III. Programa de Trabalho: 214555 ;
- IV. Elemento de Despesa: 339039;
- V. Plano Interno: A0000090000.

14.2 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

15 CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

16.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

17 CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei nº 14.133, de 2021, e ao [art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011](#), c/c [art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012](#).

18 CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO (art. 92, §1º)

18.1 Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Natal, Seção Judiciária do Rio Grande do Norte, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme [art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21](#).

19 CLÁUSULA DÉCIMA NONA– CORRESPONDÊNCIA

19.1 Todas as comunicações, solicitações e correspondências, relativas ao presente contrato, serão trocadas, entre as PARTES, através de protocolo, nos seguintes endereços:

CONTRATANTE

CONTRATADA

COMANDO DA AERONÁUTICA

BASE AÉREA DE NATAL

Rua do Especialista, s/n.º - Emaús

Parnamirim - RN - C E P : 59148-900

Telefone: (084) 3644-7520

19.2 As comunicações de caráter técnico serão veiculadas e tratadas pela FISCALIZAÇÃO e as de caráter administrativo pela Seção de Contratos da BANT.

19.3 As comunicações poderão ser tratadas via e-mail com o fiscal do contrato através do endereço eletrônico: contratos.bant@fab.mil.br. Todas as mensagens deverão ser enviadas com confirmação de leitura, sendo considerado como comprovante de recebimento.

Parnamirim, de de 2025.

PELA CONTRATANTE:

PELA CONTRATADA:

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Ordenador de Despesas da BANT

Representante da CONTRATADA

CPF.:

TESTEMUNHAS:

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Fiscal do Contrato

Agente de Controle Interno da BANT

CPF



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	EDITAL E ANEXOS DEFINITIVOS PRE 90012_2025 - ASS ACI e OD.
Data/Hora de Criação:	01/04/2025 17:50:29
Páginas do Documento:	34
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	35
Hash MD5:	cb6e87d00ac8cefe8f4200b8da55bb3f
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento BRUNO RIBEIRO DA SILVA no dia 02/04/2025 às 10:36:50 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap RAFAELA ALTOÉ PINTO CORREIA no dia 09/04/2025 às 09:10:00 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel SILVIA NATÁLIA SOARES MENEZES DA SILVA no dia 10/04/2025 às 10:04:53 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap HÉLIO DA SILVA RODRIGUES no dia 07/05/2025 às 14:53:18 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major CARLA OLIVEIRA DE SOUZA no dia 10/05/2025 às 19:05:01 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Termo de Referência 356/2024

Informações Básicas

Número do artefato UASG	Editado por	Atualizado em
356/2024	120631-BASE AÉREA DE NATAL RAIMUNDO NONATO MARTINS NETO	28/04/2025 11:00 (v 7.0)
Status		
CONCLUIDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia	90019/2023	67222.005460/2024-76

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviços de manutenção e reparação do Próprio Nacional Residencial Medeiros 41, localizado no Conjunto Habitacional Santos Dumont, sob a responsabilidade administrativa da Prefeitura de Aeronáutica de Natal, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Serviços de manutenção e reparação do PNR Medeiros 41, localizado no CHSD	1031	UN	1	R\$ 294.980,88	R\$ 294.980,88

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 8 (oito) meses contados do(a) assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

OU

~~1.4. O prazo de vigência da contratação é de (máximo de 5 anos) contados do(a), prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~1.4.1. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que [...], sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando [...] OU o Estudo Técnico Preliminar OU os termos da Nota Técnica .../...;~~

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual **2024**, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: **00394429000100-0-000006/2024**
- II) Data de publicação no PNCP: 22/10/2023
- III) Id do item no PCA: 3572
- IV) Classe/Grupo: 833 - SERVIÇOS DE ENGENHARIA
- V) Identificador da Futura Contratação: 120631-90019/2023

✖

~~2.3. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [ANO], conforme consta das informações básicas deste termo de referência.~~

3. Descrição da solução

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. Não há obrigatoriedade de obtenção de autorizações, outorgas e demais requisitos necessários à regularização ambiental dos serviços, visto tratar-se de reforma em imóvel já existente.

4.1.2. Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução dos serviços:

a) Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços produtos preservativos de madeira, inclusive os importados, previamente registrados no IBAMA, conforme art. 3º da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 20/10/92, e legislação correlata.

b) Para o exercício de atividade que envolva produção industrial, importação, comercialização ou utilização de produtos preservativos de madeira: ato de registro ou cadastramento expedido pelo IBAMA, nos termos dos arts. 1º e 14 da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 20/10/92, e legislação correlata.

c) As embalagens e os resíduos de produtos preservativos de madeira não podem ser reutilizados ou reaproveitados, devendo ser recolhidos pela Contratada e descartados de acordo com as recomendações técnicas apresentadas na bula, para destinação final ambientalmente adequada, conforme item VI da Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 20/10/92, e legislação correlata.

d) Como condição para a aceitação da proposta, o licitante vencedor deverá apresentar uma **RELAÇÃO DOS PRODUTOS PRESERVATIVOS DE MADEIRA** que pretende utilizar na execução dos serviços, indicando a **MARCA** e o respectivo **FABRICANTE**, bem como as comprovações em relação a tais produtos.

- a Comissão de Licitação solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, que apresente ou envie junto a sua proposta, sob pena de não aceitação, o documento comprobatório do registro no IBAMA dos produtos preservativos de madeira, inclusive os importados, que pretende utilizar na execução dos serviços, nos termos do art. 3º da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 20/10/92, e legislação correlata.

e) É vedada à Contratada, na contratação, a utilização de produtos preservativos de madeira que contenham os ingredientes ativos Lindano (gama-hexaclorociclohexano) e Pentaclorofenol (PCF) e seus sais.

4.1.3. Priorização de emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.

4.1.4. Utilização de agregados reciclados na execução do objeto, sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.

4.1.5. Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, no todo ou em parte, e que reduzam a necessidade de manutenção.

4.1.6. Observação quanto ao correto gerenciamento dos resíduos sólidos originários da contratação:

a) Sobre resíduos de construção civil (RCC) gerados no decorrer dos serviços, a Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA.

b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de preservação de material para usos futuros;

- resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

- resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; e

- resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Caso se enquadre nas hipóteses do art. 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente.

- para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

d) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

e) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas, ABNT NBR nº 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

4.1.7. Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/00, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de quaisquer Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO, abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

Indicação de marcas ou modelos (Inciso I do art. 41 da lei nº 14.133, de 2021)

4.2. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares. (...)

Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço (Inciso III do art. 41 da lei nº 14.133, de 2021)

4.3. Diante das conclusões extraídas do processo n. _____, a Administração não aceitará o fornecimento dos seguintes produtos /marcas:

a)...

b)...

c)...

Da exigência de carta de solidariedade (Inciso IV do art. 41 da lei nº 14.133, de 2021)

4.4. Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.

Subcontratação

4.5. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual:

ou

4.6. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.6.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste **em nos seguintes itens:**

ITEM	DESCRIÇÃO
7.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM, INCLUSIVE RODAPÉ
7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM
8.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS

4.6.2. A subcontratação fica limitada a **20% do valor do contrato** ~~[parcela permitida/percentual]~~ **dos demais itens, conforme Projeto Básico.**

4.7. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

4.8. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual e garantia da obra, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.9. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.10. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.11. Somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas asseguratórias de direitos trabalhistas, prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

4.12. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem 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 contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

4.13. Para a subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte (art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, e art. 7º, do Decreto n.º 8.538, de 2015), além do regramento acima, deverão ser observadas as seguintes disposições específicas:

4.13.1. O CONTRATADO deverá apresentar, ao longo da vigência contratual, sempre que solicitada, a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015.

4.13.2. O CONTRATADO deverá substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o CONTRATANTE, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

4.13.3. O CONTRATADO será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

4.13.4. Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

4.14. São vedadas:

4.14.1. A subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte que estejam participando da licitação.

4.14.2. A subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte que tenham um ou mais sócios em comum com o CONTRATADO.

Garantia da contratação

~~4.15. Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.~~

Ø

4.16. Será exigida a garantia da contratação de 5% do valor total do contrato, de acordo com os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, tal condição devendo ser descrita nas cláusulas do contrato.

4.17. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.18. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.19. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

Vistoria

~~4.20. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.~~

Ø

4.21. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, **de segunda à sexta-feira, das 9 horas às 15 horas, e na sexta-feira, das 9 horas às 12 horas, pelo telefone (84) 3644-7163 ou via e-mail jossaniojrr@fab.mil.br.**

4.22. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior.

4.23. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.24. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

~~4.24.1. ... [incluir outras instruções sobre vistoria]~~

~~4.24.2. ... [incluir outras instruções sobre vistoria]~~

4.25. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.26. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5. Modelo de execução do objeto

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: **5 (cinco) dias úteis** após ~~[da assinatura do contrato]~~ **OU** [da emissão da ordem de serviço];

5.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

5.1.2.1. Entrega do Cronograma Físico-Financeiro;

5.1.2.2. Entrega dos documentos de Responsabilidade Técnica (ART e/ou RTT);

5.1.2.3. Certificado de matrícula no INSS;

5.1.2.4. Emissão de Ordem de Serviço;

5.1.2.5. Medições mensais;

5.1.2.6. Entrega dos “As Built”;

5.1.2.7. Limpeza do local dos serviços; e

5.1.2.8. Desfazimento das ligações provisórias, com comprovação da quitação de débitos.

~~5.1.3. Cronograma de realização dos serviços:~~

~~5.1.4. Etapa ... Período / a partir de / após concluído ...~~

5.1.5. Os empregados do CONTRATADO só poderão ter acesso às dependências do local de execução dos serviços após devidamente identificados em consonância com os normativos da Administração de Compossuidores do Conjunto Habitacional Santos Dumont.

5.1.5.1. Para uma autorização prévia de acesso, o CONTRATADO deverá remeter a relação de seus funcionários para a Contratante, antes do início da execução do objeto e sempre que houver necessidade de substituição de pessoal.

5.1.5.2. Aos empregados do CONTRATADO não será permitido ingressar em áreas estranhas aos locais onde os serviços serão realizados, salvo se devidamente autorizados pela Administração de Compossuidores do Conjunto Habitacional Santos Dumont.

5.1.6. As normas disciplinares determinadas pela Administração deverão ser respeitadas, devendo a contratada instruir seus empregados quanto ao seu correto cumprimento, retirando no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após a notificação, qualquer empregado considerado inapropriado pela Administração, devendo ainda atentar quanto aos requisitos de urbanidade e bom relacionamento com o público.

5.1.7. Após cumprido o prazo de 30 dias para cada etapa prevista no cronograma, o CONTRATADO remeterá um boletim de medição.

5.1.8. Após conferência dos serviços pela fiscalização técnica, o CONTRATADO emitirá nota fiscal dos serviços executados, o que se repetirá a cada etapa prevista no cronograma.

5.1.9. A aprovação por parte da fiscalização ou do Contratante de detalhes elaborados pelo CONTRATADO não o exime de responsabilidade por erros ou falhas que os mesmos possam conter.

5.1.10. Caso haja divergência entre o orçamento e as especificações, prevalecerão os primeiros; caso haja divergência entre as cotas e medidas em escala, prevalecerão as cotas.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD) – Avenida Tenente Medeiros, s/nº, Centro, CEP 59140-020, Parnamirim-RN.

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário:

5.3.1. Pela especificidade do local onde serão realizados os serviços (área habitacional), os trabalhos a serem desenvolvidos deverão ser executados de segunda a sexta-feira, das 8 horas às 18 horas, e aos sábados, das 8 horas às 12 horas.

5.3.2. Caso o CONTRATADO deseje fazer algum tipo de adaptação aos horários estipulados, deverá entrar em contato por meio do fiscal do contrato, para prévia autorização.

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

5.4.1. A não ser quando especificado em contrário, os materiais e equipamentos a empregar serão de primeira qualidade e obedecerão às prescrições da Norma da ABNT. A expressão de “primeira qualidade” constantes das Especificações indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

5.4.2. O CONTRATADO deverá assumir a responsabilidade e o ônus pelo fornecimento de todos os materiais, insumos e ferramentas necessários para execução dos serviços.

5.4.3. O CONTRATADO apresentará com antecedência, à Fiscalização, quando solicitada, amostra dos materiais a empregar, que uma vez aprovadas, farão parte do mostruário em poder da Fiscalização, para confrontação com partidas dos fornecimentos, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte, calor ou outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

5.4.4. A Fiscalização poderá examinar todos os materiais recebidos, antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles inadequados, mediante comprovação.

5.4.5. O CONTRATADO retirará de suas instalações provisórias, todos os materiais rejeitados pela Fiscalização, no prazo estipulado pela Contratante.

5.4.6. Em todos os serviços, deverão ser observadas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar.

5.4.7. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, o CONTRATADO, em tempo hábil, apresentará por escrito à Fiscalização a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando o CONTRATADO:

5.4.7.1. Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério da Contratante.

5.4.7.2. A marca, o nome do fabricante ou tipo de material especificado se destina a definir o tipo e o padrão de qualidade técnica requerida, podendo ser aceitos produtos equivalentes, desde que aprovados pela Contratante.

5.4.7.3. Outros casos não previstos serão resolvidos pela Fiscalização, depois de satisfeitas as exigências dos itens anteriores, ou comprovada a impossibilidade de atendê-los.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.5. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.5.1. Serviços a serem realizados em Próprio Nacional Residencial construído em 1952 (imóvel de 72 anos), que está desocupado.

5.5.2. O fornecimento de energia elétrica para execução dos serviços será de responsabilidade do CONTRATADO.

5.5.3. Na realização dos serviços, o CONTRATADO deverá seguir todas as regras e prerrogativas do Regimento Interno da Administração de Compossuidores do Conjunto Habitacional Santos Dumont.

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

~~5.6. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor):~~

OU

5.7. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo **3 (três) meses**, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, **conforme inciso II, do Art. 26 da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).**

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.8. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

5.8.1. Comprovação das ligações definitivas de água e energia elétrica.

5.8.2. Recibo de pagamento da concessionária de energia elétrica (último pagamento) e pedido do cancelamento da conta transitória.

5.8.3. Entrega do “As built”.

5.8.4. Certificado de garantia dos equipamentos instalados.

5.8.5. Certificado de limpeza, desinfecção e potabilidade dos reservatórios de água.

OU

~~5.9. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto:~~

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. O descumprimento de obrigações contratuais por parte da Contratada poderá ensejar a aplicação de sanções administrativas, mediante a instauração de Processo Administrativo de Apuração de Irregularidade (PAAI), cujos procedimentos e dosimetria foram regulamentados pela Portaria GABAER nº 623/GC4, de 20 de novembro de 2023, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 213, de 23 de novembro de 2023, podendo tal normativo ser acessado pelo link [http://www.diref.intraer/images/conteudo/contratos_convenios/suconv-1/mca-175-1/Anexos/Portaria % 20623_2023%20dosimetria%20sancoes%2014.133_21](http://www.diref.intraer/images/conteudo/contratos_convenios/suconv-1/mca-175-1/Anexos/Portaria_%20623_2023%20dosimetria%20sancoes%2014.133_21).

Preposto

6.7. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

~~6.8. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período:~~

6.8.1. Dentre os deveres, caberá ao preposto verificar e relatar a situação de cada imóvel, junto à Fiscalização, antes do início dos serviços.

6.8.2. O relatório embasará a reparação por todo e qualquer dano causado à União ou entidade federal e à terceiros, devendo, em qualquer caso, o CONTRATADO ressarcir imediatamente os danos em sua integralidade.

6.8.3. A não emissão do relatório por parte do CONTRATADO não o eximirá de ressarcir os danos causados pela execução dos serviços.

6.8.4. O preposto deverá comparecer ao local de execução do objeto sempre que solicitado pela Contratada, no prazo máximo de 1 (um) dia útil.

6.8.5. O CONTRATADO deverá indicar, na ausência do preposto no local, outro funcionário para realizar as comunicações entre as partes.

6.9. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

6.10. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.11. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI).

6.12. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II).

6.13. Identificada qualquer inexactidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III).

6.14. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.15. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

6.16. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.17. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.18. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

6.19. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

6.19.1. Solicitar, mensalmente, por amostragem, que o CONTRATADO apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e/ou previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, informando o regime de contratação utilizado.

6.20. (...)

6.21. (...)

Gestor do Contrato

6.22. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.23. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.24. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.25. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.26. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.27. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.28. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. Critérios de medição e pagamento

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no Anexo **do Projeto Básico**, ~~OU outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços~~ ~~OU o disposto neste item.~~

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.2. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.3.1. Pagamento integral dos serviços realizados, medidos e aceitos, conforme etapas, memorial descritivo e especificações técnicas constantes do processo.

7.3.2. [.....];

7.3.3. [.....].

Do recebimento

7.4. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.4.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.4.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, **no prazo de 2 (dois) dias úteis**, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga, **após a realização dos seguintes procedimentos:**

7.5.1.1. Primeiro a Contratada comunica a finalização da etapa contratual à Fiscalização.

7.5.1.2. A Fiscalização realiza a medição e conferência dos resultados e emite para a Contratada o Termo de Aceitação dos resultados alcançados com base no IMR.

7.5.1.3. A Contratada ao assinar o Termo de Aceitação, emite a nota fiscal dos serviços no valor líquido e certo, encaminhando-a à Contratante com a comunicação de cobrança.

7.5.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

7.5.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.5.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.5.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.5.7. O Contratado fica obrigado 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 Recebimento Provisório.

7.5.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

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

7.5.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.6. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de **15 (quinze) dias**, contados do recebimento provisório, **da última etapa do cronograma de execução dos serviços**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.7.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.7.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.7.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.7.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.7.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.8. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.9. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.10. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.11. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.11.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.13. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.14. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, 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.

7.18. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.20. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.21. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INCC (Índice Nacional de Custo da Construção) de correção monetária.

Forma de pagamento

7.22. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

7.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.24.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.25. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, 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 referida Lei Complementar.

Antecipação de pagamento

~~7.26. A presente contratação permite a antecipação de pagamento (parcial/total), conforme as regras previstas no presente tópico:~~

~~7.27. O contratado emitirá recibo/nota fiscal/fatura/documento idôneo/... correspondente ao valor da antecipação de pagamento de R\$ (valor por extenso), tão logo ... (incluir condicionante = ex. seja assinado o termo de contrato ou seja prestada a garantia etc.); para que o contratante efetue o pagamento antecipado.~~

~~7.28. Para as etapas seguintes do contrato, a antecipação do pagamento ocorrerá da seguinte forma:~~

~~7.28.1. R\$ (valor em extenso) quando do início da segunda etapa.~~

~~7.28.2. (...)~~

~~7.29. Fica o contratado obrigado a devolver, com correção monetária, a integralidade do valor antecipado na hipótese de inexecução do objeto:~~

~~7.29.1. No caso de inexecução parcial, deverá haver a devolução do valor relativo à parcela não executada do contrato.~~

~~7.29.2. O valor relativo à parcela antecipada e não executada do contrato será atualizado monetariamente pela variação acumulada do (especificar o índice de correção monetária a ser adotado), ou outro índice que venha a substituí-lo, desde a data do pagamento da antecipação até a data da devolução.~~

~~7.30. A liquidação ocorrerá de acordo com as regras do tópico respectivo deste instrumento.~~

~~7.31. O pagamento antecipado será efetuado no prazo máximo de até (....) dias, contados do recebimento do (recibo OU nota fiscal OU fatura OU documento idôneo):~~

~~7.32. A antecipação de pagamento dispensa o ateste ou recebimento prévios do objeto, os quais deverão ocorrer após a regular execução da parcela contratual a que se refere o valor antecipado.~~

~~7.33. O pagamento de que trata este item está condicionado à tomada das seguintes providências pelo contratado:~~

~~7.33.1. comprovação da execução da etapa imediatamente anterior do objeto pelo contratado, para a antecipação do valor remanescente;~~

~~7.33.2. prestação da garantia adicional nas modalidades de que trata o art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de ...%.~~

~~7.34. O pagamento do valor a ser antecipado ocorrerá respeitando eventuais retenções tributárias incidentes.~~

Cessão de crédito

7.35. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.35.1. **Para a presente contratação está vedada** as cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, ~~dependendo de prévia aprovação do contratante.~~

~~7.36. A eficácia da cessão de crédito não abrangida pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.~~

7.37. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.38. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração (Instrução Normativa nº 53, de 8 de julho de 2020 e Anexos).

7.39. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

Reajuste

7.40. A cláusula de reajuste constará no Termo de Contrato, de acordo com o art. 92, inciso V, da Lei nº 14.133/2021

7.41. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, nos termos do art. 25, § 7º, da Lei nº 14.133/2021.

7.41.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI, ORSE, SEINFRA, CPOS/CDHU, EMBASA, CAERN e AGETOP CIVIL cujo orçamento é datado de 21 de agosto de 2024.

7.42. Após o interregno de um ano, e independente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela Contratante, do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto nº 1.054/1994):

$R = V (I - I_0)$, onde:

R = valor do reajuste procurado;

V = valor contratual do fornecimento, obra ou serviço a ser reajustado;

I₀ = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada do orçamento estimado; e

I = índice relativo à data do reajuste.

7.43. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.44. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará a Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

7.44.1. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.45. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.46. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.47. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.48. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO ~~OU MAIOR DESCONTO~~.

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será a empreitada por preço global.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. ~~Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário~~, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

8.3.1. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021); e

8.3.2. Na formação de preços que constará da proposta do licitante, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles obtidos a partir do sistema de custos de referências utilizados pela Administração, desde que o preço global orçado e o de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro, fiquem iguais ou abaixo dos preços estimados para a contratação.

~~8.4. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será: (...)~~

~~8.4.1. valor global: conforme valor estimado da licitação~~

~~8.4.2. custos unitários relevantes: itens...~~

Exigências de habilitação

8.5. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.6. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.7. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.8. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor> ;

8.9. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.11. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.12. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

~~8.13. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.~~

~~8.14. Ato de autorização para o exercício da atividade de (especificar a atividade contratada sujeita à autorização), expedido por (especificar o órgão competente) nos termos do art. da (Lei/Decreto) nº~~

8.15. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.17. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.18. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.19. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.20. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.21. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei

8.23. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.24. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.25. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.26. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.27. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.28. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

8.29 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.30. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.31. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação ~~[capital mínimo]~~ OU [patrimônio líquido mínimo] de **10%** do **[valor total estimado da contratação]** OU ~~[valor total estimado da parcela pertinente]~~.

8.32. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.33. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.34. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.34.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.35. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente (~~escrever por extenso, se o caso~~), em plena validade:

8.35.1. CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia).

8.35.2. CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

8.35.3. CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais).

8.36. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.37. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

8.37.1. Para o (Engenheiro Civil, ~~Elétrico, Mecânico...~~): serviços de **revestimento cerâmico para piso.**

8.37.2. Para o (Arquiteto e Urbanista...): serviços de **revestimento cerâmico para piso.**

8.37.3. Para o (Técnico Industrial em Edificações e Construção Civil): serviços de **revestimento cerâmico para piso.**

8.38. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.39. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.40. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

SERVIÇOS	QUANTIDADE (MÍNIMA)
Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato.	25 m²

8.40.1. [...];

8.40.2. [...];

8.40.3. [...].

8.41. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.41.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8.41.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.41.3. Prova de atendimento aos requisitos, previstos na lei

~~8.42. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:~~

~~8.42.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;~~

~~8.42.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;~~

~~8.42.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;~~

~~8.42.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;~~

~~8.42.5. A comprovação de integração das respectivas quotas partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;~~

~~8.42.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e~~

~~8.42.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.~~

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 294.980,88

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 294.980,88 (duzentos e noventa e quatro mil, novecentos e oitenta reais e oitenta e oito centavos)**, conforme custos unitários apostos na ~~tabela acima~~ **OU** ~~em anexo~~ **no Projeto Básico.**

OU

~~9.2. O valor de referência para aplicação do maior desconto corresponde a R\$.....~~

OU

~~9.3. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e não será tornado público antes de definido o resultado do julgamento das propostas.~~

~~9.4. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.~~

~~9.5. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:~~

~~9.5.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;~~

~~9.5.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;~~

~~9.5.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação;~~

~~ou~~

~~9.5.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação;~~

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: **00001/120149;**

II) Fonte de Recursos: **01000000000;**

III) Programa de Trabalho: **214555;**

IV) Elemento de Despesa: **339039;**

V) Plano Interno: **A0000090000.**

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

JOSSANIO RAIÁ RODRIGUES

Presidente Substituto da Equipe de Planejamento da Contratação

LUIS HENRIQUE DE OLIVEIRA GASPAR

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

OTONIEL TOMAS DA SILVA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

CAMILA GOMES DE LIMA AMORIM

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

HELIO DA SILVA RODRIGUES

Agente de Controle Interno Delegado

CARLA OLIVEIRA DE SOUZA

Dirigente Máximo da PANT

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Modelo de Proposta.pdf (550.43 KB)
- Anexo II - Modelo de Termo de Vistoria ou Declaracao.pdf (59.79 KB)
- Anexo III - Regimento Interno da ACCHSD.pdf (6.24 MB)



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Termo de Referência Digital - Revisão 02
Data/Hora de Criação:	28/04/2025 18:24:07
Páginas do Documento:	22
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	23
Hash MD5:	117c0e0f27d008ebfb8e32ad4593ebe4
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten JOSSÂNIO RAIÁ RODRIGUES no dia 28/04/2025 às 15:32:40 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento OTONIEL TOMAS DA SILVA no dia 28/04/2025 às 15:37:27 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Suboficial LUÍS HENRIQUE DE OLIVEIRA GASPAR no dia 06/05/2025 às 09:17:31 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento CAMILA GOMES DE LIMA AMORIM no dia 06/05/2025 às 09:17:49 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap HÉLIO DA SILVA RODRIGUES no dia 07/05/2025 às 14:53:17 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major CARLA OLIVEIRA DE SOUZA no dia 10/05/2025 às 19:05:00 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO



PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL

Rua Otávio Gomes de Castro, S/N, Parnamirim – RN, CEP: 59140-140 - Fone: (084) 3644-7493

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DO PNR MEDEIROS 41, LOCALIZADO NO CONJUNTO HABITACIONAL SANTOS DUMONT (CHSD).

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

AUTORES:

JOSSÂNIO RAIÁ RODRIGUES 2º Ten QOCon CIV
OTONIEL TOMAS DA SILVA 1S QSS SOB
CAMILA GOMES DE LIMA AMORIM 2S QSS SOB
CAROLINE DIAS FERREIRA 2S QSS SPV

NÚMERO:

148/PANT/2024

DATA:

03/05/2024

REVISÃO:

01

Estudo Técnico Preliminar 148/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 67222.005460/2024-76

2. Objetivo

O presente documento visa elucidar a melhor solução para a contratação de serviços de manutenção e reparação do PNR Medeiros 41, que esta sob a responsabilidade administrativa da Prefeitura de Aeronáutica de Natal (PANT), localizado no Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD), que se mostre tecnicamente mais adequada e economicamente mais viável, bem como objetiva embasar e compilar as demandas e os elementos essenciais que servirão para compor o Projeto Básico e o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

Categoria do Objeto: serviços comuns de engenharia.

O escopo relativo ao presente certame se refere à manutenção e reparo de Próprio Nacional Residencial (PNR) do Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD), que englobam serviços de revestimento cerâmico, telhamento, pintura, etc, entendendo-se que tais serviços são privativos das profissões de arquiteto e engenheiro, os quais serão destinados a obter determinada utilidade material, de interesse para a Administração, destinada a garantir a fruição de habitabilidade de uso residencial do bem, implicando intervenção no meio ambiente (Próprio Nacional Residencial), porém mantendo-se as características de volume e área, sem inovar seu espaço físico, nem acarretar alterações substanciais das características originais do imóvel e nem modificar a função de sua utilização atual (residencial).

Outrossim, insta esclarecer que tais serviços a serem realizados são classificados como serviços comuns de engenharia, por possuírem ações objetivamente padronizáveis em termos de desempenho, qualidade, manutenção, adequação e reparação do bem imóvel.

3. Descrição da necessidade

A PANT é uma organização da estrutura do Comando da Aeronáutica que tem a finalidade de executar as atividades administrativas dos imóveis residenciais sob sua responsabilidade, com a missão de promover o bem-estar social e a qualidade de vida das pessoas, através do apoio residencial.

Atualmente a PANT é responsável por gerir 516 Próprios Nacionais Residenciais (PNR), destinados à residência temporária no interesse do serviço, dos quais 101 PNR estão localizados no Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD), e dentre estes, algumas unidades necessitam de intervenções para manutenções e reparações, em virtude da idade avançada das edificações e do desgaste acentuado pelo tempo e uso, fins garantir as condições mínimas de habitabilidade, livre de riscos ou privações que comprometam a integridade física e a dignidade dos moradores.

A execução do serviço em tela atenderá aos militares inscritos na fila de espera, que manifestaram interesse em ocupar um PNR, sendo função precípua da Prefeitura de Aeronáutica a manutenção destes imóveis residenciais para evitar que problemas de natureza simples possam gerar danos significativos ao patrimônio e ocasionar situações extremas de inviabilidade econômica de sua recuperação.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Subdivisão Técnica	2º Ten QOCON CIV Jossânio Raia Rodrigues

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os serviços de manutenção e reparação do PNR Medeiros 41, localizado no Conjunto Habitacional Santos Dumont, situado na cidade de Parnamirim-RN, para a qual serão necessários atender os seguintes requisitos:

Requisitos de Qualidade:

Diante das informações obtidas em visita técnica realizada in loco pela equipe de engenheiros e técnicos da PANT, com o acompanhamento e orientação dos militares usuários das edificações, fazem-se necessários os seguintes serviços constituintes do objeto, para garantir um padrão mínimo de qualidade:

- Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm.
- Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltadas extra de dimensões 33x45 cm, aplicadas em paredes.
- Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e= 6mm, com recobrimento lateral de 1 ¼ de onda para telhado.
- Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09 m, com alvenaria de pedra 0,35 x 0,60 m, colunas e cintamento superior e inferior concreto armado fck=15,0 Mpa cada 3,00 m, chapisco e reboco.
- Aplicação manual de tinta látex acrílica em paredes externas de casas, duas demãos.
- Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional.

Requisitos Específicos:

A empresa a ser contratada deverá possuir expertise em serviços de engenharia afim ao objeto pleiteado, comprovada por Atestado(s) de Capacidade Técnica registrado(s) no(s) órgão(s) competente(s).

Para comprovação de aptidão para a execução do objeto contratual, a empresa deve apresentar Certidão(ões) de Acervo Técnico, expedida(s) em seu nome, pelo CREA e/ou CAU, devidamente acompanhada(s) do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica que lhe (s) deu(eram) origem, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de Direito Público ou Privado, que comprove(m) que já tenha executado serviços(s), cujas características, quantidades e complexidade técnica sejam relevantes ou superiores as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto.

A empresa a ser contratada deverá estar adequadamente registrada no CREA e/ou CAU e em situação oportuna, deverá apresentar a comprovação de regularidade com o órgão supramencionado.

A empresa a ser contratada deverá comprovar que possui, em seu quadro permanente, na data da licitação, ou declaração de possuir na mesma data, profissional engenheiro(s) civil(s) e/ou Arquiteto e/ou Técnico em edificações, profissional que atenda tecnicamente à demanda, detentor(es) de Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica devidamente registradas no CREA e/ou CAU e/ou CFT relacionada(s) as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto.

A empresa a ser contratada deverá emitir declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, instalações, aparelhamento e pessoal técnico, considerados essenciais para a execução contratual.

Para realização da obra é recomendável a realização de vistoria, sendo entretanto dispensável realizá-la, desde que a empresa a ser contratada declare formalmente que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações inerentes à execução do objeto.

A empresa a ser contratada deverá observar as disposições dos Códigos, Normas, Leis, Decretos, Portarias e Regulamentos aplicáveis dos órgãos públicos federais, estaduais, municipais e das concessionárias de serviços públicos, bem como das normas da ABNT e do Comando da Aeronáutica.

Ademais, para assessoramento na escolha do regime de execução do processo, cabe esclarecer que por se tratar de serviço de engenharia que possui boa margem de precisão das quantidades dos serviços a serem executados, pois há conhecimento prévio da maior parte das interferências existentes, recomenda-se o regime de contratação por preço global.

Requisitos para subcontratação:

A exceção da parcela principal da obrigação, há possibilidade de subcontratação de até 20% do objeto, inerentes a serviços acessórios, tais como: pintura, demolições, instalações hidrossanitárias, elétricas, etc.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanecerá a responsabilidade integral da empresa contratada pela perfeita execução contratual e garantia da obra.

Requisitos de sustentabilidade:

Não há obrigatoriedade de obtenção de autorizações, outorgas e demais requisitos necessários à regularização ambiental dos serviços, visto tratar-se de reforma em imóvel já existente.

A empresa a ser contratada deve atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos no Decreto nº 7.746/2012 e na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/10.

Na presente contratação, serão exigidos os seguintes parâmetros de sustentabilidade

a) Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra:

- somente poderão ser utilizados na execução dos serviços produtos preservativos de madeira, inclusive os importados, previamente registrados no IBAMA, conforme art. 3º da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 20/10/92, e legislação correlata.

- para o exercício de atividade que envolva produção industrial, importação, comercialização ou utilização de produtos preservativos de madeira: ato de registro ou cadastramento expedido pelo IBAMA, nos termos dos arts. 1º e 14 da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 20/10/92, e legislação correlata.

- as embalagens e os resíduos de produtos preservativos de madeira não podem ser reutilizados ou reaproveitados, devendo ser recolhidos pela Contratada e descartados de acordo com as recomendações técnicas apresentadas na bula, para destinação final ambientalmente adequada, conforme item VI da Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 20/10/92, e legislação correlata.

- como condição para a aceitação da proposta, o licitante vencedor deverá apresentar uma **RELAÇÃO DOS PRODUTOS PRESERVATIVOS DE MADEIRA** que pretende utilizar na execução dos serviços, indicando a MARCA e o respectivo FABRICANTE, bem como as comprovações em relação a tais produtos.

- a Comissão de Licitação solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, que apresente ou envie junto a sua proposta, sob pena de não aceitação, o documento comprobatório do registro no IBAMA dos produtos preservativos de madeira, inclusive os importados, que pretende utilizar na execução dos serviços, nos termos do art. 3º da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 20/10/92, e legislação correlata.

- é vedada à Contratada, na contratação, a utilização de produtos preservativos de madeira que contenham os ingredientes ativos Lindano (gama-hexaclorociclohexano) e Pentaclorofenol (PCF) e seus sais.

b) Priorização de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.

c) Utilização de agregados reciclados na execução da obra, sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.

d) Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, no todo ou em parte, e que reduzam a necessidade de manutenção.

e) Observação quanto ao correto gerenciamento dos resíduos sólidos originários da contratação:

- sobre resíduos de construção civil (RCC) gerados no decorrer dos serviços, a Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA.

- nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de preservação de material para usos futuros;

- resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; e
- resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

- caso se enquadre nas hipóteses do art. 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente.

- para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

- em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

- para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas, ABNT NBR nº 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

f) Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/00, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de quaisquer das substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO, abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

6. Levantamento de Mercado

Tendo em vista que os serviços ora demandados são encontrados no mercado, apesar de suas particularidades técnicas, verificou-se a existência de diversas empresas prestadoras de serviços de engenharia, sendo possível a realização de licitação para a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21/09/18, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 3º da aludida norma, cuja execução indireta é vedada.

7. Descrição da solução como um todo

Para contratação de serviços de manutenção e reparação do PNR Medeiros 41 do Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD), devem ser realizados os seguintes serviços:

- Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm.
- Demolições de piso e de revestimentos em paredes.
- Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e= 6 mm, com recobrimento lateral de 1 ¼ de onda para telhado.
- Remoção de tinta e pintura em todas as paredes da edificação.
- Manutenção de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional.
- Manutenção e reparação de muro em alvenaria bloco cerâmico.
- Reparação e manutenção da rede hidrossanitária do PNR.
- Reparação e manutenção do sistema elétrico do PNR.

Os serviços se darão em conformidade com o previsto pela Administração no termo de referência, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa dos quantitativos dos serviços necessários para execução da manutenção e reparação do PNR Medeiros 41, do Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD), foi levantada mediante vistoria “in loco” na unidade habitacional pelos técnicos da PANT, detentores da habilitação e especialização da área, e serão pormenorizada nas planilhas integrantes do Projeto Básico.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 240.000,00

Segundo a Ordem Técnica IBRAOP nº IBR 004/2012, a estimativa de custos é definida como avaliação expedita feita com base em custos históricos, índices, gráficos, estudos de ordens de grandeza, correlações ou comparações com projetos similares.

Neste caso, utilizou-se o projeto similar constante do Processo Administrativo nº 67222.005460/2024-76, referente à manutenção e reparação do PNR Casa 2 – Bloco 2, do Conjunto Habitacional Augusto Severo.

Os valores dos itens levantados tiveram como referência o sistema “Orçafacio”.

Especificação	Total
1. Serviços Preliminares	R\$ 11.900,73
2. Estrutura	R\$ 4.552,11
3. Impermeabilização	R\$ 2.256,20
4. Esquadrias	R\$ 30.236,74
5. Cobertura	R\$ 14.198,47
6. Revestimento	R\$ 31.673,01
7. Pintura	R\$ 30.695,83
8. Instalações Hidrossanitárias	R\$ 19.717,32
9. Instalações Elétricas	R\$ 28.653,58
10. Acessórios	R\$ 16.727,11
11. Serviços Complementares	R\$ 23.054,08
12. Serviços Auxiliares e Administrativos	R\$ 26334,82
Total	R\$ 240.000,00

A pesquisa de preços para formar o valor máximo estimado pela Administração e embasar a presente contratação foi realizada seguindo as orientações do Decreto nº 7.983, de 08/04/13, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

Cabe destacar que a margem de precisão de um orçamento é devida primordialmente a variações nos quantitativos de serviços e a imprecisões nas estimativas de preços unitários, fazendo com que o valor do orçamento real varie em relação ao originalmente estimado para realização da obra. Desta maneira, no tocante à precisão do Orçamento de Obras Públicas, a Ordem Técnica IBRAOP nº IBR 004/2012 estabelece que para uma estimativa de custo na fase de estudos preliminares podem ocorrer variações de até 30% para mais ou para menos.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Para o caso de serviços em geral a legislação vigente exige o parcelamento do objeto licitado sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável, atentando para o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Para a demanda em questão, são necessários a realização de diversos serviços interdependentes/inter-relacionados, que se executados por empresas distintas podem interferir no início ou continuidade do serviço das outras, ou, ainda, uma empresa pode nem sequer iniciar os serviços a ela destinados, devido à inadimplência das anteriores, impactando na qualidade, responsabilização técnica, sanções por possíveis danos, assim como atrasos em cadeia das demais etapas, ocasionando aumento de custos e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega do objeto.

Neste caso, a divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento de mercado, pois os serviços são executados por empresas do mesmo ramo de atividade.

A solução não parcelada viabiliza a sequência de atividades coordenadas, garantindo que qualquer serviço possa ser iniciado e concluído na íntegra, não dependendo de qualquer outra etapa que, porventura, esteja a cargo de outra empresa, sem prejuízo na qualidade, responsabilização técnica e cobrança da garantia do objeto.

Por essas razões, o parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela do ponto de vista da eficiência técnica, pois assim o gerenciamento do objeto permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da Administração, concentrando a responsabilidade da padronização do objeto contratado e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica. Sua adoção viabiliza a sequência de atividades, garantindo que qualquer serviço possa ser iniciado e concluído na íntegra, não dependendo de qualquer outra etapa que, porventura, esteja a cargo de outra empresa, sem prejuízo na qualidade e responsabilização técnica.

Diante do exposto, recomenda-se que a contratação dos serviços de reparação e manutenção do PNR não seja parcelada, por ser mais vantajosa da perspectiva técnico gerencial e econômica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está alinhada ao planejamento contido no Plano de Trabalho Anual da BANT, para o ano de 2024, em consonância com o objetivo de “adequação da infraestrutura de apoio habitacional”, relacionado à Diretriz Específica de “aumentar a disponibilidade de Próprios Nacionais Residenciais em condições dignas de moradia”.

Tal contratação foi incluída no Plano de Gerenciamento de Contratações, conforme Documento de Formalização da Demanda nº 50/2024.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas com o objeto principal para sua completa prestação.

Pelo exposto, não se verificou contratações correlatas e interdependentes para a viabilidade e contratação da demanda.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos serviços de manutenção e reparos no PNR Medeiros 41 do Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD) evitará a evolução de problemas de natureza simples que podem gerar danos significativos ao patrimônio e ocasionar situações extremas de inviabilidade econômica de sua recuperação.

O serviço permitirá a disponibilização de PNR para os militares e seus dependentes, inscritos na fila de espera, com condições mínimas de habitabilidade, livre de riscos ou privações que comprometam a integridade física e a dignidade dos moradores.

14. Providências a serem Adotadas

A administração deverá coordenar as ações/atividades com os técnicos da Contratada e a comissão de fiscalização da Contratante para garantir a qualidade e fluidez na execução do objeto demandado, viabilizando a autorização dos acessos ao Conjunto Habitacional onde serão realizados os serviços, certificando a padronização dos materiais utilizados, a correta identificação dos empregados, bem como o recolhimento dos encargos trabalhistas.

Pelo exposto, a Administração deve diligenciar para designar apenas servidores capacitados para atuarem nas áreas de contratação e fiscalização do objeto.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Nenhum dos serviços necessários à intervenção pretendida se enquadra na Resolução CONAMA nº 237, de 19/12/1997, que estabelece as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, cabendo apenas a atenção da Administração e eventual futura contratada quanto aos critérios e práticas de sustentabilidade ambiental, como o descarte de resíduos, entulhos e materiais inservíveis de maneira ambientalmente legal e em local adequado para tal fim, bem como a adoção de materiais e sistemas que reduzam o consumo de água e energia elétrica.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação dos serviços de manutenção e reparos do PNR Medeiros 41, do Conjunto Habitacional Santos Dumont, está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e orgânicas da PANT, com custo compatível, cujos riscos envolvidos são administráveis, resultando em benefícios aos militares e seus dependentes, oferecendo melhores condições de habitabilidade.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Todo estudo do objeto e orçamento foi de autoria de militar engenheiro conforme identificado nos documentos e o que consta da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, e atende às exigências da Lei Federal 5.194/66.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

JOSSANIO RAIÁ RODRIGUES

Presidente Substituto da Equipe de Planejamento da Contratação

OTONIEL TOMAS DA SILVA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

CAMILA GOMES DE LIMA AMORIM

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

CAROLINE DIAS FERREIRA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

GABRIELA BERNARDES FREITAS OLIVEIRA

Agente de Controle Interno Delegada

MARJORIE TABATA RAMPAZO TAGATA

Dirigente Máximo da PANT



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Estudo Tecnico Preliminar Digital
Data/Hora de Criação:	18/09/2024 15:20:51
Páginas do Documento:	9
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	10
Hash MD5:	5ef53dd80fbc3ac4ff13d30d7dd7f18
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten JOSSÂNIO RAIA RODRIGUES no dia 23/09/2024 às 10:27:27 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento OTONIEL TOMAS DA SILVA no dia 23/09/2024 às 10:30:30 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento CAMILA GOMES DE LIMA AMORIM no dia 23/09/2024 às 10:32:48 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento CAROLINE DIAS FERREIRA no dia 23/09/2024 às 10:34:38 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten LIGIANNE DYNARA CÂMARA E SILVA no dia 23/09/2024 às 11:12:28 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten GABRIELA BERNARDES FREITAS OLIVEIRA no dia 23/09/2024 às 11:14:32 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int MARJORIE TÁBATA RAMPAZO TAGATA no dia 23/09/2024 às 11:20:02 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Anexo II - Modelo de Termo de Vistoria ou Declaracao. pdf

Anexo II

MODELO DE TERMO DE VISTORIA

TERMO DE VISTORIA

_____ (nome da empresa)_____, CNPJ nº_____, sediada
_____ (endereço)_____, por intermédio de seu representante legal infra assinado, e
para os fins do Pregão Eletrônico nº XX/2024, Processo nº 67222.XXXXXXX/2024-XX, DECLARA
expressamente, sob as penas da lei, que:

a) vistoriou o imóvel relacionado no Termo de Referência, onde serão prestados os respectivos serviços, estando ciente das condições dos equipamentos existentes, e o que mais se fizer necessário para a perfeita execução dos serviços objeto da licitação, não podendo em hipótese alguma alegar desconhecimento das instalações, para efeito de orçamento e elaboração das planilhas de custos, bem como para a disponibilização da mão de obra e dos equipamentos necessários à execução dos serviços.

b) que tem pleno conhecimento das condições do local e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o órgão licitador.

_____, ____ de _____ de _____.

Assinatura, nome e cargo do representante legal da empresa

***OBSERVAÇÕES:** Esta declaração deverá ser apresentada em papel timbrado do licitante.

Anexo II

MODELO DE ASSUNÇÃO DE RESPONSABILIDADE

DECLARAÇÃO

_____ (nome da empresa), CNPJ nº _____, sediada _____ (endereço), por intermédio de seu responsável técnico infra assinado, e para os fins do Pregão Eletrônico nº XX/2024, Processo nº 67222.XXXXXXX/2024-XX, DECLARA expressamente que:

a) Deixou de vistoriar o imóvel/local nos quais serão executados os serviços objeto da licitação acima referida e que, em virtude de não vistoriar o referido imóvel/local, ASSUME A RESPONSABILIDADE pela resolução de eventuais dificuldades na execução do objeto decorrentes da não efetivação de vistoria prévia no mesmo;

b) JAMAIS alegará que desconhecia peculiaridades do referido imóvel/local no intuito de justificar ou de negar-se a corrigir quaisquer falhas ou omissões na prestação dos serviços objeto do Pregão Eletrônico nº XX/2024 (Processo nº 67222.XXXXXXX/2024-XX); e

c) Tem ciência de que a omissão em vistoriar previamente o imóvel/local do objeto da licitação acima referida, NÃO SERÁ ACEITA para quaisquer pretensões relativas à eventual majoração no valor dos referidos serviços.

_____/ __, __ de _____ de ____.

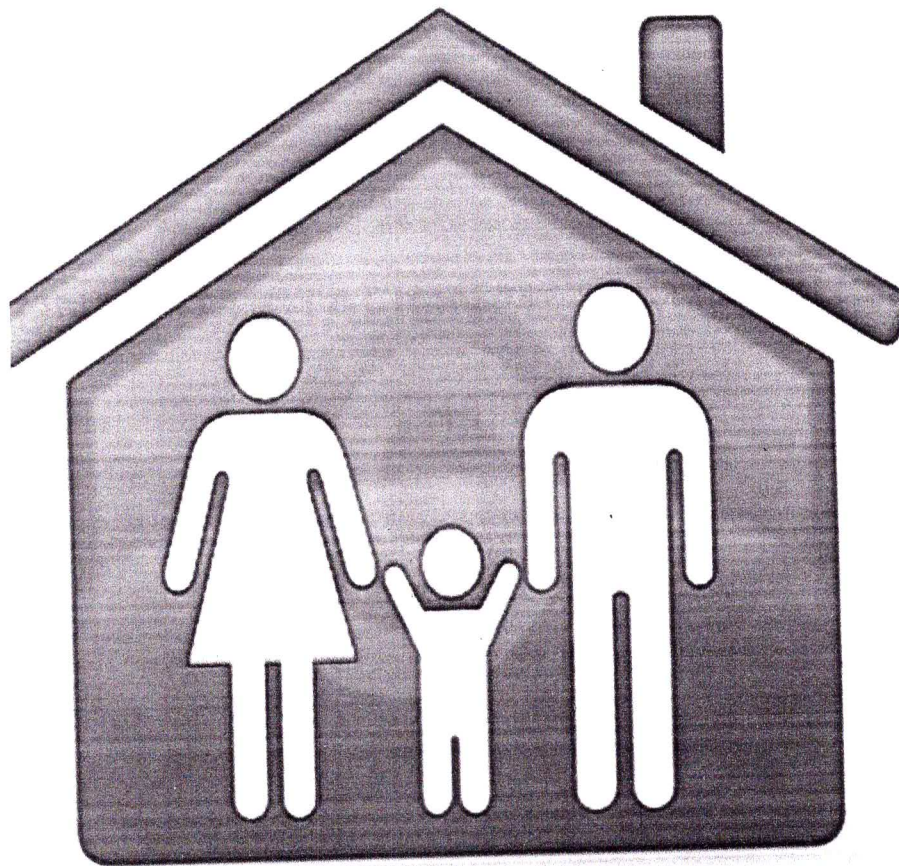
Assinatura e nome do responsável técnico da empresa

***OBSERVAÇÕES:** Esta declaração deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante.

Anexo III - Regimento Interno da ACCHSD.pdf

CONJUNTO HABITACIONAL SANTOS DUMONT

CHSD



REGIMENTO INTERNO

REGIMENTO INTERNO DA ASSOCIAÇÃO DE PERMISSIONÁRIOS DO CONJUNTO HABITACIONAL SANTOS DUMONT



TÍTULO I – DEFINIÇÃO DO CONDOMÍNIO

Art. 1º - O presente Regulamento Interno, da Associação de Permissionários do Conjunto Habitacional Santos Dumont, situado na Av. Tenente Medeiros, s/n, Centro, Parnamirim/RN – CEP 59.140.020, dispõe sobre a estrutura e normas do Condomínio, elaboradas para a preservação e manutenção a ordem, comodidade, tranquilidade, conservação e segurança do Condomínio.

Parágrafo Único – Todos os moradores do Condomínio: permissionários, parentes, visitantes e serviçais estão obrigados ao rigoroso cumprimento das disposições da Lei, do Estatuto e deste Regulamento, sendo as infrações punidas de acordo com a legislação vigente e as cláusulas aqui contidas.

Art. 2º - As unidades no todo ou em parte, destinam-se exclusivamente a fins residenciais, sendo expressamente proibido o uso, locação ou cessão para atividades profissionais, comerciais ou industriais de qualquer natureza para depósito de qualquer objeto, para “república de estudantes”, assim como para qualquer fim escuso ou ilícito.

TÍTULO II – DOS HORÁRIOS

Capítulo I – Das Regras Gerais

Art. 3º - No período das 22h00min às 07h00min, cumpre aos moradores guardarem silêncio, evitando a produção de ruídos ou sons que possam perturbar o sossego e o bem estar dos demais moradores.

Art. 4º - Em qualquer horário, o uso de aparelhos que produzam som ou instrumentos musicais, deve ser feito de modo a não perturbar os vizinhos, observadas as disposições legais vigentes.

Parágrafo Único – Nas atividades sociais, tais como: festas, reuniões e outras comemorações que venham a ultrapassar o horário das 22h00min (vinte e duas horas), provocando algum incômodo a algum condômino, deve o responsável acatar as solicitações do(s) condômino(s) reclamante(s).

Capítulo II – Das Mudanças

Art. 5º - Fica estabelecido o horário, para realização de mudanças, de segunda-feira a domingo, das 08h00min às 22h00min.

Parágrafo Único – O permissionário que esteja realizando a mudança assume inteira responsabilidade sobre eventuais danos causados nas fachadas, paredes, vidros, equipamentos, objetos das áreas comuns, por pessoas físicas, empresa transportadora ou de mudança subcontratada e etc.

Capítulo III – Das Obras e Reparos

Art. 6º - A execução de reformas poderão ser realizadas, obedecendo, rigorosamente, os seguintes horários: 08h00min às 18h00min, respeitando o intervalo de 01(uma) hora, das 12h00min às 13h00min.

Capítulo IV – Da Área de Lazer

RA



Art. 7º - A utilização da área de lazer deve obedecer aos seguintes horários:

- I – Quadra de Esporte: 08h00min às 22h00min;
- II – Churrasqueira: 08h00min às 22h00min;
- III – Parque Infantil: 08h00min às 22h00min.

TÍTULO III – DO USO DAS COISAS COMUNS

Capítulo I – Das Regras Gerais

Art. 8º - Os moradores poderão usar e gozar das partes comuns do Condomínio até onde não impeçam idêntico uso ou gozo por parte dos demais moradores.

Parágrafo Único – Áreas comunitárias e de lazer, são aquelas destinadas às atividades sociais, culturais, desportivas e outras dos condôminos.

Art. 9º - Os equipamentos de uso comum do Condomínio, como: televisores, aparelhos de som, freezer, jogos, móveis, entre outros, são de responsabilidade de todos, cabendo a cada morador o bom uso e a manutenção dos mesmos em condições de funcionamento, devendo este arcar com as despesas quando da necessidade de reparação por mau uso de sua parte.

Capítulo II – Da Manutenção do Asseio e Limpeza

Art. 10º - O lixo deverá ser acondicionado em sacos plásticos (nunca em sacos de papel) devidamente fechados, colocando-os no local apropriado para a coleta de lixo, sendo a violação dos preceitos constantes neste capítulo considerados de natureza grave.

Art. 11º - O lixo é de responsabilidade do Permissionário. É dever do mesmo, colocá-lo em local apropriado.

Art. 12º - É obrigação do Permissionário providenciar a destinação correta de detritos provenientes de obras e jardinagem, não sendo permitido o descarte nas áreas comuns do Conjunto. Os moradores e empregados domésticos deverão ser instruídos no sentido do fiel cumprimento dessas recomendações.

Parágrafo Único – Caso a PANT esteja fornecendo apoio com caminhão para recolhimento dos detritos descritos no Art. 12 o Permissionário deverá manter o material depositado em sua garagem e informar a equipe de limpeza e conservação do Conjunto, que irá providenciar a retirada, do contrário o permissionário deverá por meios próprios providenciar o correto descarte.

Art. 13º - Os Permissionários são responsáveis pelo fiel cumprimento destas recomendações, inclusive por parte de seus empregados ou pessoas ao seu serviço, devendo instruí-los e orientá-los também a não sujar paredes e pisos dos corredores ao transportarem o lixo.

Capítulo III – Das Rotinas de Segurança e Portaria

Art. 14º - As rotinas de segurança devem ser observadas com elevada atenção pelos moradores do conjunto, os quais devem, obrigatoriamente, encontrar-se registrados, para gozarem desta prerrogativa, sob pena de serem considerados não moradores, sendo a violação dos preceitos constantes neste capítulo considerados de natureza grave.

Art. 15º - Para entrar no conjunto deverá o morador, quando solicitado pela portaria, informar o número do sua casa.

RA



Parágrafo Único – A portaria, caso não reconheça o morador, além das informações descritas no caput, poderá solicitar que este apresente documento de identificação com foto.

Art. 16º - Por medida de segurança, a entrada de pessoas estranhas no residencial só será permitida com o prévio consentimento do permissionário ou morador por ele responsável. Os visitantes devem aguardar até que a portaria tenha obtido, pelo interfone ou outro meio igualmente hábil, a necessária autorização.

Art. 17º - É obrigatório ao visitante, identificação através de documento hábil e com foto, para que possa assim, entrar no residencial, ainda que esteja autorizado pelo interfone ou qualquer outro meio idôneo, salvo se acompanhado pelo próprio morador.

Art. 18º - Só será permitida a entrada de veículos de morador e visitantes com a apresentação pelo condutor da Carteira Nacional de Habilitação (CNH), dentro da validade.

Parágrafo Único – Considera-se veículos, para fins deste regimento, aqueles previstos no Código de Trânsito.

Art. 19º - Deverá o morador ao chegar à entrada do residencial, facilitar sua visualização pela portaria, baixando os vidros do veículo e, no período noturno, os faróis, além ainda, de acender a luz interna.

Parágrafo Único – No caso de motocicleta ou bicicleta, deverá o morador tirar o capacete, possibilitando sua identificação pela portaria.

Art. 20º - Em qualquer dos casos, por cautela e segurança, poderá a portaria exigir informações do condutor/morador, acerca do número da sua casa, para conferência nos registros internos.

Art. 21º - O porteiro permanecerá na recepção para atendimento público e para comunicação com os condôminos, através do telefone, além da vigilância que deverá manter, não podendo ausentar-se, salvo motivo de força maior. Em caso de não observância, e sendo funcionário da Associação, sofrerá advertência ou suspensão das atividades laborais, dependendo do tempo o qual o posto ficou desocupado, além ainda dos prejuízos que tenham ocorrido.

§1º - A suspensão deverá ser realizada respeitando-se as regras trabalhistas e, ainda, aquelas previstas em Convenção Coletiva do Trabalho.

§2º - Sendo o funcionário terceirizado, deverá a empresa responsável ser imediatamente informada sobre o fato, para que tome as medidas que julgue necessárias frente a seu empregado, observadas as condições deste Regimento.

Capítulo IV – Do Uso do Complexo Esportivo

Art. 22º - A utilização das dependências do complexo esportivo, cultural e demais áreas de lazer será exclusiva dos permissionários, seus familiares e convidados, estes últimos, obrigatoriamente acompanhados dos permissionários responsáveis.

§1º – A Administração disciplinará por ato próprio, com anuência da Assembleia Geral, a utilização do complexo esportivo e demais áreas de lazer, podendo estabelecer percentual e limitações de uso para condôminos.

§2º - A utilização da quadra de esportes é exclusiva dos moradores, seus familiares e convidados, estes últimos, quando em visita à unidade, devendo estar acompanhados dos condôminos responsáveis. Não, sendo, portanto, permitida a utilização por terceiros.

134

§3º - Poderá haver na quadra de esportes a realização de modalidades específicas (Futebol de quadra, Vôlei e Basquete), estas terão duração de 01 (uma) hora para cada modalidade, e para tanto deverá ser realizada reserva com antecedência mínima de 24h.



Art. 23º - As Reservas obedecem aos seguintes critérios:

I – O condômino poderá efetuar reservas para utilização do complexo esportivo e demais áreas de lazer, por meio de sistema online disponibilizado pela Administradora;

II – Não existe tempo de antecedência máxima para reservas, porém, as desistências devem ser comunicadas até 48h (quarenta e oito horas) antes, pois, não havendo uso no dia da reserva e o condômino não informando a desistência no prazo determinado, ante o impedimento de utilização do espaço pela coletividade, este será advertido e, na reincidência, punido consoante penalidades estabelecidas neste regimento;

Capítulo V – Do Uso das Churrasqueiras

Art. 24º - As churrasqueiras destinam-se ao uso exclusivo dos permissionários, moradores e convidados, em número nunca superior a 50 (Cinquenta) convidados, mediante lista apresentada à Administração/Portaria, em prazo hábil.

Art. 25º - O carvão utilizado nas churrasqueiras será providenciado pelos seus usuários.

Parágrafo Único – Os espetos e grelhas poderão ser requisitados na portaria, mediante protocolo, obrigando o solicitante a devolvê-los limpos e em perfeito estado de conservação imediatamente após o uso.

Art. 26º - Os usuários das churrasqueiras deverão recolher o lixo, detritos e materiais descartáveis nas lixeiras existentes, bem como retirar carvão e efetuar a limpeza geral, após os eventos.

Art. 27º - A solicitação de reserva das Churrasqueiras deverá ser feita em sistema online disponibilizado pela Administradora. O solicitante será totalmente responsável pelos equipamentos, móveis e utensílios e será obrigado a indenizar a Associação por eventuais danos causados.

Art. 28º - o Permissionário que não for utilizar a churrasqueira previamente reservada deverá efetivar o cancelamento no sistema em até 48 (quarenta e oito) horas, sob pena de sofrer as penalidades impostas neste regimento.

TÍTULO IV – DO USO PRIVATIVO DO MORADOR

Capítulo I – Das Regras Gerais

Art. 29º - Os Próprios Nacionais Residenciais (PNS's) do Conjunto destinam-se exclusivamente ao uso residencial e são estritamente familiares, devendo ser resguardada a dignidade compatível com a moralidade e o bom nome dos demais moradores, sendo a violação dos preceitos constantes neste Título considerados de natureza grave.

Art. 30º - Os moradores deverão permitir o ingresso, em suas unidades autônomas, do Representante Legal da PANT quando tal tornar-se indispensável à inspeção ou realização de reparos.

Art. 31º - Os Permissionários deverão reparar no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, vazamentos ocorridos na canalização secundária que sirva privativamente à sua unidade autônoma, bem como infiltrações nas paredes e

RA

pisos respondendo pelos danos que, porventura os ditos vazamentos ou infiltrações venham a causar ao Condomínio ou às unidades de outros condôminos, salvo os casos de emergência.



TÍTULO V – DOS PRESTADORES DE SERVIÇOS E FUNCIONÁRIOS DO CONDOMÍNIO

Capítulo I – Das Disposições Gerais

Art. 32º - Os condôminos deverão tratar com respeito os empregados do conjunto, fazendo as reclamações ou sugestões diretamente à Administração através de Livro de sugestões/reclamações/ocorrências que fica localizado na portaria do condomínio, sendo a violação dos preceitos constantes neste capítulo considerados de natureza grave.

Parágrafo Único – poderá a Administração, no uso do seu poder de gestão, mediante circular, regulamentar a comunicação das sugestões, reclamações, ocorrências, entre outras solicitações.

Art. 33º - Os prestadores de serviços eventuais deverão se identificar na portaria, mediante documento oficial de identidade.

Parágrafo Único – A entrada destes visitantes somente será permitida após a autorização do morador interessado, por meio de consulta pelo interfone ou outro meio idôneo, respeitadas as rotinas de segurança e portaria estabelecidas no Título III, deste regimento interno.

Capítulo II – Das Regras de Conduta dos Funcionários e Prestadores de Serviço

Art. 34º - Os empregados terão regulamento próprio de acordo com suas funções, sendo obrigatório a todos o uso do uniforme.

I – Atender aos condôminos, moradores e visitantes com cortesia e educação, prestando todas as informações solicitadas, quando pertinentes à sua respectiva função;

II – Não prestar nenhum tipo de informação a terceiros sobre os moradores, sem a previa autorização dos mesmos

III – Não permitir o acesso de pessoas estranhas ao Conjunto, sem a prévia autorização de um morador ou da administração;

IV – Não prestar serviços particulares aos moradores ou a terceiros durante o horário de expediente, sob nenhuma hipótese;

V – Não se ausentar do seu local de trabalho para levar objetos pessoais de moradores, nem receber dos mesmos cheques ou valores em espécie para entrega futura a terceiros;

VI – Comunicar imediatamente ao seu superior e, na sua ausência, à Administração, qualquer anormalidade que possa colocar em risco a segurança do Conjunto;

VII – Registrar no Livro de Ocorrência, todo fato relevante ocorrido no Condomínio, do qual tenha presenciado ou tomado conhecimento;

T34



VIII – Comunicar aos moradores, mediante protocolo, toda correspondência registrada, com AR (Aviso de Recebimento), SEDEX ou congêneres;

IX – Entregar aos moradores, mediante protocolo, tão logo sejam disponibilizados pela Administração ou seus prepostos, os boletos referentes às taxas de Condomínio e/ou taxas extras, ofício, circulares, correspondências em geral e encomendas;

X – Comunicar imediatamente à administração toda alteração nos seus dados cadastrais – nascimento de filho, mudança de endereço e telefone, entre outros;

XI – Usar roupas e calçados fornecidos pela Administração para a realização dos serviços, mantendo sempre uma aparência compatível com a função;

XII – Zelar pela harmonizada equipe dos empregados e dos moradores, evitando discussões ou intrigas;

XIII – Participar dos treinamentos, bem como se atualizar tecnicamente, visando sempre à segurança, conforto, qualidade de vida dos moradores;

XIV – Ligar e desligar as iluminações e equipamentos de propriedade do Conjunto em horários previamente estabelecidos pela Administração;

Art. 35º - no caso de funcionários terceirizados, cedidos ou locados, deverá a empresa contratada respeitar as mesmas condições descritas neste regimento, haja vista a responsabilidade subsidiária da Associação nestas situações.

TÍTULO VI – DAS PROIBIÇÕES

Capítulo I – Das Proibições Gerais

Art. 36º - São proibidas as seguintes condutas:

I – A saída do Condomínio de qualquer bem que componha o seu patrimônio, sem a devida autorização da administração, sendo a violação deste preceito considerado como de natureza grave;

II – Aos condôminos, moradores, dependentes e visitante qualquer manifestação de uso indevido e incomodativo, na entrada social e de serviço e nas suas próprias dependências autônomas;

III – A entrada no Conjunto de pedintes, propagandistas, vendedores ambulantes e congêneres, salvo quando vierem a chamado de algum morador, sendo que, nesse caso, a permanência dessa pessoa ficará limitada a unidade deste, sendo a sua saída também de responsabilidade do referido morador, sendo a violação deste preceito considerado como de natureza grave.

IV – Usar, transportar, guardar ou depositar, em nenhuma parte do Conjunto objetos, aparelhos, instalação, material ou substância tóxica explosiva, inflamatória, odorífera, fogos de artifício, entre outros, que possam afetar a segurança, a saúde e a tranquilidade dos moradores, sendo a violação deste preceito considerado como de natureza grave;

V – Transitar, qualquer morador ou seus visitantes e prestadores de serviço, em velocidade superior a 20 km/h, conforme determina o Código de Trânsito Brasileiro (art. 2º, do CTB), sendo a violação deste preceito considerado como de natureza grave;

B+

VI - Utilizar os empregados do Condomínio para serviços particulares, sendo a violação deste preceito considerado como de natureza grave;

VII - Remover, em qualquer hipótese, os equipamentos de segurança contra incêndio, salvo para recarga e sinistro, sendo a violação deste preceito considerado como de natureza grave;

Capítulo II – Das Vias de Circulação Interna

Art. 37º - Os veículos que transitem pelas vias de circulação interna, devem obedecer ao limite máximo de velocidade de 20 km/h (vinte quilômetros por hora).

Capítulo III – Das Proibições quanto aos Animais

Art. 38º - No que toca a propriedade, manutenção e circulação de animais no âmbito do residencial, é terminantemente proibido o seguinte:

I – Não será permitido a presença de animais domésticos em qualquer área comum do residencial.

II – No que toca a higiene, não é permitido aos moradores que deixem seus animais realizarem suas necessidades fisiológicas na área comum, devendo, no caso de imprevistos, proceder o imediato recolhimento do resíduo que o animal tenha deixado, através de saco plástico o qual deverá ser dispensado no local apropriado, sendo a violação deste preceito considerado como de natureza grave;

III – Animais peçonhentos, insetos entre outros que possam, de qualquer forma, colocar em risco a segurança, a saúde ou a incolumidade física dos moradores, sendo a violação deste preceito considerado como de natureza grave;

IV – É Proibido criar animais conforme NPA 045/PANT/2018.

Capítulo IV – Das Proibições quanto ao Uso das Churrasqueiras

Art. 39º - É terminantemente proibido:

I – Acender fogueiras dentro da área comum e churrasqueira fora do local reservado a ela.

II – Trazer para a área da churrasqueira: cadeiras, mesas e freezer, pois o condomínio já dispõe destes equipamentos, exceto quando houver comprovada necessidade e prévia autorização da administração;

TÍTULO VII - DAS RESPONSABILIDADES

Capítulo I – Da Responsabilidade passiva do Condomínio

Art. 40º - Não é de responsabilidade da Associação se algum veículo vier a ser danificado na garagem ou na área comum, não tendo este qualquer dever de guarda.

Art. 41º - Qualquer dano causado por um veículo a outro será de inteira responsabilidade do proprietário do veículo causador do dano, devendo o mesmo ressarcir os prejuízos causados na melhor forma acordada entre os interessados. Não havendo acordo, as partes deverão procurar seus direitos nas vias previstas na lei.



BT



Art. 42º - Os veículos, quando estacionados em suas respectivas vagas, devem ser mantidos fechados à chave, uma vez que a Associação não se responsabilizará por eventuais furtos, extravio ou roubos.

Art. 43º - A Associação não se responsabilizará por estragos de qualquer natureza decorrentes de: furto, roubo, incêndio, entre outros ocorridos nas áreas comuns do Conjunto. Entretanto, colaborará na medida de suas possibilidades para a apuração das responsabilidades e resolução dos ilícitos que venham a ocorrer.

Art. 44º - A Associação se reserva ao direito de vetar a permanência de um permissionário, morador e, ainda, hóspede ou visitante que apresente conduta inadequada aos princípios da boa convivência, notadamente na área de lazer e nas demais dependências da área comum, guardando decoro e respeito no uso das coisas e partes comuns, com o fim de resguardar-se dos danos morais e materiais que estes venham a causar à coletividade.

Parágrafo Único – É competência da Assembleia Geral analisar estes casos, conforme determina o Código Civil, para efeitos de multa, por tratar-se de comportamentos subjetivos.

Capítulo II – Da Reparação dos Danos e dos Custos de Manutenção dos Equipamentos coletivos.

Art. 45º - Todos e qualquer dano ou estrago provocado por um permissionário, seus dependentes, convidados ou empregados particulares em qualquer área comum do Conjunto, deverá ser inteiramente indenizado pelo permissionário implicado na ocorrência. Ao bem da manutenção, do bom ambiente de convivência, espera-se que o próprio condômino implicado dê, imediatamente, conta da irregularidade ao Representante Legal do Conjunto, para que este tome as devidas providências.

Art. 46º - O permissionário responsável por dano material às dependências comuns do conjunto, após apuração minuciosa a ser realizada pela administração, obrigará-se a pagar o valor estipulado pela Associação, sujeitando-se, no caso de recusa à respectiva cobrança judicial.

§ 1º A avaliação dos prejuízos causados ao Conjunto, para efeito de ressarcimento por parte do requisitante, será feita através de coleta de preços entre firmas habilitadas à execução dos serviços de reparo ou reposição das instalações danificadas.

§ 2º A recusa no pagamento ou sua demora por prazo superior a 15 (quinze) dias, a partir da data de sua notificação, relativa ao ressarcimento das despesas havidas com reparação dos danos causados, acarretará o acréscimo de multa legal no montante dos danos causados e a cobrança judicial do débito, com pagamento de custos e honorários advocatícios já fixados em 20% (vinte por cento) do valor do dano.

Art. 47º - O permissionário em que a obra estiver sendo realizada, será responsabilizado por todo e qualquer dano causado ao Conjunto ou terceiros, seja pelo pessoal encarregado da obra, ou pelo tráfego do material envolvido na reforma.

Art. 48º - Os moradores deverão manter fechadas as portas de seus PNR's e, em nenhuma hipótese a Associação será responsabilizada por furtos, extravios e roubos, tanto nas casas quanto nas partes comuns.

Art. 49º - Os casos omissos serão resolvidos pela Administração, com anuência do Conselho Fiscal.

TÍTULO VIII - DAS PENALIDADES

Capítulo I – Da legitimidade, Mediação, Conciliação e Resolução dos Conflitos

734



Art. 50º - É sujeito ativo para aplicar e executar as normas civis, as convencionais e regimentais:

- I - A Administração da Associação, na pessoa do Representante Legal;
- II - A Assembleia Geral, originariamente nos casos previstos ou, quando provocado em grau de recurso;
- III - Os Permissionários, reunidos na proporção mínima de $\frac{1}{4}$ (um quarto) da totalidade das unidades, para fins exclusivos de destituição da administração; e
- IV - A Prefeitura de Aeronáutica de Natal.

Art. 51º - É sujeito passivo para receber as punições previstas na legislação, estatuto e neste regimento interno, os permissionários em geral, inclusive aqueles que componham os cargos diretivos da administração.

Art. 52º - As violações aos preceitos estabelecidos neste Regimento Interno só poderão ser denunciadas por permissionários, moradores, funcionários ou prestadores de serviço terceirizado que exerçam suas atividades no conjunto, vedado, em qualquer hipótese, o anonimato.

Art. 53º - A administração, por si ou seus funcionários e/ou prestadores de serviço, inclusive os terceirizados, ficam responsáveis pela abordagem do infrator no aspecto informativo, sempre buscando alertar o condômino infrator que sua prática é um ato que contraria o que determina o Regimento Interno do Conjunto.

§ 1º Da não observância do alerta de violação às regras condominiais, será procedida a devida anotação no livro próprio - Livro de Ocorrência - relatando o dia, hora, local e o fato, devendo, se possível, anotar também as testemunhas que presenciaram o ato;

§ 2º A administração, à sua conveniência, poderá disponibilizar canais próprios, inclusive eletrônicos, para viabilizar o recebimento, pelos condôminos em geral, de denúncias sobre violação às regras deste regimento e da convenção deste residencial;

§ 3º Não sendo possível a abordagem pessoal, poderá está se dar por qualquer outro meio idôneo, como, por exemplo, interfone, telefone, e-mail ou, dependendo do caso, através de notificação simples, ofertando ao suposto ofensor, a possibilidade de apresentar seus argumentos;

§ 4º Além de deixar de realizar a conduta violadora, dos preceitos deste regimento, caberá também ao ofensor restabelecer o *status quo ante* nos termos das regras aqui dispostas, evitando a instauração de processo administrativo para eventual aplicação das penalidades previstas neste regimento e no estatuto;

§ 5º Havendo prova da violação das normas e não havendo a identificação do ofensor, poderá a administração proceder com diligências investigativas, no sentido de buscar a identificação daquele que, se identificado, poderá expressar suas razões nos meios e formas previstos nos parágrafos anteriores.

Capítulo II – Do Processo de Penalização e o Direito de Defesa dos Condôminos em Geral

Art. 54º - O processo orientar-se-á pelos critérios da oralidade, simplicidade, informalidade, economia processual e celeridade, buscando, sempre que possível, a conciliação ou a transação.

Art. 55º - O Administrador, conforme o caso, decidirá o processo com liberdade para determinar as provas a serem produzidas, para apreciá-las e para dar especial valor às regras de experiência comum ou técnica, sempre no interesse da coletividade.

Art. 56º - O Administrador, conforme o caso, adotará a decisão que reputar mais justa e equânime, atendendo aos fins sociais da lei e às exigências do bem comum.

BA



Art. 57º - Não logrado êxito quando aos atos de conciliação e mediação dispostos no artigo anterior, caberá ao administrador, ressalvada a competência originária da Assembleia Geral, analisar a denúncia formalizada e a seu critério, respeitada as normas dispostas neste Regimento Interno, analisar as provas e os indícios de autoria e materialidade da acusação para:

- a) Preliminarmente, arquivar a denúncia, caso a mesma seja insubsistente ou desprovida de provas mínimas ou;
- b) Notificar o suposto infrator sobre o fato, dando-lhe ciência integral das normas que, em tese, foram objeto de violação, relatando ainda, o dia, hora, local e o fato em que se deu origem a denúncia, devendo, se possível anotar também as testemunhas que teriam presenciado o ato, ofertando a aquele o prazo de 05 (cinco) dias contados da sua cientificação, para que este, querendo, apresente suas razões de defesa;
- c) A ciência do suposto infrator se dará por comunicação simples, a ser entregue pela administração por qualquer meio idôneo em direito permitido;
- d) A recusa no recebimento da notificação poderá ser suprida pela presença de duas testemunhas, as quais deverão certificar que o condômino negou-se a receber a notificação ou, ainda, por hora certa, notificando qualquer morador ou mesmo funcionário vinculado à unidade objeto da apuração, como, por exemplo, cônjuge, filhos (desde que maiores), descendentes, ascendentes e demais familiares;
- e) Em todos os casos, as evidências que colaborarem para o recebimento da acusação pelo administrador devem ser apresentadas ao suposto infrator, permitindo a este o exercício pleno do seu direito de defesa;
- f) Após o prazo concedido, apresentada ou não as razões de defesa, caberá ao administrador julgar se dá ou não provimento à denúncia, aplicando, conforme as disposições deste regimento, a penalidade prevista, observando sempre, a reincidência e natureza da violação.

Capítulo III – Dos Recursos em Geral

Art. 58º - Caberá recurso à Assembleia Geral no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados a partir do primeiro dia útil após a ciência inequívoca do permissionário, não sendo conhecidos recursos interpostos fora desse prazo;

I – Para julgamento dos recursos será convocada, de forma extraordinária, para fins de deliberação das razões recursais, Assembleia Geral;

II – O administrador deverá apresentar relatório sobre o caso, discriminando as razões da administração pela aplicação da penalidade, bem como ainda, daquelas apresentadas pelo Permissionário recorrente;

III – Terá o Permissionário recorrente, ou procurador pelo mesmo constituído via procuração, após a leitura do relatório, o direito a palavra para, querendo e dentro do prazo de 10 (dez) minutos, sustentar oralmente suas razões recursais perante os presentes em assembleia, podendo ainda, durante este tempo concedido, conceder apartes aos presentes;

IV – Após a apresentação de relatório e da sustentação orla pelo recorrente, a presidência da assembleia abrirá a deliberação, via votação por cédulas simples de papel ou qualquer outro meio idôneo, para que os permissionários, por si ou seus procuradores, votem pelo provimento (sim) ou improvimento (não) do recurso interposto pelo condômino recorrente;

V – Finda a votação, a presidência da assembleia, com auxílio do secretário, fará a apuração dos votos. O resultado, positivo ou negativo ao recurso dependerá de maioria simples de todos os permissionários do Conjunto, quando

TBA

realizada em primeira convocação, ou, de igual forma, com qualquer número de presentes em segunda convocação;



VI – O empate favorece o permisscionário recorrente;

VII – A execução da multa correspondente a penalidade a ser aplicada será efetivada no mês seguinte ao término do período de defesa ofertado.

Capítulo IV – Das Condutas Típicas e Graduação das Penas

Art. 59º – Para fins de aplicação das penalidades previstas neste regimento, na permissibilidade outorgada pelo Estatuto Social da Associação, configura fato típico, passível da aplicação das penalidades aqui discriminadas a violação as regras previstas:

I - No Código Civil brasileiro e legislação correlata, quanto aos deveres dos Condôminos em Geral;

II – No Estatuto Social da Associação;

III – Neste Regimento Interno; e

IV – Na ICA 12-20.

Art. 60º - A aplicação das penalidades previstas neste regimento, não exime o infrator das responsabilidades previstas no Título V deste regimento, suas aplicações, sanções e execuções.

Capítulo V – Da Classificação das Penalidades

Art. 61º - As penalidades previstas neste regimento, em conformidade com o que é previsto no Regimento, no caso de violação das Condutas típicas previstas no Capítulo anterior são a:

I – Advertência;

II – Multa no valor de 30% (trinta por cento) do valor da taxa condominial, em caso de reincidência;

III – Multa no valor de 100% (cem por cento) do valor da taxa condominial, em caso de reincidência;

§1º - O Condômino ou possuidor que, por seu reiterado comportamento antissocial, gerar incompatibilidade de convivência com os demais condôminos ou possuidores, poderá ser constrangido a pagar multa correspondente a décuplo do valor atribuído à sua contribuição para as despesas condominiais, até ulterior deliberação em assembleia, conforme disposição prevista no Código Civil.

§2º - Em caso de infração de natureza grave (atentar contra o pudor e/ou a vida de terceiros), será aplicada multa de 100% (cem por cento) do valor da taxa condominial, não havendo a necessidade de advertência prévia, com aumento exponencial, conforme reincidências.

Art. 62º - Considera-se, para fins deste regimento, infrações de natureza grave, todas aquelas que coloquem em risco a saúde, segurança e a integridade física e moral dos moradores, funcionários e/ou prestadores de serviço



Terceirizados, bem como aquelas que imponham risco de danos a estrutura e áreas comuns do Conjunto e/ou de seus membros, além ainda, de danos ao patrimônio da coletividade condominial.

TÍTULO IX – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 63º - Os casos omissos neste regimento serão resolvidos respeitando-se a seguinte sequência:

- I - Legislação Civil e processual civil, notadamente o Código Civil brasileiro e a Lei Geral de Condomínios;
- II - Código de Posturas Municipal ou legislação congênere;
- III – Estatuto Social da Associação e ICA 12-20;
- IV – Regimento Interno;
- V – Súmulas, enunciados e orientações jurisprudenciais dos Tribunais Superiores (STF, STJ e TST)
- VI – Súmulas, enunciados e orientações jurisprudenciais da Justiça Estadual;
- VII – A critério da administração do Condomínio, devidamente autorizada por uma Assembleia Geral convocada especificamente para o assunto

Art. 64º - Compete aos funcionários do conjunto, bem como aqueles que estejam a serviço de empresa terceirizada devidamente contratada, dentre outras normas previstas neste regimento, cumprir as atribuições previstas da CLT e Convenção coletiva de trabalho correspondente a cada categoria.

Art. 65º - O presente Regimento Interno foi aprovado em Assembleia Geral devidamente convocada e deliberada, conforme ata que segue em anexo, a qual compõe e constitui a presente.

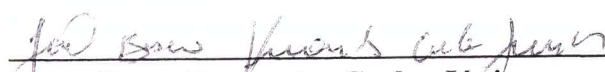
Art. 66º - Vai a presente assinada pelos sujeitos de direito responsáveis, nas formas, meios e quórum exigidos pela Lei.

Art. 67º - Revogam-se as disposições em contrário.

Nestes termos,

O presente Regimento foi aprovado pela Assembleia Geral realizada no dia 27 de Junho de 2019.

Parnamirim-RN, 27 de Junho de 2019.


João Bosco Fernandes Carlos Júnior

Presidente da Associação de Permissionários do Conjunto Santos Dumont

A 2019 06 27 13:13:13



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Termo de Referencia Digital
Data/Hora de Criação:	19/09/2024 20:08:44
Páginas do Documento:	96
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	97
Hash MD5:	2cac7a24e81836e8b82ab4adb9509157
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten JOSSÂNIO RAIA RODRIGUES no dia 23/09/2024 às 10:27:28 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento OTONIEL TOMAS DA SILVA no dia 23/09/2024 às 10:30:31 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento CAMILA GOMES DE LIMA AMORIM no dia 23/09/2024 às 10:32:50 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento CAROLINE DIAS FERREIRA no dia 23/09/2024 às 10:34:39 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten LIGIANNE DYNARA CÂMARA E SILVA no dia 23/09/2024 às 11:12:33 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten GABRIELA BERNARDES FREITAS OLIVEIRA no dia 23/09/2024 às 11:14:36 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int MARJORIE TÁBATA RAMPAZO TAGATA no dia 23/09/2024 às 11:20:05 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL

NOTA DE ESCLARECIMENTO

Trata o presente documento sobre os esclarecimentos motivadores para abertura processual distinta dos Processos nº 67222.005456/2024-16 (PNR Jacy 4), 67222.005458/2024-05 (PNR Jacy 9), 67222.005459/2024-41 (PNR Praça 16) e 67222.005460/2024-76 (PNR Medeiros 41), que tratam do mesmo “tipo de objeto”, possuindo a mesma instrução processual, diferenciando-se apenas nas quantidades e tipos de serviços a serem realizados em cada imóvel.

Num primeiro momento, mediante análise superficial dos processos, pode-se concluir de forma equivocada que a confecção de um único processo representaria maior racionamento de recursos humanos e financeiros, em detrimento dos seguintes aspectos:

a) A realização dos Estudos Técnicos Preliminares foi debruçada na análise da melhor forma de se contratar uma solução para a manutenção e reparo de serviços comuns de engenharia dos Próprios Nacionais Residências sob responsabilidade administrativa da Prefeitura de Aeronáutica de Natal, independente do imóvel onde os serviços seriam realizados, de forma que o ETP, Termos de Justificativas e Termos de Referência são idênticos, feitos pela mesma comissão, ou seja, não houve multiplicação de esforço laboral.

b) As Especificações Técnicas e as planilhas de detalhamento e orçamento dos serviços sempre seriam feitas na mesma quantidade, independente se fossem feitas 4 (quatro) composições, uma para cada processo ou 4 (quatro) composições, uma para cada um dos quatro itens de um processo único. Nesse caso, não haveria como racionar o esforço do corpo técnico utilizado para a confecção dos projetos.

c) A preocupação desta Administração com o racionamento da mão de obra pública foi além da fase interna processada na Força Aérea Brasileira, pois sabendo que tal procedimento poderia causar estranheza e ser distribuído a quatro advogados diferentes, expôs os motivos elencados nesse documento e consultou a Consultoria Jurídica da União no Estado do Rio Grande do Norte sobre a possibilidade de entregar os processos em conjunto para análise de um único servidor.

d) No caso do Pregoeiro, poder-se-ia afirmar que este despenderia maior esforço na realização de quatro certames em vez de um. Entretanto, numa análise rasa, tal situação só ocorreria se a mesma empresa ganhasse mais de um item na licitação única, economizando-se a tarefa adicional de verificação dos documentos de habilitação. Porém, em uma das reuniões da Comissão dos Estudos Técnicos Preliminares foi levantada a gestão de riscos quanto aos procedimentos a serem tomados pelo Pregoeiro no caso de propostas de preços diferentes para os mesmos tipos de serviços de itens diferentes. Neste caso, passo a exemplificar o pior cenário debatido pela comissão:

Supondo que no único processo fossem licitados os quatro itens e a mesma empresa ganhasse todos:

Item 1: Vencedor empresa X – proposta R\$ 170.000,00;

Item 2: Vencedor empresa X – proposta R\$ 165.000,00;

Item 3: Vencedor empresa X – proposta R\$ 163.000,00; e

Item 4: Vencedor empresa X – proposta R\$ 161.000,00.

Quando o Pregoeiro solicitar o envio da proposta pela licitante vencedora, a mesma encaminhará a composição da planilha de orçamento, que poderá conter preços diferentes para os mesmos tipos de serviço, que pouco diferem em suas quantidades, conforme pode ser averiguado nas planilhas orçamentárias que compõem os processos.

Item 1: Vencedor empresa X – proposta R\$ 170.000,00 (serviço de aplicação de fundo selador látex PVA em paredes – m² – valor unitário R\$ 3,08)

Item 2: Vencedor empresa X – proposta R\$ 165.000,00 (serviço de aplicação de fundo selador látex PVA em paredes – m² – valor unitário R\$ 2,75);

Item 3: Vencedor empresa X – proposta R\$ 163.000,00 (serviço de aplicação de fundo selador látex PVA em paredes – m² – valor unitário R\$ 2,70); e

Item 4: Vencedor empresa X – proposta R\$ 161.000,00 (serviço de aplicação de fundo selador látex PVA em paredes – m² – valor unitário R\$ 2,65).

Tal situação pode ocorrer para um único item como também para todos os itens da planilha, e independente disso, o Pregoeiro fará a verificação em todos os itens para certificar-se em quais deles tal situação ocorreu, comparando os preços de cada serviço com os preços dos demais, o que despenderá maior esforço e tempo do Pregoeiro.

Após essa etapa, o Pregoeiro fará a negociação com a licitante vencedora, para que esta pratique o menor preço ofertado nos demais itens, o que poderá ou não ser atendido pela empresa.

Ao desistir das propostas, o Pregoeiro fracassará nos 3 itens mais caros ou até mesmo nos quatro itens se na proposta mais vantajosa do item 4 contiver em sua composição um serviço que não foi o cotado com o menor preço entre os demais.

O Pregoeiro passará a proposta para a segunda licitante vencedora, que poderá ou não aceitar em sua proposta praticar o preço mais vantajoso e assim sucessivamente.

Considerando a probabilidade de ocorrer a pior hipótese, bem como a hipótese menos trabalhosa (caso de uma única empresa ganhar apenas dois itens), a comissão chegou a conclusão de que processos separados seriam mais vantajosos para a Administração, pois ao se repetir o certame nas mesmas condições, poder-se-ia ter o mesmo resultado fracassado, com maior taxa de trabalho e perda das propostas mais vantajosas após a disputa de lances.

e) Outra gestão de riscos debatida na realização de um processo único, foi a possibilidade de uma única empresa ganhar todos os itens e ter que realizá-los ao mesmo tempo. Pode parecer estranho esse debate, pois na planilha há previsão de homem hora para execução concomitante dos trabalhos em cada Próprio Nacional Residencial, durante cinco meses. Porém, devido à proximidade do local de execução dos serviços (dentro do mesmo Conjunto Habitacional), a empresa poderia empregar quantidade inferior de pessoal para realização do contrato, para os quais as medidas de mitigação do risco que poderiam ser realizadas pela Administração seriam pouco efetivas para evitar que o mesmo não ocorra, as quais compreenderão mais custos laborativos com sanções administrativas e prorrogações injustificadas para execução do objeto.

f) Outrossim, informo que em nenhum momento esta Administração pensou em realizar a abertura dos certames dos quatro processos no mesmo dia, pois em outra análise de riscos, foi considerada a mora processual para instrução, de forma que os processos serão reajustados com os preços da SINAPI mais atual, antes da abertura do certame, o que influenciará no total do orçamento disponível para a realização dos quatro processos. Fator razoável para se optar pelo desmembramento em processos individuais, pois também foram considerados um possível cenário de contingenciamento por parte do governo, a probabilidade de utilização de grande parte do recurso previsto em outros serviços emergenciais na reparação de algum imóvel que tenha sofrido danos e/ou desgaste devido a casos fortuitos ou de força maior, bem como também a possibilidade de realização dos processos não licitados pelos motivos anteriores elencados, caso haja aporte orçamentário adicional até o encerramento do exercício financeiro.

Pelo exposto, esta Administração justifica que a separação dos itens em diferentes processos licitatórios foi estudada, planejada e adotada como a mais vantajosa, em estrita observação e atendimento aos princípios de eficiência, economicidade e razoabilidade.

Parnamirim, *(assinado eletronicamente)*.

MARJORIE TÁBATA RAMPAZO TAGATA Ten Cel Int
Dirigente Máximo da PANT



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Nota Explicativa
Data/Hora de Criação:	19/09/2024 21:12:08
Páginas do Documento:	2
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	3
Hash MD5:	4f73055fd46691ffc56540318b95a14d
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten JOSSÂNIO RAIA RODRIGUES no dia 23/09/2024 às 10:27:28 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento OTONIEL TOMAS DA SILVA no dia 23/09/2024 às 10:30:31 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento CAMILA GOMES DE LIMA AMORIM no dia 23/09/2024 às 10:32:50 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento CAROLINE DIAS FERREIRA no dia 23/09/2024 às 10:34:39 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten LIGIANNE DYNARA CÂMARA E SILVA no dia 23/09/2024 às 11:12:30 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten GABRIELA BERNARDES FREITAS OLIVEIRA no dia 23/09/2024 às 11:14:34 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int MARJORIE TÁBATA RAMPAZO TAGATA no dia 23/09/2024 às 11:20:06 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO



PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL

Rua Otávio Gomes de Castro, S/N, Parnamirim – RN, CEP 59140-140 - Fone: (084) 3644-7493

DIVISÃO DE PATRIMÔNIO

SUBDIVISÃO TÉCNICA

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DO PNR MEDEIROS 41, LOCALIZADO NO CONJUNTO HABITACIONAL SANTOS DUMONT (CHSD).

PROJETO BÁSICO

AUTORES:

JOSSÂNIO RAIA RODRIGUES 2º Ten QOCon CIV

NÚMERO:

006/PANT/2024

DATA:

21/08/2024

REVISÃO:

01

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	3
2. CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS	3
3. ORÇAMENTO	45
4. PROJETO	47
5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	50
6. PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS – CONTRATADA	51
7. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA E EDITAL	52
8. ANEXOS	71

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

1. OBJETIVO

Apresentar os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para definir e dimensionar os serviços de manutenção e reparação do PNR Medeiros 41, localizado no Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD), elaborado com base nas indicações dos Estudos Técnicos Preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, possibilitando a avaliação do custo dos serviços de engenharia e a definição dos métodos e prazos de execução.

2. CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS

Os levantamentos detalhados nos anexos deste Projeto Básico destinam-se ao estabelecimento dos padrões, das normas e das diretrizes para a execução dos serviços necessários à manutenção e reparação do PNR Medeiros 41, localizado no Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD).

2.1. NORMAS TÉCNICAS

Devem ser observadas, na execução dos referidos serviços, as seguintes disposições:

- a) dos Códigos, Normas, Leis, Decretos, Portarias e Regulamentos aplicáveis dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais e das concessionárias de serviços públicos;
- b) das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho; e
- c) das Normas ABNT e demais citadas neste documento.

2.2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Ao iniciar o serviço, a empresa contratada deverá seguir rigorosamente o disposto nas Normas Regulamentadoras, legislação municipal pertinente e a boa técnica.

O responsável técnico pela execução deve obedecer às normas vigentes, bem como o que lhe for exigido pela empresa contratante.

Todo e qualquer tipo de dano causado ao PNR em reparação e/ou aos PNR vizinhos ou às suas instalações deverão ser sanados pela empresa Contratada sem ônus para a Contratante.

Os serviços decorrentes deste projeto, devem ser realizadas por profissionais legalmente habilitados, com qualificação para exercer esta atividade, utilizando-se de equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados por normas vigentes.

Poderá ser exigido pela fiscalização, certificados de treinamento das Normas Regulamentadoras que visam proteger a saúde e a segurança física dos trabalhadores brasileiros correspondentes às exigências dos serviços que serão descritos a seguir, em especial, NR-10, para instalações e serviços de eletricidade; NR-33, para trabalhos em ambientes confinados; e NR-35, para trabalhos em altura.

Caso haja notificação de multa por parte da Prefeitura Municipal ou quaisquer outros órgãos regulamentadores/fiscalizadores, o responsável pela execução do serviço deverá arcar com esta despesa.

Todo o material resultante da demolição, se passível de reutilização a critério da Administração, deverá ser destinado à PANT. A decisão de descartar ou não será exclusivamente da Administração, por meio de sua fiscalização.

Todo o entulho, lixo e restos de materiais gerados deverão ser removidos, propiciando ao local das obras um aspecto acabado. Tais materiais deverão ser lançados em local apropriado, fora da área sob jurisdição da Guarnição de Aeronáutica de Natal, ficando a sua execução sob a responsabilidade da Contratada, respeitando a legislação ambiental municipal, estadual e federal.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

2.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA

O serviço consiste no fornecimento e na instalação, em local determinado pela Fiscalização Técnica, da placa de obra de dimensões (8x) x (4x), confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no Manual de uso do Governo Federal - Obras, de Mar/2024, conforme link: https://www.gov.br/secom/pt-br/central-de-conteudo/manuais/uso-da-marca-do-governo-federal/2024-mar_br_govfederal_manual-de-uso_placas/view.

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapas metálicas planas e galvanizadas número 22, montada em uma estrutura de madeira.

As chapas metálicas deverão ser emendadas apenas no sentido vertical, não se admitindo emendas horizontais, com superposição mínima de 12 mm. Sob cada emenda é obrigatória a colocação de travessa estrutural de madeira.

A emenda das chapas e sua fixação periférica serão feitas com tachas de ferro, com espaçamento máximo de 5 cm entre si.

A estrutura de madeira constituir-se-á de peças de madeira de lei, de seção de 5 x 7 cm, com topos pintados de preto em tinta esmalte.

A placa afixada em local visível, podendo ser em paredes ou sobre o piso, cabendo à Fiscalização definir o melhor local.

Quaisquer dúvidas que venham a surgir quanto a confecção e modelo da placa a ser seguido, estes deverão ser discutidos previamente à sua execução junto a Fiscalização Técnica.

Diagramação da Placa de Obra

A superfície da placa deverá conter os seguintes dizeres, dispostas de acordo com o Modelo presente, a saber:

- Valor Total da Obra: Valor Total de contratação da obra/serviço;
- Comunidade: Bairro do local de realização da obra/serviço;
- Município: Município de realização da obra/serviço;
- Objeto: Nome do projeto conforme intitulado nas peças técnicas que compõe o objeto;
- Agentes Participantes: Nome da contratante;
- Início da Obra: Data de início de execução da obra/serviço de engenharia; e
- Término da obra: Data de término de execução da obra/serviço de engenharia.

A Diagramação da placa poderá ser feita através de impressão de película adesiva ou pintura.

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

Área total:

- Proporção de 8X x 4X.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Rawline Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Rawline Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.

Espaço entre linhas:

- 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: corpo 60/60.

Espaço entre letras:

- O espaçamento entre letras é 20.

Área das assinaturas (C):

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

A denominação “Ministério do(a)” ou “Secretaria do(a)” deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.

Segue abaixo modelo de Placa de Obra a ser seguido:



O preço unitário deverá remunerar, além dos materiais necessários à confecção e fixação da placa, os custos diretos e indiretos de todas as operações e equipamentos, encargos gerais, mão de obra e leis sociais, necessários a completa execução do serviço.

A placa da obra deverá ser medida por área de placa efetivamente fornecida e afixada, nas condições previstas nesta especificação.

PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA

O projeto executivo elétrico do PNR ficará a cargo da contratada. Seu objetivo é a indicação clara da instalação elétrica em sua totalidade, através de plantas, cortes, detalhes e memoriais de cálculo, possibilitando sua implantação.

O projetista deverá definir os locais para o transpasse das tubulações pelos elementos estruturais, definindo os furos e embutidos. Deve-se indicar no projeto os pontos de conduíte ou caixas necessárias à passagem dos eletrodutos. O projeto de instalação elétrica deve ser desenvolvido para atender as necessidades básicas da edificação, obedecendo aos critérios de funcionalidade operacional, facilidade de manutenção, utilização de materiais nacionais de fácil aquisição e de boa qualidade, padronização de materiais, harmonia de conjunto, economia e sobretudo segurança.

Deve-se estudar os diversos sistemas componentes das instalações elétricas, visando sua compatibilização e unificação das soluções. O projeto elétrico detalhado compreende o suprimento de energia, instalação de iluminação, distribuição de força, aterramento, interligação, conexão de instrumentos controlados e acionados eletricamente e todos os outros serviços necessários às instalações objeto destes critérios. Excetuando-se onde especificamente mencionado em contrário, o projeto de instalações elétricas deve estar de acordo, em seu conjunto, com as últimas revisões das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE PROJETO E EXECUÇÃO

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ficará a cargo da contratada. É um documento legal que define os responsáveis técnicos pela execução do projeto elétrico. É um resumo do contrato entre o profissional e o cliente ou empregador e deve ser registrado no CREA da região onde a atividade será realizada antes do seu início.

2.3.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.3.2.1 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA

Ficará a cargo da Contratada as ligações provisórias de energia elétrica necessária para execução dos serviços, ficando as despesas de consumo sob a sua responsabilidade.

Ao final dos serviços, caberá a Contratada desfazer as ligações provisórias, manter o perfeito funcionamento das ligações originais, proceder o pedido de desligamento e quitação dos débitos que porventura permaneçam após a finalização do objeto, e entregar a fiscalização copia da última fatura e o protocolo da solicitação de interrupção do serviço.

2.3.2.2. SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A Contratada deverá indicar, mediante comunicação por escrito à Fiscalização, o nome do engenheiro responsável pelos serviços, que deverá ser versado na execução de Serviços de Engenharia similar, ser registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura e estar no pleno uso de suas atribuições profissionais.

Caberá à Contratante decidir sobre a aceitação do nome que for indicado.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da Contratada deverá dar assistência mínima de 3 horas por semana ao serviço, em horário pré-fixado, de forma a permitir que a Fiscalização possa contatar, com maior agilidade, o representante sempre que houver necessidade.

Fica estabelecido que deverá ser previsto pela Contratada, pelo menos 1(um) profissional Engenheiro para gerenciar os trabalhos de reparação e reforma do PNR, o qual deverá acompanhar a equipe de Fiscalização Técnica, e prestar apoio sempre que for necessário, durante a execução dos serviços.

A substituição de integrante da equipe técnica, por parte da Contratada, durante a execução dos serviços de engenharia, dependerá de aquiescência da Contratante quanto ao substituto, presumindo-se esta, na falta de manifestação em contrário, dentro do prazo de 10 (dez) dias da ciência da substituição.

O serviço compreende todas as despesas decorrentes do fornecimento de mão de obra necessária, incluindo todos os encargos sociais e administrativos.

Será medido por hora, conforme especificado e aprovado pela Fiscalização.

ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O serviço compreende todas as despesas decorrentes do fornecimento de mão de obra para serviços auxiliares, incluindo respectivos equipamentos e ferramentas inerentes ao ofício desta categoria, bem como todos os encargos sociais e administrativos.

O encarregado deverá acompanhar durante todo o tempo a realização dos serviços, prestando apoio em tempo integral a Fiscalização Técnica.

Fica estabelecido que deverá ser previsto pela Contratada, pelo menos 1(um) profissional encarregado, para gerenciar os trabalhos de reparação e reforma do PNR, o qual deverá acompanhar a equipe de Fiscalização Técnica, e prestar apoio sempre que for necessário, durante a execução dos serviços.

Será medido por hora, conforme especificado e aprovado pela Fiscalização Técnica.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

AS BUILT (ARQUITETÔNICO e HIDROSSANITÁRIO)

O *As Built* deverá ser executado pela Contratada e trata-se de um projeto com representações técnicas. Ou seja, plantas, cortes, fachadas etc., com todas as alterações e modificações promovidas durante a reforma do PNR. Para elaborar o documento em conformidade com as normas técnicas brasileiras, o projetista deve consultar o acervo técnico da ABNT que disciplinam a execução do *as built*.

A identificação e documentação das alterações observadas visam à atualização do projeto executivo, compatibilizando-o com a reforma executada e servindo como apoio às futuras manutenções complementares ou modificações que se fizerem necessárias.

Em função de dados e informações da situação “como construída” será possível também estimar a vida útil futura de vários componentes da edificação, a partir do desenvolvimento de novos modelos de previsão de desempenho ou calibração dos modelos existentes.

2.3.3. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

As demolições devem ser feitas de acordo com as recomendações técnicas existentes, considerando-se as medidas de segurança e tomando-se os devidos cuidados de forma a evitar danos ao patrimônio e terceiros.

Os serviços de demolição deverão ser regulados, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela norma reguladora NR18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), instituída pela Portaria nº 3214, de 08.06.1978, do Ministério do Trabalho; e sob o aspecto técnico, pela norma NBR 5682:1977 (Contratação, Execução e Supervisão de Demolições), da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolição atenderão as especificações, bem como as prescrições da NBR 5682 (ABNT, 1977), a fim de que sejam evitados danos de quaisquer espécies às construções vizinhas.

Todos os serviços de demolição deverão ser programados e supervisionados por profissional habilitado.

Caberá ao Responsável Técnico a análise das estruturas e edificações a demolir, verificar as condições de estabilidade das mesmas, determinar a sequência e método de execução, exigir a utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI e EPC), bem como outras medidas para garantir a segurança e perfeita execução dos serviços.

Antes do início dos serviços, a Contratada procederá um detalhado exame e levantamento da situação e condições da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes, tais como: a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção, o estado de conservação e de estabilidade, os riscos de desabamentos, a necessidade de escoramentos ou travamentos e a proteção ou retirada de elementos artísticos ou decorativos. Deverão ser consideradas, também, as condições das edificações e logradouros vizinhos, redes, tubulações e equipamentos de serviços públicos.

As estruturas que apresentem risco de desabamento deverão ser solidamente escoradas, seja durante a execução dos serviços ou quando seja necessária a interrupção dos serviços. Vidros, ripados, estuques, e outros materiais frágeis, devem ser retirados antes do início da demolição. As aberturas existentes nos pisos deverão ser fechadas, de forma a suportar, no mínimo, o peso equivalente a 100kg/m² (cem quilogramas por metro quadrado), quando a abertura for maior que 1m² (um metro quadrado), ou 100kg (cem quilogramas), para aberturas menores ou iguais a 1m².

Todas as linhas de abastecimento de energia elétrica, água e gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais, deverão ser desligadas, removidas ou protegidas, antes do início das demolições, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e para-raios nas proximidades.

A demolição será executada por meio mecânico ou manual, a critério da executora, sendo determinado pela Contratante o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma.

Em locais onde não ocasionará danos à estrutura e às instalações, a demolição poderá ser executada com martelo elétrico.

É vedado o uso de explosivos para a demolição.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Durante o trabalho de demolições, deve ser acompanhado o comportamento das construções vizinhas, quanto à sua integridade e estabilidade.

Quaisquer demolições e/ou remoções que causarem danos aos pisos adjacentes ou revestimentos limítrofes deverão ser imediatamente recompostos de modo a não alterar a aparência original.

Deverá ser removido todo o revestimento solto da face das paredes e tetos que apresentam fissuras, rachaduras ou pontos de infiltrações.

Peças reaproveitáveis, tais como: esquadrias, ferragens e partes de instalações, serão relacionadas por escrito pela Contratada e entregues na PANT, com o conhecimento e visto da Fiscalização Técnica.

Orientações e cuidados especiais deverão ser observados para evitar o acúmulo de materiais ou entulhos que provoquem sobrecarga em pisos ou peças estruturais ou pressão lateral excessiva em paredes ou em outros elementos da edificação. As peças ou componentes de grande porte deverão ser removidos e arreados até o solo por meio de guindastes ou equipamentos equivalentes que ofereçam a necessária segurança.

Quando houver necessidade de transporte de material para níveis diferentes, deverá ser utilizado dispositivo mecânico ou, quando por gravidade, através de calha fechada conforme NR18/MT.

O lançamento em queda livre de qualquer material é terminantemente proibido.

Os materiais da construção em demolição devem ser constantemente umedecidos e não podem ser abandonados, mesmo por encerramento do horário de trabalho, em posição que possibilitem seus desabamentos, provocados por ações eventuais.

A Contratada será responsável pela limpeza da área, durante e ao término dos serviços.

Todo o material fruto de demolições, remoções e limpeza deverá ser devidamente recolhido e acondicionado em locais apropriados, indicados no projeto e especificações ou, quando omissos, de acordo com as orientações da Fiscalização Técnica.

Os materiais de demolição não poderão ser reutilizados nos serviços de recuperação e manutenção das calçadas.

Há de se observar o cuidado quanto à acomodação dos materiais que possam vir a acumular água, a fim de se prevenir a propagação do mosquito transmissor da dengue e outras doenças.

Ao término do serviço, todo entulho deverá ter sido removido do Próprio Nacional Residencial, sob inteira responsabilidade da contratada.

Caberá à Empresa contratada a remoção dos entulhos e calça, para área de descarte de resíduos de construção civil que detenha licença ambiental para receber o material de descarte.

Durante todo o período de execução dos serviços, os acessos e o tráfego deverão ser mantidos em perfeitas condições de passagem, quer para veículos, quer para pedestres, adotando-se as medidas de segurança em relação ao trânsito no local.

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Para realização dos serviços de demolição de alvenaria, deve ser estabelecido um programa no qual seja claramente indicada a sequência dos trabalhos.

Sempre que possível, a demolição deve ser realizada na ordem inversa da construção, respeitando-se as características da construção a demolir.

Todos os sistemas e elementos existentes nas paredes deverão ser removidos antes da demolição, e os sistemas elétricos isolados e desligados. Caso haja dúvida sobre a passagem de sistemas elétricos no interior do trecho, deve-se desligar os disjuntores da área/cômodo.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre.

As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais.

Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos.

A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, conforme as recomendações dos fabricantes.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Nas interfaces com os trechos que permanecem, os cortes deverão ser feitos com serra de disco própria para este fim, e posteriormente o topo da superfície regularizado, preenchido e rebocado, para ser entregue em condições de continuidade dos demais serviços.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser executadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

O responsável pela demolição deve certificar-se do cumprimento da proibição de acesso a pessoas estranhas ao local da demolição, mesmo durante a interrupção dos trabalhos, e de que a estrutura seja deixada em condições de estabilidade e segurança no final de cada dia de trabalho.

Para prevenir o colapso fora de controle, escoramentos provisórios deverão ser realizados a fim de evitar a instabilidade das demais peças da estrutura, sempre que necessário.

Todo o material retirado da demolição da alvenaria deverá ser removido periodicamente, a fim de evitar acúmulo na via pública de pedestres, bem como inviabilizar a passagem de veículos pela rua.

Após a finalização do serviço, a Contratada deverá executar a limpeza, devendo a calçada estar plenamente limpa, sem rejeitos de obra.

Os materiais demolidos serão considerados entulhos e, posteriormente, deverão ser removidos para local adequado fora da unidade, sob responsabilidade da Contratada, sendo que a descarga e o bota-fora, deverá ser realizado através de caçamba, para local oficial e licenciado de acordo com as normas em vigor dos órgãos ambientais competentes.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária a completa execução dos serviços, envolvendo carga, transportes horizontal e vertical e descarga em local definido pela fiscalização técnica.

A medição será efetuada pelo volume demolido, em m³, medido geometricamente antes da demolição.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO E RODAPÉ CERÂMICO

Remoção dos revestimentos cerâmicos existentes e respectivos rodapés, onde houver.

A demolição deverá preservar a laje e sistemas nela embutidos.

Remover a camada de assentamento do piso e quaisquer elementos desagregados.

Os revestimentos deverão ser removidos sem danificar os componentes estruturais e demais elementos existentes na edificação, tais como instalações elétricas e hidrossanitárias, pisos limítrofes e áreas de revestimentos a serem mantidas.

Quaisquer danos às demais instalações e/ou revestimentos deverão ser imediatamente recompostos, de modo a não alterar a funcionalidade e aparência original.

Após o término da remoção, recolher todos os materiais e entulhos, ficando a área limpa e desimpedida para a continuação dos serviços.

A medição será efetuada por área, em m², de revestimento demolido.

DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO E LASTRO E DEMOLIÇÃO DE CALÇADA

O contrapiso, lastro e calçada existentes deverão ser removidos. Depois de retirada toda a camada de contrapiso, lastro e calçada existentes, a empresa deverá atentar para as canalizações que passam sob o piso, se necessária executar correções de ajustes em infiltrações, bem como evitar que as novas camadas de contrapiso, lastro e calçada entrem em contato com as canalizações.

Após o término da remoção, recolher todos os materiais e entulhos, ficando a área limpa e desimpedida para a continuação dos serviços.

A medição da demolição será efetuada por área, em m³.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS (CHAPISCO, REBOCO E EMBOÇO)

As argamassas deverão ser removidas sem danificar os componentes estruturais e demais elementos existentes na edificação, tais como instalações elétricas e hidrossanitárias, pisos limítrofes e áreas de revestimentos a serem mantidas.

Quaisquer danos às demais instalações e/ou revestimentos deverão ser imediatamente recompostos, de modo a não alterar a funcionalidade e aparência original.

Após o término da remoção, recolher todos os materiais e entulhos, ficando a área limpa e desimpedida para a continuação dos serviços.

A medição será efetuada por área, em m², de argamassa demolida.

RETIRADA DE SOLEIRA OU PEITORIL

As soleiras e peitoris deverão ser removidos sem danificar os demais elementos existentes na edificação.

A medição será efetuada por área, em m, de soleira e peitoril retirados.

REMOÇÃO DE PORTAS E BATENTES CHUMBADOS COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA

Retirada, onde indicado, das portas existentes, acompanhada de seus marcos, guarnições, batentes e demais elementos.

Tanto as portas quanto as ferragens, apenas se em bom estado, deverão ser depositadas em local indicado pela Fiscalização Técnica, de modo ordenado. As demais serão descartadas.

Deverá ser executado a reparação das paredes adjacentes, com seu preenchimento, alisamento e aplicação de reboco.

O serviço consiste na remoção de esquadrias existentes já instaladas, com possibilidade de reaproveitamento em outros imóveis. Com isso, o serviço de remoção deve ser executado de forma cuidadosa, de modo a preservar as características e condições das peças, permitindo seu reaproveitamento.

Execução:

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Para auxiliar a remoção, utilizar cabos de sustentação para que o elemento não tombe, quando aplicável.
- Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la.
- Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

Os materiais da remoção não poderão ser reutilizados nos serviços de recuperação e manutenção de calçadas e aterros.

O preço unitário deverá remunerar todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução do serviço.

A medição das remoções das portas será efetuada por m² de porta removida, já a remoção dos batentes será por m de peça linear removida.

REMOÇÃO DE JANELAS

O serviço consiste na remoção de esquadrias existentes já instaladas, com possibilidade de reaproveitamento em outros imóveis. Com isso, o serviço de remoção deve ser executado de forma cuidadosa, de modo a preservar as características e condições das peças, permitindo seu reaproveitamento.

Execução:

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Para auxiliar a remoção, utilizar cabos de sustentação para que o elemento não tombe, quando aplicável.
- Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

- Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

O preço unitário deverá remunerar todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução do serviço.

A medição será efetuada por m² de esquadria removida.

REMOÇÃO DE ESQUADRIAS E PEÇAS METÁLICAS

Deverão ser removidas todas as grades, gradis e portões indicados pela Contratante.

As remoções previstas deverão ser executadas dentro de minuciosas normas de segurança, a fim de que sejam evitados danos de quaisquer espécies.

Deverão ser empregados todo o ferramental e máquinas necessárias para cada demanda exigida nos diversos materiais e elementos a serem removidos.

A medição será efetuada por m² de ferro removido.

REMOÇÃO DE PINTURA EM PAREDES (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO)

Toda a superfície a ser pintada deverá ser lixada, eliminando todo o pó. Partes soltas ou mal aderidas deverão ser retiradas, raspando-se ou se escovando a superfície.

A medição será efetuada por m² de pintura removida.

REMOÇÃO DE PIA, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

Deverão ser removidas todas as louças, metais sanitários e pia do PNR.

As remoções previstas deverão ser executadas dentro de minuciosas normas de segurança, a fim de que sejam evitados danos de quaisquer espécies.

Deverão ser empregados todo o ferramental e máquinas necessárias para cada demanda exigida nos diversos materiais e elementos a serem removidos.

REMOÇÃO DE TELHAS DE QUALQUER TIPO

O serviço consiste na remoção de telhas cerâmicas, fibrocimento ou estruturais.

Execução:

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda.
- Retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso dos acessórios e equipamentos necessários.

O preço unitário deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão de obra, necessários a completa execução dos serviços envolvendo carga, transporte local e descarga dos produtos da demolição em bota fora, através de caçamba em local oficial e licenciado.

A medição será efetuada pela área de telhas retiradas, calculada por área de projeção do telhado, em m².

REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA

O serviço consiste na retirada da estrutura do telhado, em qualquer material, inclusive elementos de fixação.

Se a estrutura for de madeira, as partes removidas deverão ser destinadas à reutilização, conforme Resolução nº 307/2002 do CONAMA.

Deverá ser executada também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis, apenas se em bom estado e depositadas em local indicado pela Fiscalização Técnica, de modo ordenado. As demais serão descartadas.

Execução:

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Soltar as extremidades dos elementos em madeira com picareta.
- Retirar cada elemento manualmente.

REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO, LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES, TOMADAS E CABOS ELÉTRICOS

A remoção dos materiais elétricos deverá ser realizada em sua totalidade, ou seja, incluir-se-ão todos os itens como, por exemplo: cabos, conduítes, interruptores, tomadas e luminárias. Edificações cujos conduítes ainda sejam galvanizados deverão ter os mesmos retirados e, sob nenhuma hipótese, poderão ser reaproveitados. Também devem ser retiradas dos quadros de distribuição, chamada ou caixa de passagem das redes elétricas existentes nas paredes, incluindo todos seus componentes, como barramentos, fiações, disjuntores e conectores.

Antes do início efetivo do serviço, toda a rede elétrica deverá ser desligada, isolada e instalada a iluminação provisória.

Os quadros fora de padrão da NR-10 deverão ser inteiramente removidos, inclusive suas caixas, e o vão remanescente restaurado com preenchimento e reboco, para possibilitar a futura instalação de novos quadros.

Para os quadros que puderem atender à NR-10, deverá ser executada a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis, apenas se em bom estado, e depositadas em local indicado pela Fiscalização, de modo ordenado, sendo as demais descartadas.

RETIRADA DE ARMÁRIO EM MADEIRA OU METAL

O serviço compreende a retirada dos armários do PNR, sem reaproveitamento.

A medição será efetuada por m² de armário removido.

2.3.4. ESTRUTURAS E VEDAÇÃO

ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO DE 9X19X19 CM, ½ VEZ (ESPESSURA 9 CM), ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO DE 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), EXECUÇÃO DE CHAPISCO e EMBOÇO

Nas alvenarias erguidas deverão ser observadas a verticalidade, o prumo, e a linearidade da parede. O preenchimento de argamassa de rejuntamento deve ser completo. Os tijolos serão cerâmicos, de oito furos, nas dimensões (9x19x19) cm, de qualidade, com juntas de 1,0 cm e assentados com argamassa traço 1:6 (cimento: areia). Após sua conclusão, será necessária a limpeza de toda a superfície a ser chapiscada, emboçada e rebocada. Tal limpeza, compreende na remoção de todas as impurezas, como sujeiras, gorduras, camadas soltas do substrato a ser tratado ou quaisquer outros itens que venham a atrapalhar a correta execução do serviço.

Após essa etapa, deverá ser aplicado chapisco de 0,5mm de espessura no traço 1:3 (cimento:areia), ao longo de toda sua extensão. Seu preenchimento deverá ser uniforme, não se deixando espaços vazios.

Após a cura total do chapisco, deverá ser aplicada a camada de emboço, constituído por cal e areia no traço de 1:4. A mistura com água precisa descansar, no mínimo, 36 horas até obter plasticidade. Após esse período, acrescenta-se o cimento (para dez partes de massa, considerar uma de cimento). A empresa também poderá optar por aditivos plastificantes na composição do emboço, a fim de acelerar o tempo na execução do serviço. Nessa etapa, deverão ser utilizadas taliscas para nivelar a camada de argamassa, o emboço deverá possuir 2,5 cm de espessura. O mesmo deverá apresentar paramentos desempenados, aprumados, alinhados e nivelados. A mescla dos componentes das argamassas será feita com o devido cuidado, para que a mesma adquira perfeita homogeneidade.

Os rebocos serão regularizados e desempenados a régua e desempenadeira, com paramentos perfeitamente planos, não se tolerando qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, CONTRAPISO EM ARGAMASSA e REGULARIZAÇÃO DE PISO

Para execução do contrapiso em argamassa e lastro de concreto magro a empresa deverá atentar para todas as Normas Técnicas incluídas na NBR 12655 (Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação - Procedimento) e NR18, como exemplo, condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb), uso de mão-de-obra habilitada e uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

A demolição do contrapiso apontado no projeto, deverá ocorrer em horário adequado conforme combinado com a organização Contratante e a Fiscalização Técnica.

Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Depois de retirada toda a camada de contrapiso existente, a empresa deverá atentar para as canalizações que passam sob o piso, para necessidade de executar correções de ajustes em infiltrações, bem como evitar que a nova camada de contrapiso entre em contato com as canalizações. A base será perfeitamente nivelada e compactada, antes da argamassa ser lançada.

Após as correções necessárias previstas nas canalizações, bem como o nivelamento e a compactação do solo, toda a base do piso interno to PNR será impermeabilizada com uma camada de 3 cm, constituída de um lastro de concreto, traço 1:4, 5:4, 5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1), preparado mecanicamente, a fim de que o contrapiso não fique em contato direto com o solo, o que o protegerá de possíveis infiltrações por capilaridade

Na execução do contrapiso, a argamassa deverá ser executada manualmente. O lançamento da argamassa será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de régua de madeira ou metálicas deslizando sobre "mestras" niveladoras. A superfície do contrapiso terá o acabamento obtido pela passagem das régua. A espessura do contrapiso será de 3cm e seu traço será 1:4 (cimento e areia). Após a execução da camada de argamassa para contrapiso, deverá ser feita a camada de regularização de superfície que deve dar ao piso acabamento desempenado e caimento mínimo de 1%, observando-se o nivelamento e o caimento nos vários locais onde será aplicado, de forma que não ocorra o empoçamento da água.

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO E PISO EM GRANILITE COM ESPESSURA DE 8 MM

As lajes de passeio (calçadas) de pedestres deverão ser demolidas. Após a demolição, as mesmas deverão ser recuperadas, ao final da recuperação será lançada no local concreto desempenado de espessura de 6 cm, moldado in loco, com resistência a compressão de 20MPa e com juntas de dilatação de madeira ou plásticas a cada 1m.

A primeira providência a ser tomada, após a demolição do passeio antigo, é verificar a camada de subleito. Esta camada pode ser constituída de solo natural do local ou solo de empréstimo. Devem ser observados e reparados, quando necessário, os seguintes detalhes:

- O solo utilizado não pode ser expansível, não pode inchar na presença de água;
- A superfície não pode ter calombos nem buracos;
- O caimento da água deve estar de acordo com a especificação do projeto;
- A superfície deve estar na cota prevista em projeto; e
- Deve ser compactado em camadas de 3cm, dependendo das condições locais.

Antes da compactação deverão ser passadas todas as tubulações sob o passeio. Onde existirem caixas de passagem de energia, telefonia, água ou esgoto, se necessário, deverão ter suas tampas levantadas ou rebaixadas, deixando no nível do piso a ser executado. Este nivelamento é executado, dependendo da situação, com uso de pequenos blocos cerâmicos ou de concreto, assentados sobre argamassa de cimento e areia ou somente com argamassa de cimento e areia quando a altura de levantamento for pequena.

Após a execução do subleito, deverá ser executada uma alvenaria de embasamento, nas laterais de todo o passeio, com altura final do passeio finalizado, sob um lastro de concreto com espessura mínima de 3cm, no intuito de assegurar a estabilidade estrutural de todo o passeio.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Ao término dessa atividade (alvenaria de embasamento sob lastro de concreto) será executada a camada granular, que servirá de base para lançamento do concreto, que tem a função de regularizar, nivelar e dar declividade ao piso.

Deve-se fazer o espalhamento do material granular (brita graduada) em camada com espessura de aproximadamente 3cm. A base deverá estar perfeitamente nivelada e regularizada, de modo que não interfira na qualidade final do pavimento.

Sobre a base regularizada e compactada nas cotas de projeto, as formas de madeira serão fixadas com ponteiros a cada metro, no máximo, de modo a suportarem, sem deslocamento, os esforços inerentes ao trabalho.

O topo das formas deverá coincidir com a superfície final prevista, fazendo-se necessária a verificação do alinhamento e do nivelamento (respeitando as especificações de projeto). Deverá ser feita a verificação de fundo de caixa. Não é admitida, ao longo de toda a seção transversal, espessura inferior à especificada no projeto.

O posicionamento das formas e a espessura devem seguir sempre as orientações do projeto.

As fôrmas deverão ser untadas de modo a facilitar a desmoldagem.

Com o objetivo de evitar fissuras de retração e aumentar a resistência da calçada será executada armação em tela de aço soldada nervurada aço CA 60 de 5mm, malha 10x10cm.

O concreto simples deverá ser pré-misturado e fornecido in loco na obra, às características pré-definidas. O piso será executado em concreto simples, com espessura mínima de 6cm. O lançamento do concreto será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de régua metálicas deslizando sobre as “mestras” niveladoras executadas em concreto ou utilizando-se as formas como mestras.

Imediatamente após o adensamento deve começar a operação de sarrafeamento do concreto, realizada com régua metálica e movimento de vaivém, até que se obtenha uma superfície plana. O atraso desta etapa comprometerá todas as demais.

O desempenho do concreto deverá ser executado com desempenadeira de magnésio ou alumínio para eliminar as depressões e ressaltos, garantindo a regularidade superficial do pavimento. O objetivo é permitir a homogeneização e aberturados poros do concreto.

Após a secagem da superfície deverão ser executadas juntas de dilatação para evitar o aparecimento de fissuras. As juntas transversais deverão ser retilíneas em toda a sua extensão, perpendiculares ao eixo longitudinal do pavimento.

Observações:

A rampa de acesso para veículos deverá ser executada. Atentar para o escoamento pluvial, para que não cause obstrução na passagem da água pela sarjeta, devendo-se deixar um espaço mínimo de 10cm entre o meio-fio da calçada e a rampa. Sobre a rampa de acesso para veículos deverá ser aplicada uma camada de piso em granilite com espessura de 8cm. O piso em granilite deve ser executado em painéis de 1 x 1m, no máximo, limitados por juntas em perfilados de latão, plástico, alumínio ou materiais similares. O granilite é constituído por uma argamassa de cimento branco e/ou comum com mármore moído no traço (50:80 kg) para pisos e (25:40:80 kg) para paredes. O polimento é realizado após o período de cura das argamassas. O acabamento pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.

As calçadas de pedestres a serem recuperadas/executadas deverão atender a NBR 9050 que trata da Acessibilidade à Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos. Devem ter piso tátil e rampas de acesso, estas últimas feitas em calçadas de esquinas, locais onde haja faixas de pedestres ou quando indicado pela Fiscalização Técnica.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, VERGA E CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADAS, MURO EM ALVENARIA E LAJE PRÉ-MOLDADA DE APOIO PARA CAIXA D'ÁGUA

Limpeza do terreno e demarcação do muro

O início da execução do muro iniciar-se-á com a limpeza do terreno removendo todo e qualquer obstáculo que venha a impedir a boa execução do serviço, como raízes, vegetação, pedras, entulhos etc.

Em seguida, será realizada a demarcação do trecho onde o muro será construído. Esse procedimento será realizado de acordo com o projeto urbanístico apresentado pela Subdivisão Técnica da Organização Militar.

Este procedimento é de grande importância para garantir o perfeito alinhamento do muro.

PROJETO BÁSICO

Escavação e apiloamento da vala

Com a conclusão dos serviços de limpeza e demarcação do muro, deve-se realizar a escavação para a execução da fundação, na qual será escavada uma vala rasa com dimensões de 50 cm de largura x 40 cm de profundidade, para recebimento da estrutura.

Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como, escoamento ou ruptura do terreno das fundações, descompressão do terreno da fundação e/ou descompressão do terreno pela água.

O apiloamento do fundo da vala deverá ser realizado antes do início da confecção das fundações, utilizando soquete, golpeando-se em média de 30 a 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm. A compactação consiste na redução do índice de vazios do material apiloado, com energia suficiente para atingir graus de eficiência. Os serviços complementares que se fizerem necessários para compensar irregularidades da superfície da vala, junto à obra, também se encontram neste grupo de serviços.

Soquete ou maço: pedaço de madeira de formato quadrado ou retangular, com dimensões variáveis entre vinte e trinta centímetros de base, e espessura de duas ou três polegadas, com cabo encaixado no mesmo.

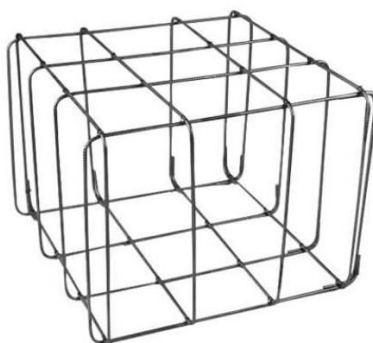
Fundação e estrutura

Após o apiloamento do fundo da vala, a mesma deverá ser impermeabilizada com uma camada de aproximadamente 3 cm de espessura, traço 1:4,5:4,5 (cimento:areia:pedra), igualmente compactado, constituída de um lastro de concreto preparado mecanicamente com aditivo impermeabilizante, a fim de que a nova estrutura não fique em contato direto com o solo, o que a protegerá.

Acima do lastro de concreto será confeccionado uma viga baldrame, que será executada em concreto armado de $f_{ck}=25\text{Mpa}$ com dimensões de 20 cm de largura x 30 cm de profundidade. A mesma será executada com 4 ferros $\varnothing 8.0\text{ mm}$ (5/16") CA-50A, os estribos serão espaçados a cada 15cm e, será utilizado ferro $\varnothing 5.0\text{ mm}$ CA-60.

Os blocos de fundação serão executados com intervalos de 3,0 m e devem medir (30cm de largura x 30 comprimento x 50cm de altura). O terreno onde será executado o bloco receberá o mesmo procedimento, executado nas valas, antes da execução do baldrame.

Após a conclusão dos blocos, deve-se manter a mesma altura da viga baldrame. O bloco será executado com concreto armado, adquirindo-se resistência final de 25Mpa. O mesmo será executado com ferro $\varnothing 8.0\text{ mm}$ (5/16") CA-50. Segue detalhamento da armação do bloco:



Os pilares que se ligarão aos blocos terão dimensões de (20 x 20) cm por 2,50 m de altura e deverão ser executados em concreto armado de $F_{ck}=25\text{Mpa}$. Os mesmos serão executados com 4 ferros $\varnothing 8.0\text{ mm}$ (5/16") CA-50A, os estribos serão espaçados a cada 15cm e, será utilizado ferro $\varnothing 5.0\text{ mm}$ CA-60. A confecção dos pilares, assim como a dos blocos, pois compreendem mesma unidade de manutenção de estabilidade, deverá atender para um número mínimo de unidades, para que a estrutura possa apresentar um comportamento estável. Assim, entende-se que sempre será confeccionado um pilar com seu respectivo bloco de fundação no início e um no final do muro, não importando a metragem a ser executada.

As alvenarias nos trechos onde serão erguidas serão de 1/2 vez e terão altura de condizentes aos pilares.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Deverão ser observadas a verticalidade, o prumo, e a linearidade do muro.

O preenchimento de argamassa de rejuntamento deve ser completo.

Os tijolos serão cerâmicos, de oito furos, nas dimensões (9x19x19) cm, de qualidade, com juntas de 1,0 cm e assentados com argamassa traço 1:6 (cimento: areia).

Após a conclusão do muro, deve-se aplicar a camada de impermeabilização, em seguida de sua secagem por completo deverá ser aplicado o chapisco de 5,0 mm de espessura no traço 1:3 (cimento: areia), ao longo de toda sua extensão. Seu preenchimento deverá ser uniforme, não se deixando espaços vazios.

Após a cura do chapisco, deverá ser aplicada a camada de emboço, constituído por cal e areia no traço de 1:4. A mistura com água precisa descansar, no mínimo, 36 horas até obter plasticidade. Após esse período, acrescenta-se o cimento (para dez partes de massa, considerar uma de cimento). A empresa também poderá optar por aditivos plastificantes na composição do emboço, a fim de acelerar o tempo na execução do serviço. Nessa etapa, deverão ser utilizadas taliscas para nivelar a camada de argamassa, o emboço deverá possuir 2,5 cm de espessura.

Para o procedimento da execução e projeto das estruturas de concreto armado, o profissional responsável pela obra deverá atentar ao disposto nas NBR's 6118/2014 e 14931/2004.

Estrutura de Concreto

A estrutura a ser construída será em concreto armado, devendo ser executada em estrita observância ao exigido pela Contratante e obedecendo as normas técnicas em vigor (ABNT – NBR 6118 (NB-1), NBR 6120 (NB-5) e demais normas correlatas).

As indicações de quantidade-volume de concreto, peso de ferro e área de forma sugeridas pela Contratante são estimativas e servem apenas como base. Cabe a Contratada, baseada em sua experiência, mensurar e levantar todo o quantitativo, verificando o exigido pela Contratante, não cabendo posteriores alegações de desconhecimento e ou pleito de termo aditivo de contrato para pagamento de valores adicionais por quantificação a menor na planilha fornecida, devendo o objeto ser entregue na sua totalidade. Deverão servir como referências as normas técnicas brasileiras vigentes, conforme prescritas pela ABNT.

Nenhum elemento estrutural poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação por parte do Responsável Técnico de execução dos serviços de engenharia.

Haverá uma inspeção, que deverá observar as características das armaduras, fôrmas, bem como a correta colocações das tubulações destinadas às instalações. Deverão ser extraídos sistematicamente corpos de prova dos concretos, para ensaio de resistência, por firma especializada e idônea, de acordo com as recomendações contidas nas Normas. Todo concreto estrutural deverá ser dosado em peso, não se aceitando dosagens volumétricas.

Deve-se, durante a execução da obra, verificar alguns cuidados em relação ao concreto, tais como saber transportar, estocar e manusear os materiais e peças sem que sofram estragos ou perdas.

Deve-se respeitar o prazo adequado para retirada de escoramento.

Armaduras

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, devendo ser retiradas as camadas eventualmente destacadas por oxidação. Para manter o posicionamento da armadura nas operações de montagem, lançamento e adensamento de concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, ficando garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e o envolvimento total das armaduras pelo concreto.

Corte e limpeza

As barras deverão sempre ser dobradas a frio sem utilização de maçaricos. As mesmas deverão ser limpas de qualquer substância que prejudique a aderência. A limpeza não poderá ser feita na forma.

Dobramento

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser utilizado com os raios de curvaturas previsto em Norma. As barras de aço das armações deverão estar limpas e escovadas, e mantidas convenientemente afastadas entre si e das formas, conforme prescrições da NBR 6118/2003.

Emendas

As emendas por traspasse e as emendas por solda, a última, caso ocorra, deverão ser executadas de conformidade com a Norma 6118/2003.

Concreto

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

A mistura do concreto deverá obedecer às prescrições da NBR 6118 e NBR 7212, não sendo permitido de forma alguma, o amassamento manual.

O concreto deverá ser preparado no canteiro de obras ou em central dosadora, sendo que para pequenos volumes e peça não estrutural poderá ser utilizada betoneira, mas as resistências deverão atender ao determinado pela Contratante, e deverá haver o ensaio do concreto e posterior laudo, garantindo assim, que o concreto atendeu as exigências do projeto. A proteção mínima, cobrimento, será de 3cm.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte da Contratada e da Fiscalização Técnica, das formas e armaduras.

As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente às determinações da Contratante, não sendo permitida a mudança de posição das mesmas.

O agregado graúdo empregado será o pedregulho natural ou a pedra britada proveniente do britamento de rochas estáveis, isenta de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros, com diâmetro máximo inferior a 4,8mm.

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleo, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio, a água potável deverá ser utilizada.

O controle de qualidade do concreto deverá ser efetuado de acordo com o processo rigoroso da NBR 6118, através de laboratório com capacidade reconhecida.

Na concretagem, caso as formas sejam de materiais que absorvam umidade, devem ser molhadas até a saturação, mas sem haver excesso com poças ao longo das fôrmas. As formas devem estar limpas e deve-se verificar as condições de estanqueidade das mesmas, de modo que evite a perda de pasta ou argamassa.

Antes de iniciada a concretagem da superestrutura, devem ser moldados corpos de prova no traço previsto para a superestrutura. Os corpos serão rompidos, de acordo com as normas da ABNT, e os resultados obtidos deverão ser apresentados à Fiscalização Técnica.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto através do abatimento do tronco de cone ou teste do “SLUMP”, de acordo com a NBR 7223 (Determinação da Consistência pelo Abatimento do Tronco de Cone), com a finalidade de se controlar o concreto fresco. Após a retirada das formas, o elemento concretado será exibido à Fiscalização Técnica para exame. No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, sem quaisquer ônus para a Contratante.

No caso da não aceitação automática, os procedimentos a adotar são os estabelecidos pela NBR-6118.

Quaisquer despesas decorrentes de decisões tomadas pela Fiscalização Técnica, tais como ensaios especiais do concreto, ensaios da estrutura e revisão do projeto, bem como a demolição e reconstrução de elemento estrutural deficiente correrão por conta da Contratada.

Formas

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado pela Contratante.

As formas poderão ser metálicas ou de madeira, limpas e armazenadas em locais abrigados afastado de umidades.

A execução será de responsabilidade do Responsável Técnico, inclusive a estrutura de sustentação e escoramento.

As formas serão construídas de modo a respeitar as dimensões, alimentas e ainda de acordo com especificado no item 7.0 da NBR 14931/2004.

Deverá ser garantido a estanqueidade das formas, de modo a não permitir a fuga de nata de cimento. Toda vedação será garantida realizando a justaposição das peças que constituem a forma, evitando a calafetagem com papéis ou estopa.

Com uso adequado é permitido o reaproveitamento de formas e dos materiais utilizados na construção, porém devem ser avaliadas as características geométricas e principalmente a capacidade resistente quando da utilização contínua.

As contraflechas, caso existam, estabelecidas pela Contratante, devem ser obedecidas na execução.

Escoramento

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento convenientemente dimensionados e dispostas de modo a evitar deformações e recalques. Isto significa que deve ser idealizado de modo a não

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

causarem esforços não previstos. O escoramento deve ser de tal sorte que considere as deformações e a flambagem dos materiais e as vibrações a que o mesmo estará submetido.

Será de exclusiva responsabilidade da Contratada a elaboração do projeto de formas, de seus escoramentos e da necessária estrutura de sustentação. O projeto de escoramento das estruturas sobrejacentes, ou seja, as estruturas já existentes, que ao término do serviço, farão parte da estrutura construída, deverá ser entregue à Fiscalização Técnica para análise, com antecedência mínima de 10 (dez) dias de sua utilização, bem como as características físicas das peças a serem utilizadas.

O escoramento deverá ficar firme e com um contraventamento adequado. As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio, e as demais cargas atuantes obedecendo ao previsto na ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnica, no que diz respeito à desforma e a escoramentos.

As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando de sua cura.

O escoramento deve ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia e outros dispositivos de modo a facilitar a remoção das fôrmas, não submetendo a estrutura a impactos.

A retirada do escoramento será feita de acordo com o que foi preconizado no projeto.

Qualquer dúvida deverá ser levada à Contratante para que seja dado um parecer técnico. Nesse sentido devem ser considerados os seguintes aspectos:

- Nenhuma carga deve ser imposta e nenhum escoramento removido de qualquer parte da estrutura enquanto não houver certeza de que os elementos estruturais e o novo sistema de escoramento têm resistência suficiente para suportar as ações a que estarão sujeitas. Esta decisão é de responsabilidade do profissional responsável.

- Nenhuma ação adicional, não prevista ao exigido pela Contratante, deve ser imposta a estrutura ou ao sistema sem que se comprove que o conjunto tem resistência suficiente para suportar as ações a que estarão sujeitas. Esta decisão é de responsabilidade do profissional responsável.

- Cuidados ainda devem ser tomados para que seja respeitado o projeto de forma das estruturas e realizado escoramento de modo seguro; utilizando para tanto, escoras de boa qualidade e prumo. As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeiras maciças roliças, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumos em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira.

Desforma

Na retirada da forma e escoramento devem ser obedecidas às prescrições da NBR 6118 e NBR 7678.

Na desforma não será permitido o apoio de qualquer ferramenta no concreto, tais como alavancas, pés de cabra, etc., obedecendo-se os seguintes prazos mínimos:

Fases laterais	3 dias
Fases inferiores	21 dias
Fases inferiores, deixando-se pontaletes	14 dias

Impermeabilização

O processo de impermeabilização das estruturas de concreto (viga, baldrame, bloco de fundação e pilar) dar-se-á com a aplicação da emulsão asfáltica em duas demãos, por meio de brocha ou rolo de lã. Seu preenchimento deverá ser uniforme, não se deixando espaços. (NBR 9575:2003 – Impermeabilização – Seleção e Projeto).

Eventuais trincas devem ser previamente corrigidas. As cavidades ou ninhos existentes na superfície devem ser preenchidos com argamassa de cimento e areia, traço volumétrico mínimo 1:3. As superfícies a serem revestidas devem ser ásperas, isentas de partículas soltas e materiais estranhos, como pontas de ferro e pedaços de madeira. O substrato, concreto, deve estar limpo e isento de resíduos de agente de cura, desmoldantes, óleos ou graxas. Os cantos devem ser arredondados, formando meia cana. Caso ocorra a presença de filme de água, ele necessita ser eliminado antes da execução da impermeabilização definitiva.

A emulsão asfáltica deve ser aplicada de forma contínua, sendo a aplicação em camadas sucessivas, evitando-se a superposição das juntas de execução.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

A impermeabilização da viga baldrame e blocos de fundação deverá preencher toda a sua superfície exposta da estrutura, já a impermeabilização dos pilares deverá ocorrer a uma altura de 0,60m de sua base não impermeabilizada.

O processo de impermeabilização das paredes dar-se-á antes da aplicação da camada de chapisco. Tal impermeabilização consiste em emulsão asfáltica aplicada em substrato de alvenaria, com o auxílio de brocha ou rolo de lã, em duas demãos, formando um revestimento com propriedades impermeabilizantes (NBR 9575:2010 – Impermeabilização – Seleção e Projeto).

Eventuais trincas devem ser previamente corrigidas. As cavidades ou ninhos existentes na superfície devem ser preenchidos com argamassa de cimento e areia, traço volumétrico mínimo 1:3. As superfícies a serem revestidas devem ser ásperas, isentas de partículas soltas e materiais estranhos, como pontas de ferro e pedaços de madeira. O substrato, alvenaria, deve estar limpo e isento de resíduos de agente de cura, desmoldantes, óleos ou graxas. Os cantos devem ser arredondados, formando meia cana.

A emulsão asfáltica deve ser aplicada de forma contínua, sendo a aplicação em camadas sucessivas, evitando-se a superposição das juntas de execução.

A impermeabilização da alvenaria deverá ocorrer a uma altura de 0,60m de sua base não impermeabilizada.

O serviço de impermeabilização deve atender às exigências de desempenho, tais como:

- Resistir às cargas estáticas e dinâmicas;
- Resistir aos efeitos dos movimentos de dilatação e retração do substrato, ocasionados por variações térmicas;
- Resistir à degradação ocasionada por influências climáticas, térmicas, químicas ou biológicas, decorrentes da ação da água, de gases ou do ar atmosférico;

Resistir às pressões hidrostáticas, de percolação, coluna d'água e umidade do solo;

Apresentar aderência, flexibilidade, resistência e estabilidade físico-mecânica compatíveis com as exigidas pelo contratante; e

Apresentar vida útil compatível com as condições exigidas.

Rufo de Concreto Pré-Moldado

Deverão ser instalados rufos de concreto pré-moldado, embutido na parte superior do muro.

Todos os cuidados com a impermeabilização dos cantos e emendas deverão ser tomados garantindo-se a total estanqueidade da cobertura. Os rufos deverão ser chumbados com argamassa.

A argamassa sob os rufos deverá ter aditivo impermeabilizante tipo Vedacit ou equivalente.

RECUPERAÇÃO DE TRINCAS COM SELA TRINCA E TELA DE POLIÉSTER

A contratada deverá aplicar uma demão farta de selante elástico sobre a trinca e laterais, aguardar a secagem de 6 a 8 horas, de acordo com a embalagem. Após a secagem deve-se aplicar uma nova demão e, nessa etapa, fixar uma tela adesiva de poliéster, de 15 cm de largura, sobre toda a faixa da fissura, tendo como orientação o meio da trinca. Ao final da recuperação, deve-se pintar a superfície recuperada com tinta látex acrílica.

RUFO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

Deverão ser instalados rufos de concreto pré-moldado, embutido na parte superior do muro.

Todos os cuidados com a impermeabilização dos cantos e emendas deverão ser tomados garantindo-se a total estanqueidade da cobertura. Os rufos deverão ser chumbados com argamassa.

A argamassa sob os rufos deverá ter aditivo impermeabilizante tipo Vedacit ou equivalente.

2.3.5. IMPERMEABILIZAÇÃO

O serviço de impermeabilização deve atender às exigências de desempenho, tais como:

- Resistir às cargas estáticas e dinâmicas;
- Resistir aos efeitos dos movimentos de dilatação e retração do substrato, ocasionados por variações térmicas;

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

- Resistir à degradação ocasionada por influências climáticas, térmicas, químicas ou biológicas, decorrentes da ação da água, de gases ou do ar atmosférico;
- Resistir às pressões hidrostáticas, de percolação, coluna d'água e umidade do solo;
- Apresentar aderência, flexibilidade, resistência e estabilidade físico-mecânica compatíveis com as exigidas pelo contratante; e
- Apresentar vida útil compatível com as condições exigidas.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, CHAPISCO E EMBOÇO

O processo de impermeabilização das paredes dar-se-á com a demolição da argamassa de cimento e areia já existente, deixando aparente a alvenaria (tijolo, bloco cerâmico, bloco de concreto etc.).

Após a demolição, será aplicada a emulsão asfáltica em duas demãos, por meio de brocha ou rolo de lã. Seu preenchimento deverá ser uniforme, não deixando espaços vazios.

Ao término da aplicação da emulsão asfáltica, deve-se aguardar sua cura por completo para a aplicação da camada de chapisco de 5,0 mm de espessura, no traço 1:3 (cimento:areia), ao longo de toda a extensão da superfície impermeabilizada. Seu preenchimento deverá ser uniforme, não deixando espaços.

Após a cura completa do chapisco, a argamassa demolida será substituída pela argamassa de cimento e areia.

Eventuais trincas devem ser previamente corrigidas. As cavidades ou ninhos existentes na superfície devem ser preenchidos com argamassa de cimento e areia, traço volumétrico mínimo 1:3. As superfícies a serem revestidas devem ser ásperas, isentas de partículas soltas e materiais estranhos, como pontas de ferro e pedaços de madeira. O substrato, alvenaria, deve estar limpo e isento de resíduos de agente de cura, desmoldantes, óleos ou graxas. Os cantos devem ser arredondados, formando meia cana.

Os trabalhos de aplicação do emboço devem ser precedidos em 24 horas pela aplicação de um chapisco (traço cimento:areia – 1:2 a 1:3). Lembrar sempre que nunca se deve usar aditivo impermeabilizante no chapisco, para não prejudicar a sua aderência. Caso ocorra a presença de filme de água, ele necessita ser eliminado antes da execução da impermeabilização definitiva.

O emboço deve ser preparado “in loco”, não deve ser industrializada, composta por areia, cimento Portland e água potável. A areia lavada deve ser de granulometria de 0 a 3 mm, classificada como média, isenta de substâncias ou materiais argilosos. Usar cimento novo. O substrato deve ser umedecido e receber camada de chapisco no traço 1:3 (cimento: areia) e água.

O emboço deve ser aplicado de forma contínua, com espessura de 20 mm, sendo a aplicação em camadas sucessivas de 10 mm, evitando-se a superposição das juntas de execução. A primeira camada deve ter acabamento sarrafeado, a fim de oferecer superfície de ancoragem para camada posterior, sendo o emboço manualmente adensado contra a superfície para eliminar ao máximo o índice de vazios. As duas camadas devem ser executadas no mesmo dia, caso contrário, a última camada deve ser precedida de chapisco.

Quando houver descontinuidade devido à interrupção de execução, a junta deve ser previamente chanfrada e chapiscada. A última camada deve ter acabamento com uso de desempenadeira.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO

A impermeabilização deverá ser realizada com Manta Asfáltica Elastomérica, tipo III, A e 4 mm de espessura. As áreas a serem impermeabilizadas deverão ser limpas, retirando-se todas as incrustações, pontas de ferro emergentes e outros elementos similares. O local deverá ficar isento de poeiras, óleos e graxas. Duas demãos de primer asfáltico deverão ser aplicadas sobre a superfície, com uma taxa de 0,30 a 0,50 litro/m², aguardando sua secagem por 24 horas, antes da aplicação da manta asfáltica. A aplicação da manta deve começar pela parte mais baixa da superfície para que as emendas obedeçam ao sentido do escoamento da água com o lado aluminizado para cima.

O profissional deverá aproximar a chama do maçarico da parte que ficará aderida à superfície, aquecendo o polietileno antiaderente para que este derreta e o asfalto fique levemente exposto, tomando o cuidado para não derreter demais. Imediatamente, aplicar a manta no substrato imprimado (emulsão asfáltica). A parte aluminizada deverá estar voltada para cima e deve-se evitar colocar a chama do maçarico sobre a

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

mesma. Fazer o biselamento, pressionando a colher de pedreiro aquecida sobre as emendas, para garantir perfeita vedação. Soldar a manta asfáltica contra o rodapé, subindo-a a aproximadamente 30 cm de altura.

2.3.6. ESQUADRIAS

INSTALAÇÃO DE KIT PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA MACIÇA, 80X210CM

As portas antigas deverão ser retiradas e descartadas, bem como toda a ferragem da mesma, isso inclui: dobradiças e fechaduras. Todos esses itens serão substituídos por novos, caso a empresa opte por descumprir esta determinação, será solicitada a substituição dos itens não especificados. Após a remoção das portas antigas, bem como marcos e alisares, toda a superfície que receberá a nova porta deverá ser regularizada, com o propósito do vão ficar perfeitamente nivelado e aprumado. Os marcos deverão ser chumbados com argamassa no vão que irá receber a nova porta.

A porta será em madeira maciça, tipo mexicana, pesada ou superpesada, de 3,5 cm de espessura e com 80 cm (0,80 m) de largura por 210 cm (2,10 m) de altura. As fechaduras e dobradiças deverão ser de boa qualidade, podendo ser da marca Pado, Papaiz, Hája ou de qualidade equivalente.

Deverá ser observado o tamanho das aberturas (largura e comprimento), de forma que ao abrir a porta, a mesma não venha a ficar emperrada ou roçando no piso ou nos batentes. Não será permitido o uso de portas empenadas, manchadas, sujas, danificadas ou com defeitos de fabricação.

KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA E FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO

As portas deverão ser retiradas e descartadas, bem como toda a ferragem da mesma, isso inclui: dobradiças e fechaduras. Todos esses itens serão substituídos por novos, caso a empresa opte por descumprir esta determinação, será solicitada a substituição dos itens não especificados. Após a remoção das portas antigas, bem como marcos e alisares, toda a superfície que irá receber a nova porta deverá ser regularizada, com o propósito do vão ficar perfeitamente nivelado e aprumado.

A porta será em madeira com acabamento melamínico branco, folha leve ou média, com espessura de 3,5 cm e com 70 cm (0,70 m) de largura por 210 cm (2,10 m) de altura. As fechaduras e dobradiças deverão ser de boa qualidade, podendo ser da marca Pado, Papaiz, Hája ou de qualidade equivalente.

Todos os serviços deverão ser executados por profissional qualificado e experiente. Deverá ser observado o tamanho das aberturas (largura e comprimento), de forma que ao abrir a porta, a mesma não venha a ficar emperrada ou roçando no piso ou nos batentes. Não será permitido o uso de portas empenadas, manchadas, sujas, danificadas ou com defeitos de fabricação.

PORTÃO METÁLICO DE CORRER E KIT DE AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÃO e PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO COM FECHADURA, FERRAGEM COMPLETA, REQUADRO, TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ESMALTE

Serviço de confecção, fornecimento e instalação (chumbamento) de portão ou grade, contemplando fechadura, ferragem completa, requadro, kit de automação, tratamento anticorrosivo e pintura esmalte.

As dimensões das esquadrias, indicadas no projeto inicial da contratante, serão conferidas e determinadas no local. Todos os trabalhos de serralharia serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada e material de primeira qualidade.

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Os quadros serão perfeitamente esquadriados e terão os ângulos de linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda, sem enfraquecer as juntas soldadas.

As serralharias só poderão ser assentadas depois de aprovadas pela Fiscalização Técnica.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Todas as emendas de solda e furação deverão receber retoques de tratamento anticorrosivo com uma camada de zarcão.

O carregamento, transporte, descarga, armazenamento e içamento das peças deverão ser efetuados cuidadosamente pela Contratada, de modo a evitar deformações e avarias das mesmas.

Será terminantemente vedado forçar a coincidência de orifícios e o emprego de limas, brocas, rasquetas ou qualquer tipo de furadores.

INSTALAÇÃO DE JANELAS DE VIDRO TEMPERADO 8MM

Será realizada a substituição das janelas antigas por janelas de vidro temperado 08 mm, bem como o peitoril antigo.

Após a remoção das janelas e peitoris antigos, toda a superfície que irá receber o novo peitoril e janela deverá ser regularizada, com o propósito do vão ficar perfeitamente nivelado e aprumado.

As novas janelas deverão apresentar comportamento estrutural de acordo com as normas NBR 10.831 e NBR 1.220. A Contratada deverá apresentar memorial de cálculo e/ou resultado de ensaio que garanta esta condição.

O vão que vai receber o envidraçamento deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. O vidro deverá atender às condições especificadas na NBR 11706 e empregadas de acordo com os requisitos estabelecidos na NBR 7199 da ABNT. A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento da obra.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão ser sempre manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas. Devem ser protegidas da umidade que possa provocar condensações.

A montagem da janela de vidro deverá ser acompanhada por um responsável. A folha de vidro da janela deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebra e deverá ter folga nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer as condições fixadas na NBR 7199 da ABNT. A chapa de vidro e conjunto de fixação será fornecida pelo fabricante e a instalação deverá ser executada por firma especializada.

O acabamento das superfícies de alumínio deverá ser uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e outros defeitos.

A anodização será fosca, natural, e deverá atender aos requisitos da norma ABNT NBR-12.609, principalmente no que diz respeito à espessura da camada e à qualidade da selagem.

Os acessórios, tais como roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação e guarnições de Borracha de Etileno-Propileno-Dieno (EPDM), deverão ser de qualidade, de maneira a proporcionar funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo. Especificações e origens desses acessórios devem ser informadas na proposta.

O conjunto deverá propiciar redução mínima de 20 decibéis, no nível de ruído do dormitório, em relação ao ambiente externo.

O novo peitoril deverá ser em Granito Icarai com espessura de 2,0cm, comprimento de acordo com a abertura do vão da janela, largura de acordo com a espessura da parede e apresentar pingadeira.

PORTA DE ALÇAPÃO EM CHAPA VINCADA, COM ALÇAS E PORTA CADEADOS (INCLUSIVE CADEADO)

Será realizada a substituição do alçapão de acesso à cobertura do PNR.

Após a remoção alçapão antigo, todo o vão deve ser regularizado, com o propósito de ficar perfeitamente nivelado e aprumado. O novo alçapão será fornecido nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento da obra.

2.3.7. REVESTIMENTO

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

O serviço de assentamento do piso porcelanato iniciar-se-á após a retirada do revestimento cerâmico antigo, bem como todo o contrapiso antigo, lastro da base e a camada de regularização.

Após a finalização do contrapiso, deve-se verificar o nivelamento e o caimento nos vários locais onde será aplicado o revestimento, de forma que não ocorra o empoçamento da água.

Antes da aplicação do porcelanato deve-se aguardar a cura total de toda a camada de lastro, contrapiso e camada de regularização, assim como verificar os caimentos, certificando-se que não haja desníveis e caso positivo, será efetuada a correção antes da execução do novo piso.

Será aplicado porcelanato (marcas Portobello, Eliane, Portinari), em todo o PNR ou prédio administrativo. A aplicação do mesmo será feita com argamassa AC-III. Seu assentamento deve ser realizado por profissional experiente e qualificado para o serviço.

As características do piso porcelanato deverão ser: porcelanato polido, retificado, dimensões de 60 x 60 cm ou maior, desde que previamente aprovada pela Fiscalização Técnica, a cor será definida com a fiscalização, resistência à abrasão alta, PEI-5, coeficiente de atrito maior que 0.4 em porcelanatos antiderrapantes.

Serão observadas a qualidade, a calibragem, o desempenho e a coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno.

Os rodapés serão de material idêntico ao piso, medindo 7,0 cm de altura. Após a pega (endurecimento) da argamassa, verificar se a mesma está perfeitamente aderida ao substrato.

A Contratada deverá instalar soleiras, sob a área de portas, entre divisões de pisos e ambientes ou quando houver mudança de nível do piso. A soleira deverá ser em Granito Icarai com espessura de 2,0cm, comprimento de acordo com a abertura do vão e largura de acordo com a espessura da parede.

A Contratada deverá atentar para a execução da aplicação de porcelanato antiderrapante nas áreas molhadas, áreas externas e/ou em áreas apontadas pela Fiscalização Técnica.

A cor do rejunte a ser aplicado no porcelanato deverá seguir a orientação da Fiscalização Técnica.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES

O serviço de substituição da cerâmica iniciar-se-á, após a remoção de louças, boxes de vidro, lavatórios com coluna, pias, armários ou quaisquer outros itens que venham a atrapalhar ou não possibilitem uma boa execução do serviço. Suas fixações devem ocorrer, nos mesmos moldes, após o término do serviço. Todos os acessórios necessários para a correta recolocação dos itens são de responsabilidade da Contratada.

Quaisquer danos estrutural ou operacional dos itens que venham a ser consequência da remoção ou fixação, são de responsabilidade da Contratada, sendo, essa, obrigada a repor um novo item de mesma qualidade no prazo de 5 (cinco) dias úteis, em condições de uso, em seu local de origem.

Após essa etapa inicia-se a retirada do revestimento cerâmico antigo, bem como toda a argamassa de chapisco e emboço existente, logo a parede que irá receber o novo revestimento deverá encontrar-se somente em alvenaria (tijolo), para início do serviço.

Depois de retirada toda a camada de revestimento cerâmico e argamassa de chapisco e reboco existentes, a Contratada deverá atentar para as canalizações que passam sob a parede, se necessário executar correções de ajustes em infiltrações, bem como evitar que a nova camada de revestimento cerâmico entre em contato com as canalizações.

Após a demolição do revestimento cerâmico e argamassa de chapisco e emboço existentes, será aplicado na parede o chapisco de 5,0 mm de espessura no traço 1:3 (cimento: areia), ao longo de toda sua extensão. Seu preenchimento deverá ser uniforme, não se deixando espaços vazios.

Após a cura do chapisco, deverá ser aplicada a camada de emboço, constituído por cal e areia no traço de 1:4. A mistura com água precisa descansar, no mínimo, 36 horas até obter plasticidade. Após esse período, acrescenta-se o cimento (para dez partes de massa, considerar uma de cimento).

A Contratada também poderá optar por aditivos plastificantes na composição do emboço, a fim de acelerar o tempo na execução do serviço. Nessa etapa, deverão ser utilizadas taliscas para nivelar a camada de argamassa, o emboço deverá possuir 2,5 cm de espessura. Na execução do chapisco e emboço, a argamassa deverá ser executada manualmente. O lançamento da argamassa será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de réguas de madeira ou metálicas deslizando sobre "mestras" niveladoras. A superfície final terá o acabamento obtido pela passagem das réguas.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Após a execução das camadas de chapisco e emboço, deverá ser feita a camada de regularização de superfície que deve dar à parede acabamento desempenado. Antes do assentamento do revestimento cerâmico deve-se aguardar a cura total das camadas de chapisco e emboço, assim como verificar se na parede encontra-se alguma infiltração ou vazamento. Será aplicado revestimento cerâmico (padrão de qualidade das marcas Decor, Portobello, Portinari, Pamesa, Incresa, Roca ou similar), nos banheiros, cozinha e área de serviço do PNR. A aplicação do mesmo será feita com argamassa AC-II. Seu assentamento deve ser realizado por profissional experiente e qualificado para o serviço.

As características do revestimento cerâmico deverão ser: esmaltado, liso, retificado, dimensões de 33 x 45 cm ou maior desde que previamente aprovada pela Fiscalização Técnica, a cor será definida com a fiscalização, resistência à abrasão média-alta, PEI-3.

Serão observadas a qualidade, a calibragem, o desempenho e a coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas.

A cor do rejunte a ser aplicado no revestimento cerâmico deverá seguir a orientação da Fiscalização Técnica.

SOLEIRA EM GRANITO e PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE

As soleiras e peitoris devem ser substituídos por novos. Após a remoção, deve-se limpar a área onde será instalada a soleira ou peitoril com vassoura e espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento. Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito. Por fim, assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

2.3.8. COBERTURA

INSTALAÇÃO DE COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E=6MM, INCLUSOS TRAMA DE MADEIRA, PONTALETES, TABEIRA, CUMEIRA E IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR

O serviço consiste na substituição da cobertura antiga por nova cobertura de fibrocimento, bem como toda a trama de madeira e instalação de pontaletes.

O processo de recuperação e substituição da cobertura fibrocimento começa com a retirada das telhas, rufos e da estrutura de madeira existente. Depois de concluídos os serviços citados, serão iniciados os serviços de correção e nivelamento das empenas.

A madeira a ser empregada deverá ser do tipo “muiracatiara”, “cerejeira” ou “maçaranduba”, exclusivamente, a mesma deverá receber tratamento contra cupins, utilizando cupinicida incolor. Somente após o tratamento permitir-se-á trabalhar na montagem da estrutura do telhado.

A execução da estrutura do telhado deverá atender as normas brasileiras relacionadas ao assunto, principalmente no que diz respeito à qualidade e características da telha, dimensionamentos e espaçamentos dos elementos que compõem a mesma: linha, barrote, frechal, ripas, etc.

O serviço deverá ser executado por profissionais com experiência e qualificação na área. Todas as telhas deverão ser de fibrocimento "tipo ondulada", atendendo à Norma Brasileira - NBR 15.210. É vedada a presença de amianto na sua composição e, caso a Contratada utilize telhas contendo amianto, mesmo que dentro do padrão permitido por lei, será solicitada a remoção destas telhas, ficando a Contratada responsável pelos custos da remoção.

Deve-se utilizar telhas de 1,10m e 2,44m, conforme a necessidade e a espessuras mínima exigidas de 6mm. Os capotes ou cumeeiras deverão ter a mesma espessura das telhas e inclinação correspondente à projetada ou executada "in-loco".

O recobrimento lateral será de 1 ½ onda. O recobrimento longitudinal mínimo é de 20 cm. As telhas com comprimento superior a 1,83 m (de 6 mm) e de 2,13 m (de 8 mm) devem ser apoiadas com terça intermediária.

Na montagem e fixação das fiadas todas as telhas deverão ser fixadas com dois parafusos, nas cristas das 2ª e 5ª ondas. O parafuso utilizado para a fixação das telhas deverá ser zincado com rosca soberba, cabeça

PROJETO BÁSICO

sextavada de dimensões 5/16" x 250mm, além de possuir conjunto de vedação elástica, ou seja, arruela plástica de vedação e arruela metálica.

Após a fixação da telha, a superfície do parafuso que ficará exposta, receberá um tratamento impermeabilizante, que poderá ser executado com silicone ou manta asfáltica, no intuito de evitar infiltração na laje por meio dos espaçamentos entre parafuso e telha. As cumeeiras também deverão ser fixadas com parafuso, sendo um em cada extremidade, já as cumeeiras de extremidade do telhado, deverão ser fixadas com dois parafusos de cada lado. O caimento mínimo a ser empregado é de 5° ou 9%. Abaixo desse limite propicia-se a infiltração de água através da junção das telhas. As superposições das chapas variam conforme sua inclinação, sendo, portanto: para telhados com menos de 15° de inclinação, usar recobrimento longitudinal mínimo de 25 cm; para caimentos maiores de 15°, pode-se usar recobrimento longitudinal de 20 cm; O espaçamento máximo entre as terças é de 1,63 m. Por essa razão, a chapa mais econômica é a de 1,83 m, uma vez que, para as telhas maiores, torna-se indispensável a colocação de terça intermediária (telhas de 6 mm de espessura).

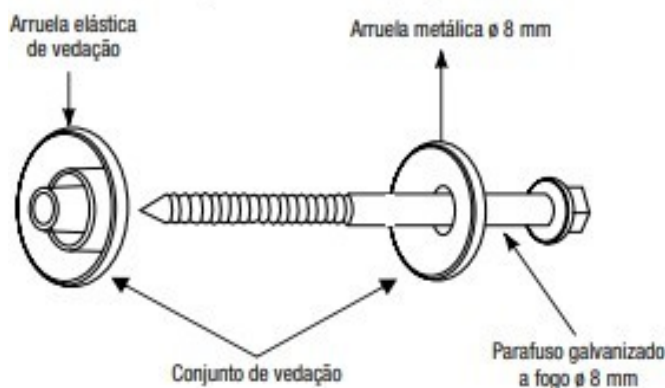
Quanto aos beirais, os comprimentos das chapas, máximo e mínimo, em balanço são: beirais sem calha: máximo 50 cm e mínimo 30 cm; beirais com calha: máximo 30 cm e mínimo 15 cm; A montagem das telhas deverá ser iniciada a partir do beiral para a cumeeira. Para uma montagem e utilização do sistema de cobertura em telhas onduladas de fibrocimento eficientes, precisam ser seguidas as seguintes recomendações:

- Não pisar diretamente sobre as telhas;
- Usar tábuas apoiadas em três terças;
- Em coberturas muito inclinadas, amarrar as tábuas;
- Utilizar ferramentas manuais: serrote, arco de pua, etc; e
- Se houver a necessidade de utilização de serras elétricas, recomendam-se as de baixa rotação, para evitar a dispersão do pó.

Na execução do telhado o Responsável Técnico deverá atentar sobre a direção do vento que incidirá na cobertura, no intuito de evitar levantamentos ou locomoção das telhas devido às forças de vento, bem como infiltrações.

Após a conclusão da montagem da cobertura, serão refeitos os rufos, capotes, beira e bico, calhas e demais elementos necessários ao pleno funcionamento da cobertura.

Segue ilustração de modelo de parafuso de fixação exigido:



Tratamento de imunização na trama de madeira:

Antes da imunização com cupinicida toda a superfície da madeira a ser tratada será limpa de poeira ou outras sujidades com um pano úmido.

O cupinicida será aplicado sobre madeiras secas, lixadas e sem cobertura (pinturas, ceras, verniz etc.).

Antes do lixamento da madeira para a aplicação do cupinicida será executada a remoção total da cobertura para melhor eficiência e ação do produto. O processo de lixamento do madeiramento consiste na regularização da superfície, no intuito de ter uma qualidade final perfeita.

A aplicação do cupinicida no madeiramento será executada por meio de pulverização com pulverizador convencional (costal ou motorizado), em duas demãos.

FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Será realizada a aplicação de FORRO DRYWALL EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X M2 2400 MM (largura x comprimento) com estrutura e acessórios, inclusive instalação completa com perfil canaleta, formato C, em aço zincado, para estrutura forro drywall, pendural ou presilha reguladora, em aço galvanizado, com corpo, mola e rebite, para perfil tipo canaleta de estrutura em forros drywal.

A instalação do novo FORRO DRYWALL é feita após os seguintes serviços preliminares:

- Análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando as interfaces do forro com os demais elementos construtivos e instalações;
- Verificação da modulação do forro de modo a utilizar o maior número de placas inteiras;
- Demarcação na parede de referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto, tomando como base a cota do nível do forro (face inferior);
- Verificação do posicionamento das juntas de dilatação, de acordo com o tipo e sistema de fixação adotado;
- Definição e demarcação dos pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar;
- Posicionamento dos pontos das instalações hidráulicas, elétricas, ar-condicionado, sprinklers etc., de acordo com o projeto, a fim de evitar aberturas posteriores no forro; e
- Verificação da capacidade de carga da estrutura ou da laje e sua compatibilidade com o peso do forro.

As placas de em chapa de gesso acartonado não devem estar quebradas e apresentar desvios dimensionais acima dos limites pré-definidos.

As placas em chapa de gesso acartonado devem ser protegidas das intempéries. Em locais eventualmente sujeitos à ação da água e da umidade, as placas devem ser protegidas com uma lona impermeável.

Os perfis metálicos da estrutura auxiliar eventualmente existente não devem estar amassados e apresentar desvios dimensionais.

Recomenda-se evitar balanços ou distorções que causem amassamento ou torções nos perfis.

A pasta, a cola, a massa e o rejunte em pó devem estar dentro do prazo de validade e estocados em local seco sobre estrados afastados do piso.

Toda a amarração dos arames deverá ser realizada com pendural ou presilha reguladora, em aço galvanizado, com corpo, mola rebite, para perfil tipo canaleta de estrutura em forros drywall (a ser combinado com a fiscalização) com a finalidade de evitar oxidação ao extremo, dando uma boa sustentação e durabilidade ao conjunto.

Tratamento das juntas entre chapas de gesso

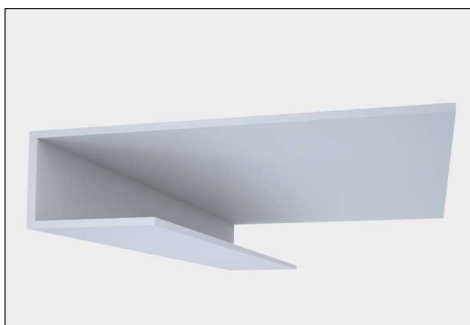
É feito com uma primeira aplicação de massa de rejuntamento sobre a região da junta. Em seguida, colocar a fita de papel microperfurada sobre o eixo da junta e pressionar firmemente de forma a eliminar o material excedente, por meio de espátula.

Com a desempenadeira metálica, dar acabamento à junta, de forma que a massa de rejuntamento fique faceando as superfícies das chapas de gesso acartonado contínuas.

Após a secagem, variável em função do tipo de massa, da temperatura e da umidade relativa, poderá ser dado o acabamento final na junta, com nova aplicação de fina camada de massa, por meio de desempenadeira metálica. As cabeças dos parafusos devem ser emassadas. Após secagem do primeiro emassamento deve ser aplicada uma camada no sentido cruzado.

A Contratada deverá também, em todo o perímetro do ambiente em que o novo forro em drywall for instalado, executar uma moldura na cor branca, de largura 15cm e espessura 12,5mm, conforme ilustração abaixo.

PROJETO BÁSICO

**Pintura do forro**

Após a execução de tratamento das juntas, bem como sua cura, será aplicada sobre a superfície a massa látex. Sua aplicação deverá ser realizada fechando-se fissuras e pequenos buracos que ficarem na superfície.

Deverá ser dado intervalo de no mínimo 01 hora entre as duas demãos.

Quando a superfície estiver seca, deverá ser lixada com lixa para massa nº 100 a 180, e o pó deverá ser removido. Após a cura por completa do emassamento e o lixamento (acabamento) do forro, será realizada a pintura.

A aplicação de tinta e massa corrida será executada conforme descrito abaixo:

- As tintas e massa corrida serão das marcas Coral, Suvinil, Renner, Sherwin Williams ou de qualidade similar;

- A tinta será acrílica fosco Premium das marcas já descritas anteriormente;

- As superfícies a pintar deverão ser limpas e preparadas para esse tipo de pintura;

- Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem completamente;

- As superfícies serão pintadas quando perfeitamente enxutas, lixadas, seladas e emassadas; e

- A pintura deverá ser em duas demãos e cada demão da tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, observar intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas ou, caso contrário seguir a orientação do fabricante.

As cores das tintas devem seguir as cores padrões exigidas pela FAB e cabe à Contratada consultar a Fiscalização Técnica da Unidade, a respeito da padronização.

A pintura deverá ser homogênea ao longo de toda a superfície, sem a presença de manchas, descoloração, escorrimento ou deslocamento de pintura antiga.

A Contratada deverá atentar para a pintura de alisares, caixas de porta, pisos, paredes e ferragens, dentre outros, de forma, que a pintura e emassamento aplicados não venham a marcá-los.

2.3.9. PINTURA**PINTURA EM PAREDES EXTERNAS, INTERNAS E TETO DE CASA COM USO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO**

O serviço deverá ser efetuado em todas as paredes internas e externas, tetos do PNR, bem como no muro frontal.

O tipo de selador, tinta e massa a serem utilizadas deve seguir as seguintes orientações:

a) Parede interna e teto: fundo selador acrílico, massa látex e tinta látex pva;

b) Paredes externas do PNR e muro frontal: fundo selador acrílico, massa acrílica e tinta acrílica.

Antes da aplicação da pintura e emassamento, será efetuada toda a remoção da pintura antiga, bem como todo o emassamento antigo, partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando, lixando ou escovando a superfície, manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com solução de água e detergente, em seguida, enxaguar e aguardar a secagem.

Partes mofadas devem ser eliminadas, lavando a superfície com água sanitária. Em seguida, enxaguar e aguardar secagem.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Após a retirada de toda a pintura antiga e emassamento será aplicado na superfície a ser pintada o fundo selador acrílico, a fim de uniformizar a absorção, reduzindo o consumo de tinta e melhorando a aparência e resistência do acabamento.

A aplicação do fundo selador acrílico deverá ser executada em três demãos, ou quantas forem necessárias, de forma que se obtenha fechamento desejado. Ao término da cura completa das demãos de selador, será aplicada sobre a superfície a massa. Sua aplicação deverá ser realizada fechando-se fissuras e pequenos buracos que ficarem na superfície. Deverá ser dado intervalo de no mínimo 01 hora entre as demãos. Quando a superfície estiver seca, deverá ser lixada com lixa para massa nº 100 a 180, e o pó deverá ser removido.

Após a cura por completa do emassamento e o lixamento (acabamento) da parede, será realizada a pintura.

A aplicação de tinta e massa será executada conforme descrito abaixo:

- A tinta a ser aplicada nas paredes deverá Premium;
- A tinta e massa serão das marcas Coral, Suvnil, Renner ou Sherwin Williams ou de qualidade similar;
- As superfícies a pintar deverão ser limpas e preparadas para esse tipo de pintura;
- Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem completamente;
- As superfícies serão pintadas quando perfeitamente enxutas, lixadas, seladas e emassadas; e
- Cada demão da tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca; observando-se intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas ou, caso contrário seguir a orientação do fabricante;

As cores das tintas devem seguir as cores padrões exigidas pela FAB e cabe à Contratada consultar a Fiscalização Técnica da Unidade, a respeito da padronização; e

A pintura deverá ser homogênea ao longo de toda a superfície, sem a presença de manchas, descoloração, escorrimento ou deslocamento de pintura antiga.

A Contratada deverá atentar para a pintura de alisares, caixas de porta, pisos, paredes e ferragens, dentre outros, de forma, que a pintura e emassamento aplicados não venham a marcá-los.

PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO SOBRE SUPERFÍCIES DE MADEIRA

Antes da aplicação da pintura em esmalte sintético acetinado sobre a madeira, será efetuado todo o lixamento da madeira a ser pintada, partes soltas ou mal aderidas, devem ser eliminadas, raspando, lixando ou escovando a superfície, manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com solução de água e detergente, em seguida, enxaguar e aguardar a secagem.

Ao término dos serviços preliminares de preparação da superfície de pintura, será aplicada sobre a superfície a aplicação do esmalte sintético. Sua aplicação deverá ser realizada em toda a superfície, de forma homogênea, em duas demãos. Deverá ser dado intervalo de no mínimo 01 hora entre as demãos.

A aplicação do esmalte sintético acetinado será executada conforme descrito abaixo:

- As superfícies a pintar deverão ser limpas e preparadas para esse tipo de pintura;
- Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem completamente;
- As superfícies serão pintadas quando perfeitamente enxutas; e
- Cada demão da tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, observando-se intervalo mínimo entre duas demãos sucessivas seguindo a orientação do fabricante;
- As cores das tintas devem seguir as cores padrões exigidas pela FAB e cabe à Contratada consultar a Fiscalização Técnica da Unidade, a respeito da padronização;
- A pintura deverá ser homogênea ao longo de toda a superfície, sem a presença de manchas, descoloração, escorrimento ou deslocamento de pintura antiga.

A Contratada deverá atentar para a pintura de alisares, caixas de porta, pisos, paredes e ferragens, dentre outros, de forma, que a pintura e emassamento aplicados não venham a marcá-los.

PINTURA DE LETRAS - LETREIRO, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E 02 DEMÃOS DE TINTA PVA LATEX CONVENCIONAL PARA EXTERIORES

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Ao final de toda a pintura e emassamento do muro frontal, deve ser pintado o número identificador do PNR.

A cor da pintura deve seguir o padrão dos outros PNR e cabe à Contratada consultar a Fiscalização Técnica da Unidade, a respeito da padronização.

PINTURA EM MURO e LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO

O serviço deverá ser efetuado em todas as paredes internas do muro limítrofe do PNR, exceto o muro frontal.

O tipo de tinta a ser utilizada deve acrílica econômica.

Antes da aplicação da pintura, será efetuada toda a remoção da pintura antiga. Partes soltas ou mal aderidas, manchas de gordura ou graxa e partes mofadas devem ser eliminadas, com jato de alta pressão, com solução de água, detergente e água sanitária, em seguida, enxaguar e aguardar a secagem.

Após a remoção das sujidades, a pintura deve ser executada. Cada demão da tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, observando-se intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas ou, caso contrário seguir a orientação do fabricante.

As cores das tintas devem seguir as cores padrões exigidas pela FAB e cabe à Contratada consultar a Fiscalização Técnica da Unidade, a respeito da padronização.

A pintura deverá ser homogênea ao longo de toda a superfície, sem a presença de manchas, descoloração, escorrimento ou deslocamento de pintura antiga.

APLICAÇÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMÃOS E PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

Antes da aplicação da pintura em esmalte sintético fosco será efetuada toda a remoção da pintura antiga, por meio de lixamento manual da superfície, partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando, lixando ou escovando a superfície, manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com solução de água e detergente, em seguida, enxaguar e aguardar a secagem.

Após a retirada de toda a pintura antiga será aplicado na superfície a ser pintada o fundo anticorrosivo a base de óxido de ferro (zarcão), a fim de proteger a estrutura metálica contra possíveis corrosões provocadas por ferrugem e outras patologias, bem como preparar a superfície para o recebimento do esmalte sintético fosco melhorando sua aparência e resistência. A aplicação do zarcão deverá ser executada em duas demãos, de forma que se obtenha o fechamento total desejado. Ao término da cura completa das demãos de pintura do zarcão, será aplicada sobre a superfície a aplicação do esmalte sintético fosco, sua aplicação deverá ser realizada em toda a superfície, de forma homogênea, em duas demãos. Deverá ser dado intervalo de no mínimo 01 hora entre as demãos.

A aplicação do esmalte sintético fosco será executada conforme descrito abaixo:

- As superfícies a pintar deverão ser limpas e preparadas para esse tipo de pintura;
- Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem completamente;
- As superfícies serão pintadas quando perfeitamente enxutas;
- Cada demão da tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca; e
- Observar intervalo mínimo entre duas demãos sucessivas seguindo a orientação do fabricante.

As cores das tintas devem seguir as cores padrões exigidas pela FAB e cabe à Contratada consultar a Subdivisão Técnica da Unidade, a respeito da padronização.

A pintura deverá ser homogênea ao longo de toda a superfície, sem a presença de manchas, descoloração, escorrimento ou deslocamento de pintura antiga.

A Contratada deverá atentar para a pintura de alisares, caixas de porta, pisos, paredes e ferragens, dentre outros, de forma, que a pintura e emassamento aplicados não venham a marcá-los.

2.3.10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

2.3.10.1. ÁGUA FRIA

PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC, DN 25 MM E CONEXÕES DIVERSAS (JOELHO, LUVA, ADAPTADOR ETC), REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" E ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4

Serviço consiste no fornecimento e instalação de todos os pontos de consumo terminal de água fria (subramal) necessários, com tubulação de PVC, DN 25 mm, inclusive conexões, registros e torneiras, rasgo e chumbamento em alvenaria e limpeza. Também está incluso a tubulação de alimentação de caixa d'água, ramais etc..

Materiais

- Tubo PVC soldável DN 25 mm;
- Joelho 90° em PVC soldável, DN 25 mm;
- Tê em PVC soldável, DN 25 mm;
- Joelho 90° em PVC soldável com bucha de latão, DN 25mm x 3/4";
- Adaptador curto com bolsa e rosca para registro;
- Torneira;
- Luva, etc.

Execução

Execução de marcação para rasgo. Rasgo em alvenaria para embutimento de tubulação de ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios. No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

Os materiais devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.

Limpar a ponta e a bolsa dos materiais com solução limpadora.

O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta ou extremidade do tubo (camada mais espessa).

Para o tubo, encaixar a ponta na bolsa da conexão aplicando 1/4 de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos.

Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.

Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Chumbamento linear em alvenaria para fixação de tubulação de ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

Para o chumbamento linear, lançar a argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura.

Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação.

Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

Este preço compreende todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação, incluindo carga, transporte até o local da instalação, descarga e instalação dos tubos e conexões.

A medição será efetuada por unidade de ponto instalado.

2.3.10.2. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA, E = 2CM, DE 2.00X0.60M

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

O serviço consiste em fornecimento e instalação de pia de cozinha em bancada em granito verde ubatuba, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários) e demais elementos de arremate, cuba em aço inox para bancada de cozinha, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.

Material

- Tampo de granito polido, respaldo e espelho de no mínimo 10 cm;
- Suporte mão-francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, quando não houver alvenaria lateral para apoio ou engaste;
- Cuba em aço inox AISI 430 com 0,6 mm de espessura e acabamento polido, Tramontina ou similar, dimensões mínimas de 40 cm (largura) x 30 cm (altura) x 11cm (profundidade), incluso válvula de Ø 3 1/2 " e acessórios, fixada em bancada de granito conforme instruções do fabricante.

Execução

O tampo de granito deve ser engastado na alvenaria posterior e também nas alvenarias laterais, quando houverem.

Os suportes metálicos serão utilizados na ausência de alvenarias para apoio ou engaste, num vão máximo de 120cm.

Recebimento

O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

Tampo de granito:

- Verificar dimensões (tolerâncias admissíveis): largura: $\pm 10\text{mm}$; espessura: $\pm 1\text{mm}$;
- Nível: verificar em duas direções ortogonais com nível de bolha;
- Verificar o polimento, não devendo haver arestas vivas;
- Verificar o rejuntamento entre tampos e a cola entre o tampo e a moldura perimetral; e
- Verificar o rejuntamento e a limpeza das superfícies.

O preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação da pia, incluindo metais e pertences, acessórios de fixação, serviços auxiliares de construção civil, vedações, limpeza e outros.

A medição será efetuada por unidade instalada.

LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO, E = 2CM, DE 0.80X0.60M

O serviço consiste em fornecimento e instalação de lavatório em bancada em granito, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários) e demais elementos de arremate, cuba de louça de embutir para bancada de lavatório, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.

Material

- Tampo de granito polido, respaldo e espelho de no mínimo 10 cm;
- Suporte mão-francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, quando não houver alvenaria lateral para apoio ou engaste;
- Cuba de louça de embutir, fabricante Deca, Celite ou similar, incluso sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada e acessórios, fixada em bancada de granito conforme instruções do fabricante.

Execução

O tampo de granito deve ser engastado na alvenaria posterior e também nas alvenarias laterais, quando houverem.

Os suportes metálicos serão utilizados na ausência de alvenarias para apoio ou engaste, num vão máximo de 80cm.

Recebimento

O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.

Tampo de granito:

- Verificar dimensões (tolerâncias admissíveis): largura: $\pm 10\text{mm}$; espessura: $\pm 1\text{mm}$;
- Nível: verificar em duas direções ortogonais com nível de bolha;
- Verificar o polimento, não devendo haver arestas vivas;
- Verificar o rejuntamento entre tampos e a cola entre o tampo e a moldura perimetral; e
- Verificar o rejuntamento e a limpeza das superfícies.

PROJETO BÁSICO

O preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação do lavatório, incluindo metais e pertences, acessórios de fixação, serviços auxiliares de construção civil, vedações, limpeza e outros.

A medição será efetuada por unidade instalada.

TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA

Antes de assentar o tanque de louça branca de 30 litros, com coluna, a Contratada deverá retirar o lavatório antigo e efetuar a limpeza do piso com a retirada de rejunte, buchas de fixação obsoletas e qualquer obstáculo que venha a impedir a boa execução do serviço.

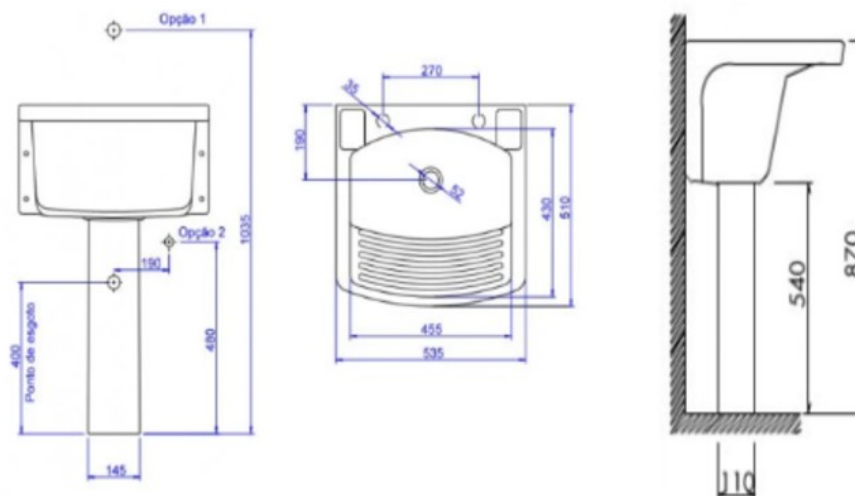
O tanque de louça branca de 30 litros, com coluna, será em louça branca de dimensões 53,50cm x 51,10cm x 29,50cm, já a coluna terá 54cm x 11cm. A válvula do tanque deverá ser em metal cromado o engate flexível deverá ser em inox.

O nivelamento e o prumo do tanque e da coluna deverão ser observados na hora de assentamento, para garantir que não fiquem desnivelados, o que geraria desconforto ao usuário. Após a substituição e instalação, será aplicado rejunte de cor branca na face da bancada com a parede e na base da coluna com o piso, garantindo sua impermeabilização e estabilidade.

Todas as pedras e louças deverão estar em perfeito estado. Não serão aceitas pedras ou louças trincadas, mal polidas, com bordas quebradas, emendadas, sem esquadro ou qualquer outro tipo de falha.

A Unidade Militar não se responsabilizará pelo transporte, armazenamento e instalação da mesma. Caso a pedra venha a se quebrar ou sofra algum dano que impeça seu uso, deverá ser substituída sem ônus para a Contratante.

Seguem imagens do tanque:

**VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA**

O serviço consiste na substituição dos vasos sanitários velhos, por vasos novos com caixa acoplada.

Antes de assentar o novo vaso sanitário, a Contratada deverá retirar o equipamento antigo e efetuar a limpeza do piso com a retirada de rejunte, anel de vedação e buchas de fixação obsoletas.

Os novos aparelhos serão de louça branca da linha extra ou acabamento superior das seguintes marcas: Celite, Docol, Deca ou de qualidade similar.

Durante a instalação do novo vaso sanitário, os parafusos, as buchas de fixação, o engate flexível e o anel de vedação, deverão ser substituídos.

O anel de vedação deverá estar perfeitamente acoplado ao vaso, impedindo a passagem de ar e, consequentemente, odores desagradáveis.

O engate flexível deverá ser em inox.

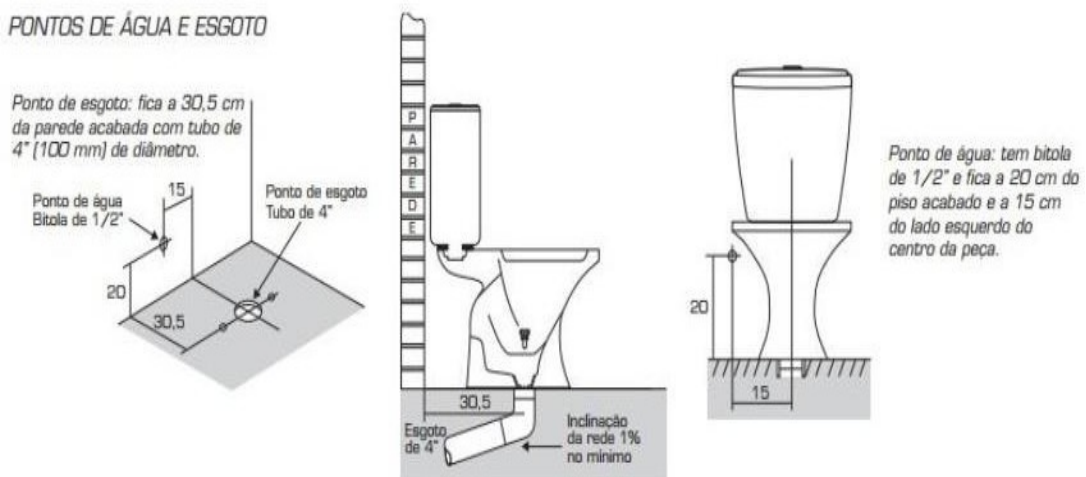
PROJETO BÁSICO

O nivelamento e o prumo do vaso deverão ser observados na hora de assentamento, para garantir que o vaso não venha a ficar desnivelado, o que geraria desconforto ao usuário.

Após o assentamento, será aplicado rejunte de cor branca na base do vaso sanitário, garantindo sua estabilidade.

Caso necessário, no momento da instalação do novo vaso sanitário, a empresa deverá executar a adequação do ramal de descarga já existente, evitando possíveis vazamentos e fuga de gases oriunda do esgoto sanitário, assim buscando entregar um serviço de boa qualidade ao usuário.

Segue especificações quanto ao posicionamento dos pontos do vaso sanitário:

PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO**ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL**

Fornecimento e instalação de assento sanitário convencional.

Para a execução a Contratada deverá posicionar os parafusos no local adequado; encaixar o assento sobre o vaso sanitário e apertar as porcas.

Para os critérios de quantificação dos serviços, deve-se quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA

Instalação e fornecimento de chuveiro elétrico comum em plástico.

Para a execução a Contratada deverá passar a fita veda rosca na extremidade do cano do chuveiro, encaixar o cano ao ponto de saída de água na parede, rosquear o chuveiro até a completa fixação e de modo que a ducha fique virada para baixo e conectar os cabos elétricos do chuveiro aos cabos da rede elétrica.

Para os critérios de quantificação dos serviços: deve-se quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO DE 1000 LITROS

Antes da substituição da caixa d'água deverá ser retirada a cobertura do telhado, bem como sua posterior reposição. Tal serviço deverá ser executado de forma correta, sem prejuízo à estrutura já existente.

A caixa d'água antiga deverá ser retirada e descartada, bem como toda a instalação hidráulica antiga, isso inclui: joelhos, flanges, luvas, registros etc. Todos esses itens serão substituídos por novos, caso a empresa opte por descumprir esta determinação, será solicitada a substituição dos itens não especificados.

A caixa d'água deverá ser confeccionada em polietileno com capacidade 1000 litros, com tampa adequada à estrutura e capacidade do imóvel.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

A instalação deve ser feita em local que apresente condições adequadas de ventilação, deixando no mínimo 60 cm em volta de todo o reservatório, além de proporcionar fácil acesso para inspeção, limpeza do seu interior e possíveis substituições e/ou reparos dela e de seus componentes.

A caixa d'água deve ser apoiada sobre uma base rígida, horizontal, plana, nivelada, isenta de qualquer irregularidade, com superfície maior que o fundo do reservatório, de tal forma que ela esteja integralmente apoiada sobre a base, e com resistência capaz de suportar o reservatório cheio.

Na troca da caixa d'água está previsto a troca integral de seu apoio sobre a laje. Esse apoio consiste em uma laje de concreto armado de área de 1,80m², com espessura de 12cm.

A tubulação conectada à caixa para alimentação das instalações hidráulicas do imóvel deverá ser de 32 mm/1" (uma polegada), reduzidas para 25 mm^{3/4}" (três quartos de polegadas). Esse artifício elevará a pressão da água nos pontos do uso doméstico. O uso de tubulações de 1/2" (meia polegada) na saída da caixa comumente provoca interrupção no fluxo de água devido a formação de bolhas de ar na tubulação.

Os furos serão executados somente com o serra copo, compatível com o adaptador flange, somente nos painéis planos, ou nos locais indicados na caixa d'água.

Será utilizado o ponto existente nos painéis como guia central para furação:

Painel Superior - Adaptador (Flange) até Ø 60 mm.

Parte Intermediária - Adaptador (Flange) até Ø 85 mm. Quando um Adaptador (Flange) for instalado na parte intermediária do reservatório, deve ser instalado somente nos locais indicados para a furação.

Parte Inferior - Adaptador (Flange) até Ø 110 mm.

Toda a base de madeira da caixa d'água, citada anteriormente, deverá ser aparelhada, lixada e tratada com pintura imunizante.

CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125MM

As calhas deverão ser instaladas nos locais definidos no projeto, equipada com ralos hemisféricos e condutores verticais de Ø125mm.

Nas pontas próximas aos condutores verticais a calha deverá ser dotada de ladrão a uma altura de 15cm do fundo da calha.

O caimento mínimo do meio da calha às pontas é de 0,5%.

2.3.10.3. ESGOTOS SANITÁRIOS

CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO, COZINHA E ÁREA DE SERVIÇO, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES, TUBOS PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM e 50MM

O serviço consiste na substituição e instalação de todo o sistema sanitário do PNR.

O serviço de substituição e instalação do sistema sanitário do PNR iniciar-se-á com a remoção de louças, boxes de vidro, lavatórios com coluna, pias, armários ou quaisquer outros itens que venham a atrapalhar ou não possibilitem uma boa execução do serviço.

Suas fixações devem ocorrer, nos mesmos moldes, após o término do serviço.

Todos os acessórios necessários para a correta recolocação dos itens são de responsabilidade da Contratada.

Quaisquer danos estrutural ou operacional dos itens que venham a ser consequência da remoção ou fixação, são de responsabilidade da Contratada, sendo, essa, obrigada a repor um novo item de mesma qualidade no prazo de 5 (cinco) dias úteis, em condições de uso, em seu local de origem.

Deve-se executar a marcação para rasgo na superfície existente. A execução do corte, de acordo com marcação prévia, deve ser confeccionada com máquina serra mármore, marreta e talhadeira. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios. No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Após o corte, deve-se demolir todo o revestimento cerâmico antigo, todo o contrapiso antigo, lastro da base e a camada de regularização, no caso de tubulação horizontal. No caso de tubulação vertical, inicia-se a demolição do revestimento cerâmico antigo, toda a argamassa de chapisco, emboço existente e alvenaria.

Depois dessa etapa, a Contratada deverá atentar para a instalação de todos os componentes necessários para a perfeita utilização do novo sistema sanitário, como caixas sifonadas, ralos secos, pontos de coletas, tubulação etc.

A captação de esgoto será feita nas bacias sanitárias, ralos e drenos, pias e outros pontos, coletado pelas tubulações, que serão unificadas em caixa de inspeção e daí encaminhando diretamente para o sistema de tratamento de esgoto.

Antes do início da montagem, todos os tubos serão verificados quanto às dimensões, acabamento e estado das pontas e das bolsas. Serão verificados os seus interiores a fim de se destacarem e removerem possíveis obstruções.

Os cortes dos tubos, quando necessário, serão feitos em seção perpendicular ao eixo do mesmo, sendo que os tubos serão presos em morsas apropriadas, com os mordentes protegidos por chapas de alumínio.

Todas as rebarbas oriundas dos cortes serão removidas com limas apropriadas.

Nas passagens por vigas ou cintas de concreto, serão previamente deixadas furações (encamisamento), com seção superior à da tubulação a ser passada. A tubulação embutida será instalada após a abertura de rasgo nas paredes de alvenaria, com auxílio de talhadeiras e marretas leves. A vedação dos rasgos, com argamassa de cimento e areia, somente será feita após a conclusão dos testes de estanqueidade (NBR-8160).

A tubulação previamente embutida em concreto ou elemento estrutural será instalada de maneira a que a mesma fique livre de esforço, durante e após a concretagem.

Todas as tubulações de esgoto, inclusive as horizontais primária e secundária, serão em PVC.

As tubulações verticais de ventilação serão em PVC.

A montagem dos tubos será feita sempre com as bolsas voltadas para montante e todas as curvas e derivações serão executadas com junções de 45 graus.

Na execução da montagem de todas as tubulações de esgoto sanitário, serão rigorosamente observados os sentidos e valores de declividade estipulados na Norma Técnica, para cada trecho de canalização.

Todos os pontos de conexões com peças sanitárias, tais como vasos sanitários, pias, e outros, serão instalados de acordo com o nivelamento e altura determinados pelo posicionamento das tubulações existentes e pelo catálogo do fabricante, observados os acabamentos finais de pisos e paredes.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões, ou plugues, convenientemente apertados, de maneira a impedir a entrada de corpos estranhos na tubulação.

As peças e aparelhos sanitários somente serão instalados após o ensaio e verificação de estanqueidade e conforme itens 5.4.1 e 5.4.2 da NBR-8160 da ABNT.

Depois de instalados os aparelhos e peças sanitárias, a instalação será submetida ao ensaio de fumaça, conforme item 5.4.3 da NBR-8160 da ABNT.

Especificação dos materiais

Os materiais serão de primeira qualidade e respeitarão as normas do país e das concessionárias locais.

Tubos e Conexões

Serão de plástico, cloreto de polivinil (PVC), rígido do tipo PBV, obedecerão às dimensões e disposições do projeto, serão da série A, marca TIGRE ou similar.

Ralos

Os ralos serão sifonados, de PVC, com diâmetro de 100mm, inteiriços com caixilhos aço inox 15x15mm, R-320, grelha R-314 simples, marca TIGRE ou similar.

Sistema de Ventilação

O sistema de ventilação da instalação de esgoto será constituído por colunas de ventilação, tubos de ventiladores e ramais de ventilação. Será executado sem a menor possibilidade de gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interior.

As colunas de ventilação deverão sempre ultrapassar o nível da cobertura da edificação ventilada. Serão de PVC, classe A, de acordo com a normalização específica, marca TIGRE ou similar.

Finalização

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Após o assentamento da tubulação, a empresa deverá atentar para que as novas canalizações que passam sob o piso ou sob a parede não entrem em contato com a nova superfície acabada.

No caso de tubulação horizontal, a nova base será impermeabilizada com uma camada de 3 cm, constituída de um lastro de concreto, traço 1:4, 5:4, 5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1), preparado mecanicamente, a fim de que o contrapiso não fique em contato direto com o solo, o que o protegerá de possíveis infiltrações por capilaridade.

Na execução do contrapiso, a argamassa deverá ser executada manualmente. O lançamento da argamassa será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de régua de madeira ou metálicas deslizando sobre "mestras" niveladoras, se for o caso. A superfície do contrapiso terá o acabamento obtido pela passagem das régua ou desempenadeira de madeira. A espessura do contrapiso será de 3cm e seu traço será 1:4 (cimento e areia).

Após a execução da camada de argamassa para contrapiso, deverá ser feita a camada de regularização de superfície que deve dar ao piso acabamento desempenado e caimento mínimo de 1%, observando-se o nivelamento e o caimento nos vários locais onde será aplicado, de forma que não ocorra o empoçamento da água.

No caso de tubulação vertical, para o chumbamento linear, lançar a argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura. Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo e desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos. Caso necessário, deverá ser feito uma nova alvenaria e posterior chapisco, emboço e reboco.

INSTALAÇÃO DE CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L) e CAIXA DE PASSAGEM DE ESGOTO EM ALVENARIA

Serão realizadas as substituições das caixas de gordura e passagem da rede sanitária, nas quais será necessário proceder à demolição e remoção das caixas antigas e substituição por novas.

As novas caixas devem possuir as seguintes características:

Caixa de gordura: Capacidade de 19l, de forma circular, em pvc e diâmetro interno de 0,3 m.

Caixa de passagem: Em alvenaria de tijolos maciços e dimensões (50x50x50) cm.

Demolição

Para o início da demolição das caixas existentes, a empresa contratada deverá seguir rigorosamente o disposto da Norma Regulamentadora nº 18, do Ministério do Trabalho, a legislação municipal pertinente e a boa técnica.

Caberá ao Responsável Técnico a análise das estruturas a demolir, verificar as condições de estabilidade das mesmas, determinar a sequência e método de execução, exigir a utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI e EPC), bem como outras medidas para garantir a segurança e perfeita execução dos serviços.

Execução

Após o término da demolição iniciar-se-á a limpeza do terreno removendo todo e qualquer obstáculo que venha a impedir a boa execução do serviço, como raízes, vegetação, pedras, entulhos etc.

Em seguida, será realizada a adequação da vala para a nova caixa, como apiloamento da vala utilizando soquete, golpeando-se em média de 30 a 50 vezes, a uma altura média de queda de 50 cm. A compactação consiste na redução do índice de vazios do material apilado, com energia suficiente para atingir graus de eficiência. Os serviços complementares que se fizerem necessários para compensar irregularidades da superfície da vala, junto à obra, também se encontram neste grupo de serviços.

As caixas novas que forem confeccionadas em locais onde haja pavimento (piso), deverão ficar faceando o parâmetro do piso depois de concluída e colocada a tampa. Nos locais onde o piso for de terra natural, deverá ser confeccionado deixando-se um ressalto de, no mínimo, 10cm para evitar a entrada de insetos ou água.

A tampa da caixa de passagem será de concreto pré-moldado e sem furos, assentada com argamassa fraca 1:9 (cimento e areia), propiciando vedação e fácil retirada, quando necessário.

O fundo da caixa de passagem será de concreto com 5cm de espessura, devendo-se ter cuidado com o caimento da água do esgoto, de forma que se mantenha o escoamento do esgoto.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Após a substituição das caixas de esgoto e passagem, deverá ser observado o acabamento dos serviços quando executado sobre o piso. Esse último deverá ser feito em condições iguais ao piso antigo, existente no local.

Caso seja necessário, também está previsto na execução desse serviço, por orientação da administração ou fiscalização, a indicação de um novo local para confecção das caixas de passagem de esgoto e caixa de gordura, desprezando a substituição da caixa antiga ou inexistente.

INSTALAÇÃO DE CAIXA FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO E ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA, A FRIO

O serviço compreende o fornecimento e a instalação da fossa séptica, seus dispositivos acessórios e sumidouro, em áreas desprovidas de serviço público de coleta de esgotos. Será adotada, nesta especificação, a mesma terminologia utilizada na Norma NB-41 da ABNT.

As fossas deverão ser construídas de maneira que seus efluentes atendam às seguintes condições:

- a) Não prejudiquem as condições próprias à vida nas águas receptoras.
- b) Não prejudiquem as condições de balneabilidade de praias e outros locais de recreio e esporte.
- c) Não propiciem a poluição de águas subterrâneas.
- d) Não propiciem a poluição de águas localizadas ou que atravessem núcleos de população ou daquelas utilizadas na dessedentação de rebanhos e na horticultura.
- e) Não provoquem odores desagradáveis, presença de insetos e outros inconvenientes.
- f) Não poluam o solo, de maneira a afetar direta ou indiretamente pessoas e animais.

A fossa séptica será construída em formato prismático com dimensões externas de 1,90x1,10x1,40 m, volume de 1.500 litros, revestido internamente com massa única e impermeabilizante e com tampa de concreto armado com espessura de 8 cm. Deverá ser colocado um tubo de ventilação em tubo PVC DN 50.

A localização das fossas sépticas e dos elementos destinados à disposição dos efluentes deverão atender às seguintes condições:

- a) Possibilitarem a fácil ligação ao futuro coletor público;
- b) Apresentarem facilidade de acesso, face à necessidade de remoção periódica do lodo digerido.
- c) Estarem afastados, no mínimo, 20,00 m de qualquer manancial, evitando o perigo de contaminação.
- d) Não comprometerem os mananciais e a estabilidade de prédios e terrenos próximos.

O sumidouro será construído em formato retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,8 x 1,4 x h=3,0 m, área de infiltração: 13,2 m². No fundo do sumidouro deverá ser colocada uma camada de 30 cm de areia e logo acima, outra camada de 30 cm de brita.

A tubulação que liga a fossa séptica ao sumidouro deverá ter um caimento de 2%, no mínimo, ou seja, 02 cm por metro de tubulação. A tubulação deverá ter, no mínimo, 10 cm de diâmetro, podendo ser de PVC ou cerâmica. Deverá ser assentada numa valeta com fundo bem compactado e nivelado. À medida que os tubos forem assentados, a valeta poderá ser reaterrada.

A distância mínima permitida entre o sumidouro e qualquer manancial ou fonte de captação de água será de 30,00m. Sua localização deverá ter fácil acesso. A estrutura do sumidouro não poderá comprometer a estabilidade de edificações adjacentes. Quando cilíndricos, deverão ter, no mínimo, 1,20 m de diâmetro e 2,00 m de profundidade. O fundo deverá ficar no mínimo, 1,50 m acima do lençol freático.

A escavação das valas deve ser manual. As valas devem ser abertas com as dimensões estabelecidas. O material escavado pode, a critério da fiscalização, ser reservado, no todo ou em parte, para posterior aproveitamento.

2.3.11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Tendo em vista que as instalações do Conjunto Habitacional, são em sua grande maioria muito antigas, faz-se necessário realizar o redimensionamento das instalações elétricas. Diante disso, ficará a cargo da contratada todo o projeto executivo elétrico, bem como sua execução e instalação, para o perfeito uso no PNR.

No entanto, seguem algumas características do projeto elétrico desejado.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

2.3.11.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO INOX P/ CINTAR ELETRODUTO AO POSTE

O serviço compreende toda a substituição do padrão de entrada do PNR, contemplando poste de concreto de 7 metros, cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento. A caixa de proteção deverá ser em acrílico e chumbada em alvenaria.

A substituição iniciar-se-á com a remoção do poste a ser substituído, bem como todos os componentes elétricos a ele conectados. Tais serviços, bem como os serviços decorrentes deste projeto, devem ser realizados por profissionais legalmente habilitados, conhecedores das legislações vigentes e com qualificação para exercer tal atividade.

O responsável técnico pela execução deve supervisionar todas as etapas do serviço e exigir, caso necessário, aos profissionais que executarão o serviço as boas práticas, tais como, uso de EPI e EPC, além de seguir as normas vigentes, bem como o que lhe for exigido pela empresa contratante.

O poste de concreto substituto deve ter comprimento nominal de acordo ao exigido pela contratante, não podendo, esse comprimento passar de 7m, apresentar superfícies externas lisas e ser isentos de ninhos de concretagem, trincas, rugosidades ou quaisquer defeitos prejudiciais. São permitidas pequenas fissuras capilares, não orientadas segundo o comprimento do poste e inerentes ao próprio material. A armadura não deve ficar exposta. Não é permitido qualquer tipo de arremate (pintura, nata, argamassa, etc.), com exceção aos considerados na identificação. A marca deixada pela junta da forma deve ser uniforme e lisa.

Os furos destinados à fixação de equipamentos e passagem de cabos devem ser cilíndricos ou ligeiramente tronco-cônicos, permitindo-se o arremate na sua saída para garantir a obtenção de uma superfície tal que não dificulte a colocação do equipamento ou cabo. Os furos devem atender às seguintes exigências:

- Ter eixo perpendicular ao eixo longitudinal do poste;
- Ser totalmente desobstruídos e não deixar exposta nenhuma parte da armadura; e
- Os furos para passagem de cabos devem estar de acordo com as imagens ao final.

O poste deverá dispor de furo para passagem de cabos de aterramento protegido por cano de PVC preto de ½" na gaveta cheia, furos nos gomos dos dois lados do poste e um rasgo longo na base com posições e dimensões definidas nas imagens ao final.

O poste deve ser instalado no interior de fundação, conforme exigido pela contratante. A profundidade de engastamento deve ser igual a 10% do comprimento do poste somado a 0,60 m. O poste deve ser erguido até a posição vertical através de guindaste, e em seguida deve ser guiado até a base ou fundação. Em seguida, o poste deve ser abaixado lentamente até a correta posição de fixação. O poste deve ser nivelado com fio de mira ou outro método eficaz, e deve ser fixado no interior da fundação através do preenchimento dos espaços vazios com concreto de resistência considerável.

O poste fornecido deve ter vida média mínima de 35 anos. Não se admitem falhas de fabricação nos primeiros cinco anos, neste período, os postes que apresentarem falhas devem ser repostos pela Contratada sem ônus para a Contratante. Admite-se um percentual de falhas de 0,5% a cada 5 (cinco) anos subsequentes, totalizando 6% no final do período de 35 anos. Entende-se por falha do poste de concreto, o desagregamento do concreto e/ou a deterioração do aço.

No fornecimento do poste, a Contratada deve cumprir rigorosamente, em todas as etapas de execução do serviço, do transporte e do recebimento do poste, a legislação ambiental brasileira e as demais legislações federais, estaduais e municipais aplicáveis.

A Contratada é responsável pelo pagamento de multas e pelas ações que possam incidir sobre a contratante, decorrentes de práticas lesivas ao meio ambiente, quando derivadas de condutas praticadas por ele ou por seus subfornecedores.

A Contratante poderá verificar, nos órgãos oficiais de controle ambiental, a validade das licenças de operação das unidades industriais e de transporte dos fornecedores e dos subfornecedores.

A Contratada é responsável pela observância na fabricação dos postes, o correto cumprimento das seguintes normas:

PROJETO BÁSICO

- a) Cimento - conforme a norma ABNT NBR 16697;
- b) Agregado - conforme ABNT NBR 7211;
- c) Água - destinada ao amassamento do concreto, deve ser isenta de teores prejudiciais, de substâncias estranhas, conforme ABNT NBR 15900-1;
- d) Barras, fios e cordoalhas de aço utilizado para a armadura devem obedecer às normas ABNT: NBR 7480, NBR 7481, NBR 7482 ou NBR 7483, com exceção da característica de dobramento que é dispensada para as barras longitudinais; e
- e) Concreto - dosagem e controle tecnológico do concreto conforme a ABNT NBR 12655. A resistência à compressão do concreto não deve ser inferior a 25 Mpa para Classe II e 40 Mpa para Classe IV, no período de 28 dias.

A religação dos componentes elétricos ao poste substituto ocorrerá após o período de cura da base/fundação de concreto, onde o poste foi engastado, com o intuito de que ao fazer as religações não venha a ocorrer nenhum colapso estrutural na fundação.

Tanto na retirada, quanto na religação dos componentes elétricos dos postes, substituído e substituto respectivamente, qualquer dano aos componentes ou a estrutura elétrica já existente será de responsabilidade da empresa executora do serviço, sendo a mesma responsável pela substituição dos componentes avariados por novos componentes de qualidade igual ou superior.

O serviço de fornecimento e assentamento de poste de concreto de 7 metros de altura e carga máxima de esforço de 100kg, consiste no içamento e assentamento do poste por um operador de guindaste e aplicação de concreto na fundação da estrutura para estabilizar o poste. Inclusive fornecimento de bengala, isoladores, fita de aço para fixação e demais acessórios necessários para a execução do serviço e remoção da estrutura existente.

O serviço de fornecimento e instalação (chumbamento em alvenaria) de caixa de medição trifásica, padrão COSERN consiste em:

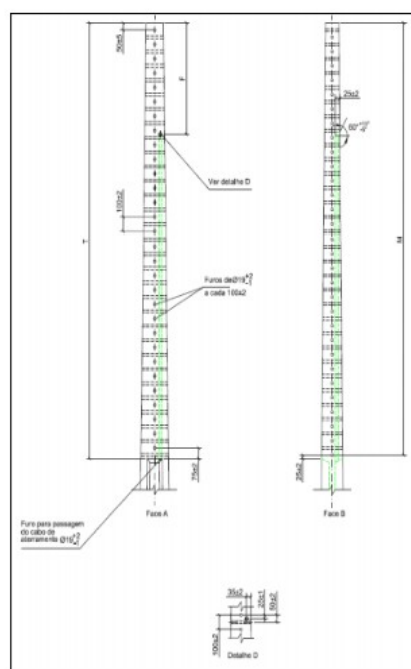
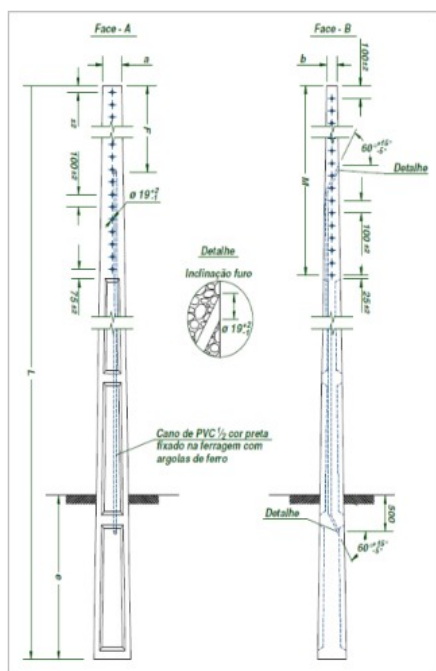
Encaixa-se o fundo do caixa de medição no local estabelecido externamente, devendo ter uma altura mínima de 1,00m.

Fixar com argamassa.

Após fixação, realizar o acabamento no mesmo padrão do revestimento existente.

O preço unitário deverá remunerar todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessários à execução do serviço.

A medição será efetuada por unidade instalada.



PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO E DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) BIPOLAR IN=25A

A instalação/substituição de quadro de distribuição com barramento trifásico, em resina termoplástica, para até 16 disjuntores será destinada a serviços que abranjam readequação e ampliação de circuitos elétricos existentes.

A Contratada deverá obedecer às NBR'S relativas a instalações elétricas existentes e as NR's relativas às normas de segurança.

A instalação de quadro elétrico deve ser rigorosa, pois é importante que os quadros elétricos não possuam materiais que possam ser combustíveis em seu interior, como madeiras e outros, evitando, assim, um possível incêndio. Todas as partes energizadas expostas devem estar devidamente protegidas por anteparos fixos isolados ou aterrados, de forma a evitar o contato humano direto e acidental nessas partes, fazendo uso de placas de policarbonato que são extremamente resistentes e translúcidas.

Além disso, durante a instalação de quadro elétrico, é necessário atentar-se aos dispositivos de proteção elétrica que os quadros devem ter. Desse modo, esses dispositivos precisam ser devidamente dimensionados, como disjuntores termomagnéticos unipolares, bipolares ou tripolares, a depender do tipo de circuito elétrico a ser protegido.

Outro fator que exige atenção durante a instalação de quadro elétrico é a certeza de que esses quadros elétricos estejam adequados às normas vigentes e sejam seguros para garantir a proteção de funcionários que possam realizar esse procedimento.

Execução

Encaixa-se o fundo do quadro de distribuição de luz no local já estabelecido.

Em seguida fixa-se o barramento principal, que serve como suporte para os disjuntores.

Após, fixa-se o barramento de terra e neutro.

O quadro deve possuir, além de 16 disjuntores, dispositivo de proteção contra surto de tensão e dispositivo diferencial residual (dr) bipolar in=25a

O preço unitário deverá remunerar todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessários à execução do serviço.

A medição será efetuada por unidade instalada.

2.3.11.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

2.3.11.3 CABOS E FIOS (CONDUTORES)

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, COM LUVA E CURVA, CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², 2,5 MM², 4 MM² e 10 MM², RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA

O diâmetro dos cabamentos deve atender, conforme preconizado em normas vigentes, a potência dos novos circuitos. Todo o cabamento deverá estar contido dentro de eletrodutos rígidos, a fim de proteger contra possíveis danos em sua estrutura. A instalação dos eletrodutos inclui rasgo e chumbamento.

2.3.11.4 PONTOS

PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES

O serviço consiste no fornecimento e instalação de ponto de iluminação residencial incluindo interruptor, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

Execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede).

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem.

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira.

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido.

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos.

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade.

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

O preço unitário deverá remunerar todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessários à execução do serviço.

A medição será efetuada por unidade instalada.

PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) E PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V), COM CONECTOR DE PORCELANA, CAMPAINHA CIGARRA, INTERRUPTOR PULSADOR, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO

O serviço consiste no fornecimento e instalação de ponto de tomada residencial incluindo tomada 10A/250V, ponto elétrico de tomada de uso específico 2P+T (20a/250v), ponto elétrico de tomada para chuveiro (20a/250v), com conector de porcelana, campainha cigarra, interruptor pulsador, com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, quebra e chumbamento caixa elétrica, eletroduto, cabo, quebra e chumbamento.

Execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico.

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido.

Após a marcação da caixa, com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos.

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira.

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido.

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos.

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade.

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

O preço unitário deverá remunerar todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, equipamentos, acessórios e mão de obra necessários à execução do serviço.

A medição será efetuada por unidade instalada.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

2.3.11.5. LUMINÁRIAS

LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W*, 6500K G- LIGHT OU SIMILAR e LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR

Deverão ser fornecidas e instaladas pela Contratada luminárias LED quadrada de sobrepor, com acabamento em alumínio na cor branca, com potência de 24W e luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 6W, sem reator

A luminária de sobrepor deverá ser instalada em laje ou forro existente, de gesso/gesso acartonado/PVC, de acordo com as áreas dos cômodos.

A luminária arandela será instalada nas paredes externas do PNR, de acordo com o projeto.

2.3.11.6. ATERRAMENTO

ATERRAMENTO COMPOSTO DE 3 HASTES DE COBRE, CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO E CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR

O aterramento de uma instalação elétrica residencial tem como principais funções garantir a segurança das pessoas em relação aos choques elétricos e proteger os equipamentos eletroeletrônicos em relação à queima por sobretensões, além de contribuir para o funcionamento adequado dos produtos e componentes da instalação.

O sistema de aterramento do PNR será dividido em duas partes principais:

1. O aterramento do condutor neutro da concessionária de energia elétrica no padrão de entrada, conforme orientação da empresa distribuidora;
2. O aterramento de massas e elementos condutores estranhos à instalação elétrica que fazem parte da residência, conforme prescrição da norma ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

Essas duas partes são independentes uma da outra e seguem orientações diferentes, sendo uma da concessionária de energia elétrica e outra da NBR 5410.

Enquanto o aterramento do neutro no padrão é principalmente “funcional”, o aterramento das massas na instalação é “de segurança”. No primeiro caso (funcional), o objetivo é garantir que o condutor neutro esteja com o seu potencial elétrico o mais próximo possível de “zero”, para que a tensão fase-neutro fornecida para o consumidor seja a mais próxima do valor nominal contratado. No segundo caso (segurança), a finalidade do aterramento é proteger as pessoas contra choques elétricos, os aparelhos contra queimas, prover um caminho seguro para as correntes de fuga e de falta, dentre outras.

Aterramento do neutro no padrão de entrada

Deve-se aterrar o neutro na entrada conforme exigência da distribuidora de energia elétrica e, dessa forma, deve seguir sua orientação. Via de regra, os detalhes, especificações, dimensionamentos e instruções sobre como realizar esse aterramento são estabelecidos nas normas (padrões) específicas de cada concessionária. O profissional responsável pelo padrão de entrada da residência deve seguir rigorosamente tais instruções, sob pena de a companhia de eletricidade local não realizar a ligação do consumidor.

A Contratada deve atentar para que o aterramento do neutro na caixa de entrada seja feito por meio de uma ou mais hastes de aterramento, com as respectivas caixas de inspeção, observando a necessidade de levar o condutor neutro na origem da instalação elétrica ao potencial de terra. Com essa ligação efetuada, acrescenta-se mais um ponto de aterramento à já multiterrada rede pública de distribuição em baixa tensão.

Aterramento das massas da instalação elétrica

Esse item trata da instalação do sistema de aterramento específico da residência e deve seguir as exigências da norma NBR 5410.

O sistema de aterramento e equipotencialização da residência deve ser formado por duas partes:

- a) A parte que fica enterrada (no solo), denominada “eletrodo de aterramento”, formada por elementos que asseguram um bom contato elétrico com o solo.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Torna-se obrigatório ligar o condutor neutro, que vem da entrada, ao BEP (barramento de equipotencialização principal). Uma vez que o neutro está ligado à haste no padrão e o BEP está ligado ao eletrodo da residência, consequentemente esses dois eletrodos (do padrão e da residência) acabam sendo interligados por meio do condutor neutro.

b) A parte que é formada por diversos condutores elétricos e massas metálicas (carcaças de equipamentos, estruturas e outros elementos) situadas acima do nível do solo e que deverão estar convenientemente interligados e aterrados.

Os principais componentes dessa parte são:

a) Condutor de aterramento: é o condutor de proteção que liga o barramento de aterramento principal (BEP) ao eletrodo de aterramento;

b) BEP (Barramento de Equipotencialização Principal): é o ponto central do sistema de aterramento de uma instalação. Ele recebe o condutor neutro que vem do padrão de entrada e o condutor de aterramento que vem do eletrodo de aterramento. É a partir do BEP que saem os condutores de proteção ("fio terra") para as massas da instalação (carcaças de equipamentos, contatos de aterramento das tomadas, etc.).

c) Condutor de proteção (PE): é utilizado para conduzir correntes de fuga ou de falta para o eletrodo de aterramento, bem como promover a equipotencialização entre massas metálicas e a instalação elétrica.

2.3.11.7. PRÉ-INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO EM COBRE P/ INTERLIGAÇÃO DO CONDENSADOR AO EVAPORADOR e CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT (EVAPORADORAS)

Serão instaladas em alvenaria as tubulações em cobre para interligação do condensador ao evaporador para quatro unidades de ares-condicionados. O serviço inclui caixas de passagem para split (evaporadoras).

2.3.12. ACESSÓRIOS

GABINETE EM MDF, 15MM, SUSPENSO, COM REVESTIMENTO MELAMÍNICO, BRANCO, EM FINO ACABAMENTO

O serviço de substituição e fornecimento dos móveis planejados em MDF iniciar-se-á com a remoção dos móveis antigos, sejam de qualquer material, caso necessário. Todo o descarte dos móveis antigos é de responsabilidade da Contratada. Serão confeccionados e instalados os armários das bancadas dos banheiros e da bancada da cozinha.

Todas as peças, pranchas e gavetas dos móveis serão em MDF (Medium Density Fiberboard - Fibra de Média Densidade), chapa de espessura 15 mm, revestido em todas as faces com revestimento melamínico, na cor branca ou conforme indicação da fiscalização técnica, das marcas Formiplac, Fibraplac, Eucatex ou Masisa (MDF e Laminado). Os fundos das gavetas deverão ser em MDF, espessura 15 mm, revestidos com laminado PVC liso, conforme indicação da fiscalização técnica.

Quanto às ferragens, deverão atender aos seguintes requisitos:

As gavetas deverão ter corrediças tipo "Telescópia TN", de dimensões compatíveis com o tamanho das gavetas;

Nas portas, serão colocadas dobradiças de 110° de abertura, todas niqueladas;

Os puxadores serão do tipo "alça", em aço escovado;

As corrediças e dobradiças poderão ser das marcas Cermag, Albas ou FGVTN. Quanto aos puxadores deverão ser das marcas Italy Line, BSKF ou Renne. Não será permitido o uso de outras marcas. As especificações e origens desses acessórios devem ser informadas à Fiscalização Técnica.

Os armários serão instalados em locais previamente conhecidos pela administração. Estão previstas portas, prateleiras etc. Os mesmos terão seu interior revestido.

É obrigação da Contratada, antes de mandar confeccionar os mesmos, tirar as medidas "in-loco", para conferência dos dados.

Todos os acessórios tais como dobradiças, puxadores, fechos e corrediças, deverão ser bem instalados, de maneira a proporcionar funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto, por longo tempo.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO 8 MM, LISO, INCOLOR, DE CORRER, EM ALUMÍNIO BRANCO, INCLUSIVE FERRAGENS

Os boxes a serem instalados deverão possuir as seguintes características:

- Vidro tipo "Blindex", temperado incolor e transparente, com espessura de 8 mm.
- Deve-se obedecer a todas às exigências da NBR14.698;
- Os acessórios serão de alumínio anodizado escovado, fosco natural; e
- As portas serão de correr e não serão permitidas peças instaladas fora de nível, sem esquadreamento ou prumo.

Os vidros serão cortados na forma e nos tamanhos desejados e, em seguida serão lapidados, recortados e furados conforme necessidade.

Feitas essas operações, deverá ser observada a existência de falhas, de forma que o vidro não apresente arestas "vivas" ou defeito que possam provocar acidentes de trabalho ou domésticos, após a instalação.

Os acessórios, tais como as roldanas, os puxadores, os fechos, os recolhedores, as escovas de vedação e as guarnições deverão ser instalados de maneira a proporcionar funcionamento preciso, suave e silencioso.

ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM

O serviço consiste no fornecimento e instalação de espelho cristal e=4mm com bordas lapidadas, camada de reflexão com proteção antioxidante e pelo menos 5 (cinco) anos de garantia contra oxidações, manchas e descascamento.

Instalar com suportes apropriados não sendo permitido colar diretamente na alvenaria. A superfície a ser instalado o espelho deverá estar limpa e livre de impurezas.

O material aplicado deverá ser de qualidade e deverá ser dada a garantia tanto ao material quanto aos serviços de instalação.

Todos os funcionários devem utilizar os equipamentos de segurança necessários em função do tamanho e do local onde serão instalados os espelhos, a fim de evitar eventuais cortes ou quebra dos espelhos.

KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS

Instalação e fornecimento de kit de acessórios metálicos para banheiro, contendo um porta-toalhas de banho, um porta-toalhas de rosto, um porta-papel higiênico, uma saboneteira e um cabide.

Para a execução a Contratada deverá verificar as distâncias mínimas para o posicionamento das peças, marcar os pontos para furação e instalar de maneira nivelada, e parafusar.

Para os critérios de quantificação dos serviços: deve-se quantificar as quantidades de kits a serem instalados.

2.3.13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M

O serviço consiste na execução de corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60m nos locais indicadas pela Fiscalização Técnica.

No preço unitário deverão estar incluídos todos os equipamentos, mão de obra e custos diretos e indiretos referentes à completa execução dos serviços.

PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40

O serviço consiste na execução de poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m nos locais indicadas pela Fiscalização Técnica.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

No preço unitário deverão estar incluídos todos os equipamentos, mão de obra e custos diretos e indiretos referentes à completa execução dos serviços.

REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M

O serviço consiste na remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,60 m nos locais indicadas pela Fiscalização Técnica.

No preço unitário deverão estar incluídos todos os equipamentos, mão de obra e custos diretos e indiretos referentes à completa execução dos serviços.

LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA e LIMPEZA FINAL DA OBRA

Ao final do serviço, devem-se ser executadas a limpeza manual de vegetação existente do PNR, com enxada e sua limpeza final interna, que consiste na limpeza de pisos, paredes, louças etc.

No preço unitário deverão estar incluídos todos os equipamentos, mão de obra e custos diretos e indiretos referentes à completa execução do serviço.

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO

O aterro das valas deve ser executado em camadas individuais de 15,0 cm de espessura, que serão compactadas com sapos mecânicos, placas vibratórias ou soquetes manuais. O equipamento utilizado deve ser compatível com as dimensões de trabalho. Deve ser dada atenção especial à compactação junto às paredes, de forma a não danificá-las.

No preço unitário deverão estar incluídos todos os equipamentos, mão de obra e custos diretos e indiretos referentes à completa execução do serviço.

CARGA MANUAL E RETIRADA DE ENTULHO DO LOCAL DA OBRA/SERVIÇO UTILIZANDO CAIXA COLETORA

O serviço consiste na carga, transporte e descarga de material inservível ou entulho proveniente das demolições, remoções ou limpezas, ao local de bota-fora oficial e licenciado. Tal remoção deverá ser executada conforme detalhes indicados nas solicitações dos serviços.

O serviço deverá ser executado por meio de caçambas estacionárias de 5 m³, no mínimo, as quais devem ser substituídas quando atingida a capacidade de carga, por meio de caminhões poli guindastes articulados simples ou duplos, com equipamento de carga e descarga próprios para esse fim.

O material deverá ser transportado e descarregado em locais certificados pelos órgãos municipais e ambientais.

Não deverá ser misturado entulho da demolição com lixo comum.

O preço unitário deverá compreender as despesas do aluguel da caçamba estacionária e o seu transporte para o local de destino, incluindo a carga e descarga e o espalhamento do entulho.

3. ORÇAMENTO

As planilhas anexas a este Projeto Básico destinam-se ao estabelecimento dos preços de referência para os serviços de manutenção e reparação do PNR Medeiros 41, localizado no Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD).

3.1. METODOLOGIA UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Todas as composições de custos das planilhas foram elaboradas com base nas Especificações Técnicas acima, utilizando as quantidades fornecidas em suas listas de serviços. A codificação das mesmas seguiu o

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

discricionado no Manual de Obras Públicas – Edificações da SEAP, coincidindo necessariamente com a numeração dos itens especificados nos documentos citados.

Em atendimento ao Decreto nº 7.983/2013, os custos unitários dos insumos e serviços utilizados foram obtidos das seguintes bases:

- SINAPI – 06/2024 – Rio Grande do Norte.

Nos casos em que o SINAPI não apresentou tais custos e composições, foram utilizadas as seguintes tabelas de referência:

- ORSE – 05/2024 – Sergipe.

- SEINFRA – 028 – Ceará.

- CPOS/CDHU – 06/2024 – São Paulo.

- EMBASA – 05/2024 – Bahia.

- CAERN – 11/2023 – Rio Grande do Norte.

- AGETOP CIVIL – Goiás.

Nas composições próprias, foram utilizados os insumos e serviços relacionados nessas bases, dispensando-se a necessidade de realização de pesquisa de mercado.

Fica estabelecido que as datas bases das tabelas de referência utilizadas para composição dos preços, citadas acima, são as últimas disponíveis nos sistemas, ou seja, as mais atualizadas. Porém, fica claro que a data base de referência deste ORÇAMENTO, segue a sua data de fechamento, conforme apresentado na capa deste documento.

A mão de obra utilizada em todas as composições foi fornecida pelo SINAPI, como também os encargos sociais. O percentual de Lei Social utilizado corresponde ao valor divulgado pelo SINAPI desonerado, vigente no local ou região de execução dos serviços.

Cabe elucidar que os serviços de mão de obra do SINAPI, utilizados na planilha, tratam-se de composições constituídas de: - Insumo mão de obra; - Insumos materiais referentes a encargos complementares como alimentação e transporte; e; - Insumos composições referentes a encargos complementares como ferramentas e EPI.

Sendo assim, o valor do item PREÇO (mão de obra), apresentado na planilha analítica, não equivale à soma das composições de mão de obra, e sim à soma dos insumos mão de obra que estão dentro destas composições. Da mesma forma, o valor do item PREÇO (material) da planilha não equivale à soma das composições de materiais, e sim à soma dos materiais elencados na planilha, acrescidos dos materiais constantes dentro das composições de mão de obra. Esse procedimento é feito para que o percentual de Lei Social incida somente nos insumos mão de obra, e não nos materiais referentes aos Encargos Complementares.

Nos preços unitários apresentados das planilhas está incluída a taxa de BDI, sendo que o cálculo deste encontra-se detalhado em planilha a parte. Os valores percentuais de cada taxa estão dentro dos intervalos estimados pelo TCU no Acórdão 2622/2013, para o tipo de obra – REPARAÇÃO DE IMÓVEIS.

Para uma melhor análise quanto à vantajosidade do regime de tributação a ser adotado, desonerado ou não desonerado, foram realizadas as seguintes simulações:

a) Desoneração da folha de pagamento, com a aplicação da CPRB de 4,50% (conforme recomenda a Lei nº 13.161/2015) no BDI referencial, resultou em um valor total estimado de: R\$ 294.980,88 (duzentos e noventa e quatro mil, novecentos e oitenta reais e oitenta e oito centavos).

b) Não desoneração da folha de pagamento, resultou em um valor total estimado de: R\$ 296.500,89 (duzentos e noventa e seis mil, quinhentos reais e oitenta e nove centavos).

Em razão da vantajosidade da adoção do regime de tributação DESONERADO, tal como demonstrado acima, o orçamento de referência levou em consideração o percentual de Lei Social correspondente ao valor divulgado pelo SINAPI DESONERADO, vigente no local ou região de execução dos serviços.

A atividade a ser contratada está classificada nos itens 43.2, 43.3 e 43.9 da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), podendo ser utilizada a tabela desonerada.

3.2. PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO

a) Planilha Orçamentária Sintética;

b) Planilha Orçamentária Analítica;

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

- c) Planilha de Composição do BDI;
- d) Curva ABC de Serviços;
- e) Curva ABC de Insumos; e
- f) Cronograma Físico-Financeiro.

4. PROJETO

As especificações dos serviços integrantes deste projeto deverão ser examinados cuidadosamente pelos licitantes, podendo ser esclarecidas as eventuais dúvidas junto ao Contratante até a data prevista para tanto no Edital. Em caso de divergência entre as peças do projeto, deverá ser considerado a seguinte ordem de prevalência: 1º – orçamento; 2º – especificação técnica.

Quando determinado à Contratada, nas especificações do projeto, a apresentação de detalhes de execução para aprovação prévia da Fiscalização, os originais, tanto das pranchas quanto dos memoriais descritivos e de cálculo, deverão ser feitos em arquivos eletrônicos e entregues em mídia eletrônica e ficarão fazendo parte dos arquivos do Contratante. Os desenhos e os memoriais deverão obedecer à padronização do Sistema de Engenharia da FAB.

A aprovação por parte da Fiscalização ou do Contratante de detalhes elaborados pela Contratada não a exime de responsabilidade por erros ou falhas que possam conter.

4.1. ALTERAÇÕES DE PROJETO E O DIREITO AUTURAL

O direito autoral divide-se em dois ramos: direito patrimonial e direito moral, sendo o primeiro referente ao uso econômico da obra protegida (o projeto de engenharia, no caso) e o segundo, à reivindicação de sua autoria.

Em relação aos projetos de engenharia e arquitetura elaborados por profissionais do Comando da Aeronáutica, a propriedade intelectual (direito patrimonial) é do COMAER, que detém, assim, o direito de livre utilização sobre o seu conteúdo, podendo usar, reproduzir, alterar, modificar, melhorar, enfim, empregar tais projetos em conformidade com seus objetivos institucionais, desde que observada a regulamentação dos Sistemas Confea - CREA e CAU sobre o assunto.

No que tange ao direito moral, cabe esclarecer que o uso e/ou modificação de projetos de engenharia e arquitetura constituem atividades técnicas sujeitas a cadastro nos Conselhos Profissionais, mediante a emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRTs), respectivamente. Esse procedimento, por si, resguarda a reputação ou honra do autor original, quanto a quaisquer modificações no projeto ou à prática de atos que, de qualquer forma, possam prejudicá-lo ou atingi-lo.

Assim, o COMAER pode livremente utilizar os projetos elaborados por profissionais do seu âmbito, por ser o detentor de sua propriedade intelectual, desde que sejam devidamente recolhidas as ARTs ou RRTs dos profissionais que participarem da sua elaboração, execução e/ou modificação, assegurando-se, dessa forma, o direito moral do autor original e dos demais profissionais envolvidos.

Quanto aos órgãos de projeto do COMAER, seja o CEPE, SERINFRA-NT ou Subdivisões Técnicas de Prefeituras, sua atuação estende-se, em geral, até a fase de licitação, quando são esclarecidas dúvidas e, se necessário, realizados ajustes e correções no projeto para melhor adequação ao fim a que se destina. A partir da assinatura do contrato, é designado outro profissional competente (engenheiro ou arquiteto) para fiscalizar a execução do empreendimento. Neste ponto, qualquer alteração de projeto considerada necessária deve ser realizada pelo órgão contratante, com assessoramento técnico do fiscal da obra, conforme o alcance de suas atribuições profissionais, sem necessidade de aquiescência dos autores originais, e de acordo com cláusulas contratuais e os princípios administrativos aplicáveis.

Dessa forma, caso o projeto em tela sofra alteração durante a execução da obra/serviços de engenharia, cabe aos profissionais competentes que participarem dessa alteração recolher as devidas ARTs, assumindo a responsabilidade técnica sobre ela, sem necessidade, em regra, de reapresentação para a opinião técnica dos projetistas originais.

Caso, na fase de execução da obra, a necessidade de alteração de projeto implique análise específica que desborde das competências técnicas definidas pelos sistemas CREA ou CAU ("competência" entendida

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

no sentido técnico de o profissional deter atribuição em função de seus diplomas de graduação e pós-graduação), a Comissão de Fiscalização/Recebimento deverá elaborar Parecer Técnico discriminando justificadamente, dentre os itens em discussão, aqueles que extrapolam o seu rol de competências. O referido Parecer Técnico será então encaminhado ao Órgão Central de Engenharia (DIRINFRA) que, conforme o caso, irá definir o profissional ou órgão que melhor atenderá a demanda, segundo seus critérios sistêmicos de planejamento, fiscalização e controle.

4.2. MATRIZ DE RISCO

Primeiramente, cabe esclarecer que conceito de risco (ou área), em sua acepção mais geral, é de fato incerto quanto à sua verificação; ou quanto ao momento de sua ocorrência; ou ainda, embora certo, fato futuro cujas repercussões sejam incertas. São acontecimentos futuros e incertos, oriundos de fatores intrínsecos ou extrínsecos, que influenciam o alcance de objetivos, cuja probabilidade de ocorrência ou seus impactos não têm como ser previstos de antemão. Como conceito jurídico, o risco (ou área) está presente tanto em negócios que sejam essencialmente nele baseados (exemplo: apostas), dando origem aos contratos aleatórios, quanto em avenças que, não sendo essencialmente aleatórios, ainda assim possuam um grau de risco que seja inerente ao negócio.

Destarte, contratos de obra ou serviço de engenharia, por mais precisos e exatos sejam definidos pelas partes, de qualquer modo guardam uma margem de flutuação em função de eventos futuros (ou eventos atuais não detectáveis ou detectados no presente), levando à possibilidade de vantagens e desvantagens recíprocas entre os contratantes. Assim, pode-se concluir que o risco é inerente ao contrato da obra ou serviço de engenharia, cabendo aos gestores o seu gerenciamento e mitigação.

Ademais, o risco é uma variável que dever ser ponderada em conjunto com outras, em decorrência das condições de contorno e especificidades de cada objeto, tais como, prazo, limitações técnicas, grau de urgência etc. Por conta disso, a normativa de procedimentos de contratação de serviços sob o regime de execução indireta (IN nº 05/2017, do MPOG) prevê a necessidade de gerenciamento do risco, mediante atividades de identificação, avaliação e mensuração da probabilidade de ocorrência e do impacto de cada risco, tratamento dos riscos, ações de contingência e responsáveis por essas ações.

A contratação por preço global, ainda que exija como pressuposto a minimização das incertezas e a definição o mais exata possível de quantidades e preços ("certos e determinados"), não é um contrato isento de riscos. Tanto é assim que o TCU definiu uma faixa de percentuais que serve de subitem na composição da remuneração dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), a ser aplicada no interior da fórmula respectiva (Acórdão n.º 2.622/2013, do TCU). Mesmo alcançando-se o grau de precisão exigido pela legislação, um projeto de obra de engenharia invariavelmente contém uma abertura para incidentes futuros resultantes de ambiente interno ou externo, que tendem a modificar o cenário inicialmente considerado pelas partes.

A inclusão do risco na taxa de BDI tem previsão legal, no Art. 9º, III, do Decreto n.º 7.983/2013. Eis por que, mesmo levando em conta o grau de precisão exigido nos projetos para a contratação de obras e serviços de engenharia no regime por preço global, o TCU prevê uma remuneração adicional, inserida nos Custos Indiretos do orçamento, para a taxa de riscos, cujas faixas recomendadas foram estimadas conforme a Tabela do item 378 do supracitado Acórdão.

Já o risco extraordinário diz respeito a ocorrências extracontratuais, isto é, fatos que não poderiam ser previstos ou, mesmo que previsíveis, com consequências imprevisíveis ou incalculáveis, quando da celebração do contrato, exemplificando-se como fato do príncipe, motivo de força maior ou desequilíbrio econômico-financeiro (art. 124, inciso II, alínea b, da Lei 14.133/2021).

Portanto, por mais que a contratação por preço global demande a determinação de preço certo e determinado, com quantitativos e preços definidos analiticamente com a máxima precisão possível, o fato é que todo projeto de engenharia constitui um modelo ideal, fabricado no plano inteligível de métodos, cálculos e dimensionamentos, que jamais coincidirá com a realidade material. Por isso, os riscos de engenharia são comumente subdivididos em riscos relativos ao projeto e riscos relativos à execução. Ademais, os riscos de projeto se subdividem em riscos intrínsecos aos projetos e riscos de erros de projetos. Mesmo o projeto mais aperfeiçoado e revisado está sujeito a incertezas quando do enfrentamento das condições reais de campo, variações temporais entre o momento do projeto e da execução, além de flutuações estatísticas inerentes a solos, materiais e métodos construtivos, e sem falar na ocorrência residual dos erros humanos.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Nesse sentido, diferentes tipos de projeto de engenharia apresentam índices normais de risco diferentes, devendo ser avaliado caso a caso. Um projeto de fundações, por envolver a sondagem de características de solos e outros elementos debaixo da linha da superfície, tende a apresentar um índice de risco superior, por exemplo, a um projeto de estruturas metálicas, em que o projetista tem mais ferramentas para controlar a fabricação, montagem e desempenho das peças dimensionadas. Pode-se diferenciar, ainda, o risco entre projetos elaborados em nível de detalhamento executivo ou básico, em função do tempo disponível para a elaboração, da quantidade e qualidade dos levantamentos e sondagens, da profundidade e precisão do programa de necessidades preparado pelos clientes, do grau de experiência ou conhecimento dos profissionais envolvidos, da existência ou integração de ferramentas de qualidade, controle e/ou de Modelagem da Informação de Construção (BIM), entre outros critérios. No caso concreto, a mensuração do risco intrínseco de um projeto bem-feito, que reúne todas as cautelas, variará, sendo mais rigoroso falar numa composição ou matriz de riscos a ser calculada para cada situação particular.

De natureza distinta são os riscos por erros de projeto, que envolvem os casos de superestimativa ou subestimativa de quantitativos e preços, omissões de itens ou excessos de dimensionamento, erros de cálculo dos projetistas ou de imperícia no uso de softwares (ou erros embutidos no próprio funcionamento dos softwares), erros relativos às premissas, desenvolvimentos ou conclusões dos raciocínios técnicos, além de erros associados aos relatórios de sondagem, topográficos e avaliações.

Outrossim, deve-se esclarecer que a taxa de risco constante do cálculo do BDI, nos termos do Acórdão nº 2.622/2013, do Plenário do TCU, não deve ser confundida com taxa do risco efetivo do empreendimento, que leva em conta as características e condições de execução peculiares a cada contrato, conforme delineado acima. O objetivo da taxa de risco no BDI é justamente remunerar o contratado de uma parcela pecuniária correspondente ao risco inerente ao empreendimento. Logo, é o valor que a Administração paga à Contratada para transferir a ela o risco previsto nas condições ordinárias da avença. E o risco ordinário, como já exposto, depende do tipo de projeto, da matéria abordada, das informações preliminares existentes na elaboração, do grau de detalhamento atingido. Enfim, cada projeto e obra envolvem uma multiplicidade de variáveis, fatores e condições de contorno. E, dentro de cada projeto, a depender da atividade técnica desenvolvida (dimensionamento, cálculos, solução, orçamento), há diferentes percentuais de risco a ser absorvidos no contrato.

Em face do exposto, considerando-se a adoção do regime de contratação por preço global, recomenda-se a aplicação dos seguintes percentuais de risco para os elementos da faixa da A da curva ABC com participação superior a 2,90% do valor total da obra (Matriz de Risco 1), perfazendo os itens materialmente relevantes, nos termos do Acórdão nº 1977/2013.

Além disso, há de se considerar, também, os percentuais de riscos gerais por projeto, aplicáveis a todos os itens, conforme a Matriz de Risco 2. Esses percentuais servem de parâmetro para aferição se, eventual necessidade de modificação no Projeto de Engenharia e dos custos, já estaria inclusa nos riscos do empreendimento (sendo remunerada no contrato pelo BDI) ou se poderia fundamentar uma alteração do projeto e de seu valor mediante termo aditivo.

Matriz de Risco 1 – Curva ABC

Item	Descrição	Und	Quant	Peso (%)	Varição Tolerável (%)
7.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM, INCLUSIVE RODAPÉ	M²	120	7,42	1,5
4.15	MURO EM ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, PILARES E CINTAS INFERIOR E SUPERIOR	M²	66,83	6,05	1,5
7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM	M²	123	4,02	1,5
12.1	GABINETE EM MDF, 15MM, SUSPENSO, COM REVESTIMENTO METAMÍNICO, BRANCO, EM FINO ACABAMENTO, COM ATÉ 04 PORTAS DE ABRIR, GAVETEIRO COM ATÉ 04 GAVETAS, COM CORREDIÇAS TELESCÓPICAS E PRATELEIRAS, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS, INCLUSIVE PUXADORES, DOBRADIÇAS DE AÇO DE	M²	3,1	3,09	1,5

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		
PRESSÃO E FERRAGENS APROPRIADAS PARA MDF		

Matriz de Risco 2 – por Projeto

Projeto	Variação Tolerável (%)
MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE PNR	2,0

Assim, define-se o que será considerado como mera imprecisão, a ser tolerada pelas partes e quais os percentuais de alteração dos itens que, por erros ou omissões, devem ensejar a elevação de termos aditivos para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da avença, por certo que se observando o limite máximo de tolerância de erros de 10% do valor total do contrato, previsto no art. 13, inciso II, do Decreto nº 7.983, de 2013, em prestígio ao princípio da segurança jurídica, como ainda do art. 124, inciso I, alínea a, da Lei nº 14.133./2021.

Dessa forma, estipulam-se três situações decorrentes de variações quantitativas de itens e preços, por causas normais de incerteza inerente ou erros de projeto, com seus impactos sobre a execução contratual, conforme discriminado abaixo, atendidas, ainda, as orientações constantes do parágrafo 9.1.8, do Acórdão nº 1977/2013, do Plenário do TCU:

a) Variações até os percentuais constantes das Matrizes de Risco incluídas acima: em regra, pelo fato de o objeto ter sido contratado por "preço certo e total", não se mostra adequada a prolação de termo aditivo, nos termos do ideal estabelecido no art. 6º, inciso XXIX, da Lei 14.133/2021, como ainda na cláusula de expressa concordância do contratado com o projeto básico, prevista no art. 13, inciso II, do Decreto 7.983/2013;

b) Variações acima do percentual constante das Matrizes de Risco e até 10% do valor total do contrato, desde que sejam relacionados à erros de projeto: poderão ser ajustados termos aditivos para restabelecer a equação econômico-financeira da avença; e

c) Variações acima do percentual constante das Matrizes de Risco e até limites previstos no art. 125 da Lei nº 14.133/2021, estes relativos a todos acréscimos e supressões contratuais, incluindo-se os resultantes da alínea 'b', acima: poderão ser ajustados termos aditivos para restabelecer a equação econômico-financeira da avença.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Os critérios para composição de eventos e etapas, conforme Cronograma Físico-Financeiro (CFF), foram estabelecidos com as seguintes definições:

EVENTO: atividade ou serviço executado, organizado e composto pelos itens constantes nas Planilhas Orçamentárias.

ETAPA: parcela do objeto contratual, representada pelo conjunto de EVENTOS, cuja distribuição ao longo do tempo compõe a previsão das medições do CFF.

MEDIÇÃO: aferição técnica e física dos EVENTOS realizados no período de um mês (ETAPA) pela Contratada, nos prazos do CFF, acompanhado de documentação (comprovantes e declarações).

RELATÓRIO/TERMO DE MEDIÇÃO: documento formal elaborado pela Comissão de Fiscalização Técnica, contendo o ateste ou não da MEDIÇÃO solicitada pela Contratada. Além disso, também disponibiliza informações financeiras gerais do contrato, tais como valor medido acumulado, saldo de empenho, índices de reajuste, etc.

5.1. COMPOSIÇÃO DE EVENTOS E ETAPAS

5.1.1. CARACTERIZAÇÃO DE EVENTOS

Um EVENTO é a menor fração de obra, para fins de medição e aferição do andamento da execução do objeto contratual.

Para efeito da presente contratação, cada EVENTO está caracterizado nas planilhas orçamentárias pelos seguintes aspectos:

a) Composição dos respectivos serviços ou atividades;

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

b) Precificação estritamente de acordo com as composições de preços unitários da planilha orçamentária proposta pela Contratada; e

c) Localização dos serviços.

Sendo assim, os EVENTOS correspondem ao último nível da Estrutura Analítica do Projeto, que fundamenta o CFF.

5.1.2. LOCALIZAÇÃO DE EVENTOS

A localização dos EVENTOS é delimitada pelo espaço de abrangência ou extensão dos serviços e deve seguir as diretrizes e particionamentos máximos estabelecidos no Projeto de Engenharia.

Para fim da delimitação de um EVENTO, por exemplo, sua localização pode ser toda a área de realização do serviço ou apenas uma parcela dessa. Para este Projeto, será considerado toda área privativa do Próprio Nacional Residencial.

5.1.3. CARACTERIZAÇÃO DE ETAPAS

As ETAPAS serão compostas pela somatória de EVENTOS, conforme distribuição constante do CFF, respeitando a Estrutura Analítica do Projeto.

A somatória dos valores de cada ETAPA deve corresponder ao preço proposto pela Contratada ao vencer o certame.

Caso haja necessidade de alteração da divisão dos EVENTOS ou composição das ETAPAS, ao longo do contrato, visando o bom andamento dos serviços, deverá ser protocolada solicitação pela Contratada, devidamente justificada, contendo a reprogramação do CFF em plataforma MS Office – Excel (xls), cuja aprovação dependerá da análise da Comissão de Fiscalização Técnica, respeitando os formatos e prazos supracitados.

5.2. MEDIÇÃO POR EVENTOS

O processo de análise das medições de ETAPAS mensais, totalizadas por EVENTOS atestados pela Comissão de Fiscalização Técnica, deve atender às seguintes condicionantes:

As medições serão realizadas segundo o regime de empreitada por preço global, portanto, não haverá medições por preço unitário, exceto decorrente de modificação do regime de execução em conformidade ao art. 124 da Lei nº 14.133/21.

As propostas de medição das ETAPAS deverão ser entregues pela Contratada nas datas previstas no CFF, constante do Contrato.

O valor de uma ETAPA consiste no somatório de valores dos EVENTOS atestados pela Comissão de Fiscalização Técnica no período da medição.

O adimplemento de cada EVENTO somente será caracterizado quando a totalidade dos serviços previstos, nas localidades correspondentes, tiver sido executada em conformidade com todas as especificações contidas no projeto, normas e legislações aplicáveis, devidamente atestados pela Comissão de Fiscalização Técnica.

O critério crítico para aprovação da medição mensal por parte da Comissão de Fiscalização Técnica corresponde à comparação entre o valor totalizado pela ETAPA e a respectiva expectativa de medição segundo o CFF em vigor, em termos acumulados, sempre considerando EVENTOS conclusos e efetivamente atestados pela Comissão de Fiscalização Técnica.

No processo de medição, o conjunto de EVENTOS que compõe cada ETAPA corresponde a uma configuração básica que pode sofrer adaptações, ou seja, é possível que os EVENTOS sejam remanejados entre as ETAPAS do planejamento previsto, visando ao atingimento da meta financeira estabelecida pelo CFF, respeitando o critério crítico registrado no item anterior. Não obstante, há eventos que exigem a conclusão de seus predecessores para que possam ser executados e, nestes casos, não será permitida a alteração do planejamento previsto.

Ao final do processo de análise da medição, caso os serviços estejam atrasados em relação ao percentual acumulado previsto no CFF, a Comissão de Fiscalização deve apresentar Notificação à

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

CONTRATADA, à qual se sucederão os trâmites previstos na instauração de Processo Administrativo de Apuração de Irregularidade (PAAI).

A Contratada pode sugerir alteração na composição dos eventos, mediante justificativa técnica, que será avaliada pela Comissão de Fiscalização Técnica.

6. PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS - CONTRATADA

Recomenda-se à Comissão de Fiscalização que, antes da emissão da Ordem de Serviço, seja solicitado à Contratada a apresentação de cronograma físico-financeiro detalhado do objeto, elaborado em software adequado (Ref. Microsoft Project ou similar), incluindo diagrama de rede com encadeamento de serviços e gráfico de barras ou Gantt, com indicação das tarefas, insumos empregados, durações, relações entre as tarefas, bem como, do caminho crítico e respectivos serviços componentes.

É salutar que a emissão da Ordem de Serviço por parte do Contratante esteja condicionada à apresentação do cronograma físico-financeiro detalhado em questão com aprovação por parte da fiscalização, levando-se em conta a programação de pagamentos da Administração e cronograma físico-financeiro estabelecido inicialmente em projeto.

6.1. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO E RESULTADO

Mensalmente, a cada medição de etapa, a Comissão de Fiscalização utilizará o Instrumento de Medição de Resultado anexo a este Projeto para verificação do resultado, quanto à qualidade e quantidade pactuadas, especificando os seguintes itens:

- a) Finalidade;
- b) Meta a cumprir;
- c) Mecanismo de cálculo;
- d) Período da Etapa - Vigência;
- e) Ajuste no Pagamento; e
- f) Notificações/Sanções.

7. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA E EDITAL

7.1. CARACTERIZAÇÃO DA NATUREZA DO OBJETO

Para fins de assessoramento técnico no processo licitatório, instrui-se que o objeto a ser contratado caracteriza-se como SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA, nos termos do inciso XIII do Art. 6º, da Lei n.º 14.133/2021.

O Projeto de Engenharia foi elaborado com os elementos para a execução do objeto, com grau de detalhamento previsto neste Projeto Básico, segundo a definição do inciso XXV, Art. 6º, da Lei n.º 14.133/2021, contendo elementos necessários e suficientes à execução do mesmo, de acordo com as normas técnicas pertinentes, sendo necessário, pois, a contratação de projeto executivo a parte.

Neste sentido, para assessoramento na escolha do regime de execução do processo, cabe esclarecer que os serviços detalhados na Especificação Técnica tiveram seus quantitativos estimados com uma boa margem de precisão, recomendando-se assim o regime de contratação por **preço global**, segundo a definição do inciso XXIX, Art. 6º, da Lei n.º 14.133/2021.

7.2. PRAZO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

O prazo de execução dos serviços será de 5 meses, conforme detalhado no cronograma físico-financeiro anexo.

Ademais, recomenda-se que o prazo de vigência do contrato seja definido para que a Contratada tenha tempo hábil de apresentar a documentação mínima para assinatura da Ordem de Serviço (ART dos responsáveis técnicos, garantia contratual, cronograma físico-financeiro ajustado, licenças e certificado de

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

matrícula no INSS), de estudar minuciosamente o projeto e de mobilizar sua equipe. Além disso, esse prazo deverá contemplar o tempo necessário para as etapas de recebimento provisório, recebimento definitivo, liquidação e pagamento, em conformidade com a legislação em vigor.

Assim, sugere-se que sejam adicionados mais 90 (cento e vinte) dias, sendo:

- 30 (trinta) dias entre a assinatura do contrato e a emissão da ordem de serviço; e

- 60 (sessenta) dias para as etapas de recebimento/pagamento, totalizando 8 meses para a duração integral da vigência contratual.

7.3. DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Segue abaixo a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), referente à peça técnica do Projeto:

DISCIPLINA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Nº ART
Construção Civil Edificações de Imóveis	2º Ten QOCon CIV Jossânio Raia Rodrigues CREA 1607112345	469744223RN

7.4. LICENCIAMENTO

7.4.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Considerando a Política Nacional do Meio Ambiente estabelecida pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

Considerando a Resolução CONAMA nº 237/1997: a qual lista em seu Anexo 1 as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental.

Considerando a Resolução CONAMA nº 001, de 1986, a qual define em seu Art. 2º as atividades modificadoras do meio ambiente que dependem da elaboração e aprovação de estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental para seu licenciamento.

Considerando o Decreto nº 8.437, de 2011, editado com base na Lei Complementar nº 140, de 2011: que indica obras, empreendimentos ou locais que demandam licenciamento ambiental.

Verifica-se que os serviços necessários para a manutenção e reparação do Próprio Nacional Residencial (PNR) Medeiros 41 do Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD), não se enquadram entre nenhuma das atividades ou empreendimentos sujeitos a licenciamento ambiental.

No que diz respeito ao cumprimento da legislação ambiental, como foram identificados indivíduos arbóreos na área de implantação do projeto, se faz necessário obter a Autorização de Supressão Vegetal (ASV).

7.4.2. ACESSIBILIDADE

Informa-se que o referido projeto não se aplica às diretrizes da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que dispõe sobre a acessibilidade aos portadores de necessidades especiais ou com mobilidade reduzida nas construções de edifícios públicos e às suas dependências.

7.5. CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO

7.5.1. JUSTIFICATIVA PARA NECESSIDADE DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICAS

Por se tratar da execução de serviços de engenharia de certa complexidade, faz-se necessária a comprovação de qualificação técnica dos profissionais pertencentes ao quadro permanente da empresa.

Tal exigência encontra justificativa na importância e na complexidade do projeto, sendo fundamental que a futura contratada seja reconhecidamente capaz de executar o objeto com os requisitos necessários de qualidade, funcionalidade, durabilidade e segurança.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Os itens a seguir definidos para a qualificação técnica são os itens de serviços de maior relevância dentro dos serviços a serem executados.

A exigência de qualificação técnica visa ainda garantir que não se formalize contrato com quem não possa demonstrar, mediante sólida documentação, qualificação para o atendimento ao objeto que se anunciou.

7.5.2. **CRITÉRIOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICAS**

Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do licitante (Acórdãos nº 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário).

Consequentemente, sem que haja devida justificativa técnica, é inviável a fixação de quantidade mínima ou máxima de atestados, de serviços por atestados ou que vedem o somatório de atestados, bem como as limitações de tempo, época, locais específicos ou quaisquer outras não previstas em lei, que inibam a participação da licitação (Acórdãos 1.090/2001, 1.636/2007, 170/2007, 2.640/2007, 1.163/2008, 2.150/2008, 2.783/2009, 3.119/2010 e 3.170/2011, 1079/2013-Plenário (itens 9.5.1 a 9.5.3) (todos do Plenário).

Todos os licitantes deverão comprovar a qualificação técnica por meio da apresentação dos documentos que seguem:

a) Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), que comprove atividade relacionada com o objeto, em plena validade.

b) Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, os quais foram obtidos a partir de critérios técnicos e da curva ABC da planilha orçamentária, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação apresentados abaixo.

SERVIÇOS	QUANTIDADE (MÍNIMA)
Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato.	25 m ²

c) Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU e/ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou TRT – Termo de Responsabilidade Técnica, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

- Para o Engenheiro Civil, Arquiteto e Urbanista e Técnico Industrial em Edificações e Construção Civil, será exigido a execução de serviços de revestimento cerâmico para piso.

7.5.3. **VISTORIA TÉCNICA**

A visita prévia ao local onde serão executados os serviços por parte dos licitantes, antes da apresentação das suas propostas, é imprescindível para conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto.

Portanto, é recomendável a realização de vistoria aos futuros participantes. Nesta, as condições locais são adequadamente observadas, quando os licitantes podem conhecer e equacionar, mediante inspeção preliminar e coleta de informações, todos os dados e elementos que possam vir a ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, bem como nos custos.

Os licitantes que estiverem impossibilitados ou optarem por não vistoriar o local deverão apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico, acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto, não respondendo a Administração por questões que decorram desta e, não atendendo solicitações durante os serviços sob o argumento de desconhecimento das condições de trabalho.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

A vistoria será acompanhada por servidor designado para esse fim, no horário do expediente da Organização Militar, devendo o agendamento ser efetuado previamente.

O prazo para vistoria deverá iniciar-se no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura dos envelopes.

7.5.4. **MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

Não há objeções quanto à participação de Microempresa (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) no processo de licitação, desde que essas atendam aos critérios de Qualificação Técnicas exigidas.

7.5.5. **SOCIEDADES COOPERATIVAS**

Recomenda-se que, para fins do procedimento licitatório, seja seguida a ementa do Parecer nº 096/2015/DECOR/CGU/AGU (00407.004648/2014-96, Seq. 14), a seguir transcrita

DIREITO ADMINISTRATIVO E DIREITO DO TRABALHO. DIVERGÊNCIA CARACTERIZADA ENTRE A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL E A PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO – RESTA INCÓLUME O TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL FIRMADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E A UNIÃO, QUE TRATA DA VEDAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE DETERMINADOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, MESMO DIANTE DA SUPERVENIÊNCIA DAS LEIS Nº 12.690, DE 2012, E Nº 12.349, DE 2010 – SERVIÇOS OBJETO DO TERMO QUE, POR SUA NATUREZA, CARACTERIZAM-SE PELA EXECUÇÃO MEDIANTE VÍNCULO EMPREGATÍCIO, COM SUBORDINAÇÃO, PESSOALIDADE, ONEROSIDADE E HABITUALIDADE.

I – As Cooperativas de Trabalho, na forma da Lei nº 12.690, de 2012, são sociedades constituídas para o exercício de atividades laborais em proveito comum, com autonomia coletiva e coordenada, mediante autogestão e adesão voluntária e livre.

II - Os serviços abrangidos pelo termo de conciliação judicial firmado entre a União e o Ministério Público do Trabalho se caracterizam pela pessoalidade, subordinação e não eventualidade.

III – Vedação à participação de cooperativas nos certames afetos a aludidos serviços que não ofende às Leis nº 12.690, de 2012, e nº 12.349, de 2010, uma vez que são admitidas apenas, e obviamente, a participação de verdadeiras cooperativas nas licitações, proibindo-se expressamente a utilização de cooperativa para fins de intermediação de mão de obra subordinada.

IV – Proscrição que se volta para proteger os valores sociais do trabalho e prevenir a responsabilização da União por encargos trabalhistas.

Ademais, antes de se admitir a participação de cooperativas na licitação de obras e serviços de engenharia, é necessário averiguar se há "...necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e de habitualidade..." na execução do contrato que será celebrado.

Portanto, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste, não será possível a participação de cooperativas no certame.

7.5.6. **CONSÓRCIOS**

O objeto a ser licitado não envolve questões e serviços de alta complexidade e de relevante vulto, em que empresas isoladamente não tenham condições de suprir os requisitos de habilitação do edital.

Portanto, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa, não será possível a participação de consórcios no certame.

7.6. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO

7.6.1. **CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Conforme recomendações da Instrução Normativa SLTI/MPOG N° 01, visando contribuir com o meio ambiente, o Projeto de Engenharia aplica as seguintes práticas de sustentabilidade:

- Deverá ser comprovada a origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço;
- Deverá ser priorizado o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas;
- Deverão ser utilizados materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, no todo ou em parte, e que reduzam a necessidade de manutenção.
- Deverão ser utilizados agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.

Sobre resíduos de construção civil (RCC) gerados no decorrer dos serviços, a Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução n° 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

b) Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; e

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ABNT NBR n° 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

7.6.2. **DOS MATERIAIS A EMPREGAR**

A não ser quando for especificado em contrário, os materiais a serem empregados nos serviços serão todos novos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim, como não se admitirá a adaptação de peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

A Fiscalização poderá examinar todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução da obra, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

7.6.3. **DA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS**

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada, em tempo hábil, apresentará, por escrito, à Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá se efetivar quando:

- a) A Contratada apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do Contratante; e
- b) A Contratada apresentar a marca, o nome do fabricante ou tipo de material especificado destinados a definir o tipo e o padrão de qualidade técnica requerida, podendo ser aceitos produtos equivalentes, desde que aprovados pela Fiscalização.

Em outros casos, a Fiscalização analisará as diferenças de custos em virtude da substituição dos materiais e promoverá o ajustamento do contrato por termo aditivo seja por aumento ou redução de valor.

7.6.4. **DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA**

A execução da obra e ou serviços deverão ser realizadas com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas a atividades da Contratada, observadas as leis em vigor.

Deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

Compete à Contratada tomar as providências para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e a noite. A Fiscalização poderá exigir da Contratada a colocação de sinais correntes que julgar necessários para a segurança de veículos e pedestres

A Contratada manterá Seguro de Acidentes do Trabalhador para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro de obra e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.

A Contratada submeter-se-á às medidas de segurança exigidas pela Unidade Militar do local onde se realizarem os serviços.

7.6.5. **DO REAJUSTE**

De acordo com o exposto no Acórdão TCU nº 3.040/2008, reajuste é o meio adequado para atualizar o valor do contrato, considerando a elevação ordinária do custo de produção de seu objeto diante do curso normal da economia. A Lei nº 14.133, em Art. 24, §7º, determina que deve ser previsto em edital índice de reajustamento de preço, considerando como data-base a data do orçamento da Administração, considerando a possibilidade de se estabelecer mais de um índice específico de acordo com a realidade de mercado dos insumos envolvidos. A periodicidade de aplicação do reajuste é de 12 (doze) meses e deve ser incidido apenas sobre os custos envolvidos durante o período.

Para este projeto, considerando os insumos envolvidos nos serviços a serem executados pela Contratada, será considerado o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) como índice de reajuste único.

7.6.6. **ENTREGA DOS SERVIÇOS (OBJETO)**

Os serviços deverão ser entregues em perfeitas condições de acabamento e de funcionamento. Todo entulho e restos de materiais deverão ser retirados do local da obra pela Contratada. Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços.

Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 2 (dois) dias úteis, pela fiscalização técnica do contrato, após a verificação de sua conformidade com as especificações anexas a este Instrumento, conforme as seguintes etapas:

- Primeiro a Contratada comunica a finalização da etapa contratual à Fiscalização.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

- A Fiscalização realiza a medição e conferência dos resultados e emite para a Contratada o Termo de Aceitação dos resultados alcançados com base no IMR.

A Contratada ao assinar o Termo de Aceitação, emitirá a nota fiscal dos serviços no valor líquido e certo, encaminhando-a à Contratante com a comunicação de cobrança.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações anexas a este Instrumento, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo de recebimento definitivo, assinado por Comissão designada para este fim.

Para o recebimento dos serviços, a fiscalização deverá observar a ICA 86-16/2017, que versa sobre Fiscalização e Recebimento de Obras e Serviços de Engenharia no âmbito do COMAER.

7.6.7. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.

Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.

Notificar o Contratado 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 ele propostas sejam as mais adequadas.

Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.

Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

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

Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

Exigir do Contratado 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 e água;
- c) Recibo de pagamento da concessionária de energia elétrica (último pagamento) e pedido do cancelamento da conta transitória;
- d) Certificado de garantia dos equipamentos instalados;
- e) Certificado de limpeza, desinfecção e potabilidade dos reservatórios de água; e
- f) Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

Não responder por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

7.6.8. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

- A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

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

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos.

Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.

Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante.

Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo 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.

Paralisar, por determinação do 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.

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

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.

Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do 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.

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitação da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116).

Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único).

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

Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante.

Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

Atender às solicitações do 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 nas especificações do objeto.

Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

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.

Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro 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.

Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

- Manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- Supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- Florestas plantadas; e
- Outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;
- Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
- Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

- Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

- Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

d) Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

e) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

- Qualquer 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 n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

- Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos 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 n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, 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.

Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

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.).

Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelos Contratados, 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:

- A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência 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

7.7. DA SUBCONTRATAÇÃO

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

É permitida a subcontratação parcial do objeto, limitada a 20% do valor do contrato, dada a complexidade dos serviços e diversidade de disciplinas envolvidas, respeitadas as seguintes condições:

a) Não podem ser subcontratados os serviços listados nos itens 7.1, 7.2 e 8.4 das Planilhas Orçamentárias:

ITEM	DESCRIÇÃO
7.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM, INCLUSIVE RODAPÉ
7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM
8.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS

b) Excetuando o serviço listado no item acima, permite-se a subcontratação dos seguintes itens contidos na planilha orçamentária.

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO
1.1	PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	0,79 %
1.2	PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA	0,75 %
1.3	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE PROJETO E EXECUÇÃO	0,22 %
2.1.1	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	0,27 %
2.2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,18 %
2.2.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,00 %
2.2.3	AS BUIT ARQUITETÔNICO	0,39 %
2.2.4	AS BUIT INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	0,39 %
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	0,47 %
3.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO/ PORCELANATO/ AZULEJO E CAMADA DE REGULARIZAÇÃO	0,33 %
3.3	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO	0,07 %
3.4	DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO E LASTRO	0,27 %
3.5	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA	0,74 %
3.6	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS (CHAPISCO, REBOCO E EMBOÇO)	0,20 %
3.7	RETIRADA DE SOLEIRA OU PEITORIL	0,02 %

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL		NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO			
3.8	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL	0,03 %	
3.9	REMOÇÃO DE BATENTE CHUMBADOS COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA	0,16 %	
3.10	REMOÇÃO DE JANELAS	0,13 %	
3.11	REMOÇÃO DE ESQUADRIAS E PEÇAS METÁLICAS	0,11 %	
3.12	REMOÇÃO DE PINTURA EM PAREDES (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO)	0,93 %	
3.13	REMOÇÃO DE PIA	0,01 %	
3.14	REMOÇÃO DE LOUÇAS	0,03 %	
3.15	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS	0,02 %	
3.16	REMOÇÃO DE TELHAS DE QUALQUER TIPO	0,20 %	
3.17	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	0,43 %	
3.18	REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR OU SOBREPOR	0,02 %	
3.19	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS	0,01 %	
3.20	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES E/OU TOMADAS ELÉTRICAS	0,01 %	
3.21	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS	0,11 %	
3.22	RETIRADA DE ARMÁRIO EM MADEIRA OU METAL	0,06 %	
4.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO DE 9X19X19 CM, ½ VEZ (ESPESSURA 9 CM)	1,47 %	
4.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO DE 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM)	0,24 %	
4.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO	0,36 %	
4.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8	2,77 %	
4.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER	0,19 %	
4.6	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4	2,10 %	
4.7	REGULARIZAÇÃO DE PISO	0,96 %	
4.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO	1,48 %	

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL		NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO			
4.9	PISO EM GRANILITE COM ESPESSURA DE 8 MM	0,80 %	
4.10	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, FCK = 25 MPA	0,99 %	
4.11	RECUPERAÇÃO DE TRINCAS COM SELATRINCA E TELA DE POLIESTER	0,07 %	
4.12	VERGA PRÉ-MOLDADA	0,20 %	
4.13	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA	0,20 %	
4.14	RUFO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	0,11 %	
4.15	MURO EM ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, PILARES E CINTAS INFERIOR E SUPERIOR	2,76 %	
4.16	LAJE PRÉ-MOLDADA DE APOIO PARA CAIXA D'ÁGUA	0,14 %	
5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA	1,40 %	
5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	0,21 %	
6.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO	1,32 %	
6.2	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA	1,64 %	
6.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO	0,29 %	
6.4	PORTÃO METÁLICO DE CORRER E KIT DE AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÃO	2,17 %	
6.5	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO COM FECHADURA, FERRAGEM COMPLETA, REQUADRO, TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ESMALTE	0,78 %	
6.6	JANELA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS	2,10 %	
6.7	PORTA DE ALÇAPÃO EM CHAPA VINCADA, COM ALÇAS E PORTA CADEADOS (INCLUSIVE CADEADO)	0,08 %	
7.3	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM	0,19 %	
7.4	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	0,76 %	
8.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1,81 %	
8.2	PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA	1,33 %	
8.3	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1ª QUALIDADE, PARA BEIRAL DE TELHADO	0,39 %	

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL		NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO			
8.5	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM	0,61 %	
8.6	FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO	0,47 %	
9.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS	0,28 %	
9.2	MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	1,96 %	
9.3	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	1,21 %	
9.4	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	0,28 %	
9.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL	1,29 %	
9.6	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	1,26 %	
9.7	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO	0,15 %	
9.8	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL	1,03 %	
9.9	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS	0,54 %	
9.10	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	0,12 %	
9.11	PINTURA DE LETRAS - LETREIRO, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E 02 DEMÃOS DE TINTA PVA LATEX CONVENCIONAL PARA EXTERIORES	0,04 %	
9.12	PINTURA EM MURO	0,65 %	
9.13	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	0,11 %	
9.14	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	0,14 %	
9.15	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	0,46 %	
10.1.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	0,67 %	
10.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	0,58 %	
10.1.3	CONEXÕES DIVERSAS (JOELHO, LUVA, ADAPTADOR ETC)	0,35 %	
10.2.1	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA, E = 2CM, DE ATÉ 2.00X0.60 M, INCLUSIVE COM CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOXIDÁVEL, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RESPALDO E ESPELHO DE NO MÍNIMO 7 CM	0,71 %	
	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 0.80X0.60, COM01	0,91 %	

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL		NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO			
10.2.2	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA		
10.2.3	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		0,31 %
10.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS		0,18 %
10.2.5	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS		0,07 %
10.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA		0,03 %
10.2.7	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA		0,39 %
10.2.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL		0,03 %
10.2.9	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE		0,02 %
10.2.10	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA		0,08 %
10.2.11	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA)		0,29 %
10.2.12	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES		0,54 %
10.3.1	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES		0,29 %
10.3.2	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA COZINHA, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES		0,05 %
10.3.3	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA ÁREA DE SERVIÇO, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES		0,06 %
10.3.4	TUBO PVC, SERIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM		0,39 %
10.3.5	TUBO DE PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 50 MM		0,07 %
10.3.6	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M		0,15 %
10.3.7	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0.50 X 0.50 X 0.50M		0,52 %
10.3.8	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM		0,87 %
10.3.9	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020		1,05 %
10.3.10	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA, MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA, ENTRE 1,5 E 3M DE PROFUNDIDADE		0,30 %
	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO,		0,72 %

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL		NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO			
11.1.1	INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.		
11.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO INOX P/ CINTAR ELETRODUTO AO POSTE 0,8X19MM C/ FECHO DE AMARRAÇÃO		0,02 %
11.1.3	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 16 DISJUNTORES ATÉ 63A, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, INCLUSIVE DISJUNTORES E REMOÇÃO DO EXISTENTE.		0,36 %
11.1.4	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA – 275V		0,03 %
11.1.5	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) BIPOLAR IN=25A, SENSIBILIDADE 30MA		0,03 %
11.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS		0,62 %
11.2.2	LUVAS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS		0,12 %
11.2.3	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS		0,20 %
11.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS		0,19 %
11.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS		0,36 %
11.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS		0,28 %
11.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO		0,46 %
11.3.5	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM		0,02 %
11.4.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO		1,16 %
11.4.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO		2,26 %
11.4.3	PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSIVE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO		0,48 %
11.4.4	PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSIVE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO		0,26 %
11.4.5	CONECTOR DE PORCELANA		0,01 %
11.4.6	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA		0,02 %
11.4.7	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA		0,01 %
11.5.1	LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W*, 6500K G- LIGHT OU SIMILAR		0,37 %
11.5.2	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		0,27 %

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL		NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO			
11.6.1	ATERRAMENTO COMPOSTO DE 3 HASTES DE COBRE L = 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE TIPO CORDOALHA		0,08 %
11.6.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M		0,08 %
11.6.3	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M		0,02 %
11.7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO EM COBRE P/ INTERLIGAÇÃO DO CONDENSADOR AO EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES, P/ CONDICIONADORES DE AR SPLIT SYSTEM ATÉ 48.000 BTU.		0,61 %
11.7.2	CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT (EVAPORADORAS) COM DRENO ÚNICO VERTICAL DE 39CM X 22CM X 6 CM		0,10 %
12.1	GABINETE EM MDF, 15MM, SUSPENSO, COM REVESTIMENTO METAMÍNICO, BRANCO, EM FINO ACABAMENTO, COM ATÉ 04 PORTAS DE ABRIR, GAVETEIRO COM ATÉ 04 GAVETAS GAVETAS, COM CORREDIÇAS TELESCÓPICAS E PRATELEIRAS, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS, INCLUSIVE PUXADORES, DOBRADIÇAS DE AÇO DE PRESSÃO E FERRAGENS APROPRIADAS PARA MDF		2,94 %
12.2	BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO 8 MM, LISO, INCOLOR, DE CORRER, EM ALUMÍNIO BRANCO, INCLUSIVE FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		0,73 %
12.3	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA		0,36 %
12.4	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO		0,10 %
13.1	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M		0,45 %
13.2	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40		0,09 %
13.3	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M		0,32 %
13.4	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA		0,25 %
13.5	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO		1,40 %
13.6	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO		0,13 %
13.7	FINAL DA OBRA		0,33 %
13.8	CARGA MANUAL E RETIRADA DE ENTULHO DO LOCAL DA OBRA/SERVIÇO UTILIZANDO CAIXA COLETORA.		1,29 %

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

8. ANEXOS

- I - Planilha Orçamentária Sintética;
- II - Planilha Orçamentária Analítica;

PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL	NÚMERO:	003/PANT/2024
PROJETO BÁSICO		

- III - Planilha de Composição do BDI;
- IV - Curva ABC de Serviços;
- V - Curva ABC de Insumos;
- VI - Cronograma Físico-Financeiro;
- VII - Instrumento de Medição e Resultado;
- VIII - Termo de Justificativas Técnicas Relevantes; e
- IX - Anotação de Responsabilidade Técnica.

(assinado eletronicamente)

JOSSÂNIO RAIÁ RODRIGUES 2º Ten QOCon CIV
Presidente Substituto da Equipe de Planejamento da Contratação

(assinado eletronicamente)

OTONIEL TOMAS DA SILVA 1S QSS SOB
Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

(assinado eletronicamente)

CAMILA GOMES DE LIMA AMORIM 2S QSS SOB
Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

(assinado eletronicamente)

CAROLINE DIAS FERREIRA 2S QSS SPV
Membro da Equipe de Planejamento da Contratação



Serviço:
Manutenção total: Medeiros 41
Data: 21 de agosto de 2024

Bancos
SINAPI - 06/2024 - Rio Grande do Norte
ORSE - 05/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 06/2024 - São Paulo
EMBASA - 05/2024 - Bahia
CAERN - 11/2023 - Rio Grande do Norte
AGETOP CIVIL - GOIÁS

B.D.I.

28,18%

Encargos Sociais

Desonerado: 0,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					5.404,89	1,83 %
1.1	103689	SINAPI	PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	6	315,72	404,68	2.428,08	0,82 %
1.2	CRUZEX 75.	Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA	UN	1	1.797,28	2.303,75	2.303,75	0,78 %
1.3	COMP CRUZEX 32	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE PROJETO	UND	2	262,55	336,53	673,06	0,23 %
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					41.117,05	13,94 %
2.1			LIGAÇÕES PROVISÓRIAS					847,55	0,29 %
2.1.1	PANT 302	Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	unid	1	661,22	847,55	847,55	0,29 %
2.2			SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS					40.269,50	13,65 %
2.2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60	127,96	164,01	9.840,60	3,34 %
2.2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600	36,19	46,38	27.828,00	9,43 %
2.2.3	PANT 305	Próprio	AS BUIT ARQUITETÔNICO	m²	155	6,55	8,39	1.300,45	0,44 %
2.2.4	PANT 304	Próprio	AS BUIT INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	m²	155	6,55	8,39	1.300,45	0,44 %
3			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES					13.453,02	4,56 %
3.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	m³	9,1	49,27	63,15	574,66	0,19 %
3.2	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO/ PORCELANATO/ AZULEJO E CAMADA DE REGULARIZAÇÃO	m²	127,8	6,44	8,25	1.054,35	0,36 %
3.3	97632	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO	M	84	2,26	2,89	242,76	0,08 %
3.4	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO E LASTRO	m³	7,4	110,10	141,12	1.044,28	0,35 %
3.5	PANT073	Próprio	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA	m²	97,65	27,33	35,03	3.420,67	1,16 %

3.6	104791	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS (CHAPISCO, REBOCO E EMBOÇO)	m²	95	5,85	7,49	711,55	0,24 %
3.7	PANT026	Próprio	RETIRADA DE SOLEIRA OU PEITORIL	M	4,8	16,85	21,59	103,63	0,04 %
3.8	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL	m²	9,24	8,25	10,57	97,66	0,03 %
3.9	PANT 177	Próprio	REMOÇÃO DE BATENTE CHUMBADOS COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA	M	57,8	12,51	16,03	926,53	0,31 %
3.10	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS	m²	8,35	21,32	27,32	228,12	0,08 %
3.11	4942	ORSE	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA	m²	7,2	19,64	25,17	181,22	0,06 %
3.12	PANT 201	Próprio	REMOÇÃO DE PINTURA EM PAREDES (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO)	m²	480	5,79	7,42	3.561,60	1,21 %
3.13	PANT028	Próprio	REMOÇÃO DE PIA	m²	1,19	22,18	28,43	33,83	0,01 %
3.14	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS	UN	6	10,80	13,84	83,04	0,03 %
3.15	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS	UN	5	7,87	10,08	50,40	0,02 %
3.16	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE QUALQUER TIPO	m²	57	3,06	3,92	223,44	0,08 %
3.17	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	m²	10	6,62	8,48	84,80	0,03 %
3.18	COMP CRUZEX 78	Próprio	REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR OU SOBREPOR	und	1	44,57	57,12	57,12	0,02 %
3.19	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS	UN	11	1,60	2,05	22,55	0,01 %
3.20	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES E/OU TOMADAS ELÉTRICAS	UN	27	0,59	0,75	20,25	0,01 %
3.21	104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS	M	555	0,48	0,61	338,55	0,11 %
3.22	PANT027	Próprio	RETIRADA DE ARMÁRIO EM MADEIRA OU METAL	m²	16,3	18,77	24,05	392,01	0,13 %
4			ESTRUTURAS E VEDAÇÃO					60.119,42	20,38 %
4.1	103329	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO DE 9X19X19 CM, ½ VEZ (ESPESSURA 9 CM)	m²	50,18	78,61	100,76	5.056,13	1,71 %
4.2	102501	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO DE 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM)	m²	20,6	22,92	29,37	605,02	0,21 %
4.3	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO	m²	175	4,18	5,35	936,25	0,32 %
4.4	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8	m²	175	31,81	40,77	7.134,75	2,42 %

4.5	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS	m²	41	17,89	22,93	940,13	0,32 %
4.6	94438	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4	m²	115	38,42	49,24	5.662,60	1,92 %
4.7	7656	ORSE	REGULARIZAÇÃO DE PISO	m³	2,62	1.051,52	1.347,83	3.531,31	1,20 %
4.8	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO	m²	88,65	72,80	93,31	8.271,93	2,80 %
4.9	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE COM ESPESSURA DE 8 MM	m²	23	88,03	112,83	2.595,09	0,88 %
4.10	95952	SINAPI	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, FCK = 25 MPA	m³	1,8	2.391,09	3.064,89	5.516,80	1,87 %
4.11	BANT105	Próprio	RECUPERAÇÃO DE TRINCAS COM SELATRINCA E TELA DE POLIESTER	m	5	33,34	42,73	213,65	0,07 %
4.12	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA	M	19,05	28,49	36,51	695,51	0,24 %
4.13	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA	M	12,25	27,75	35,56	435,61	0,15 %
4.14	BANT182	Próprio	RUFO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	12,35	15,47	19,82	244,77	0,08 %
4.15	2374	ORSE	MURO EM ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, PILARES E CINTAS INFERIOR E SUPERIOR	m²	66,83	208,30	266,99	17.842,94	6,05 %
4.16	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA DE APOIO PARA CAIXA D'ÁGUA	m²	1,8	189,38	242,74	436,93	0,15 %
5			IMPERMEABILIZAÇÃO					4.893,45	1,66 %
5.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA	m²	95	40,19	51,51	4.893,45	1,66 %
6			ESQUADRIAS					18.655,87	6,32 %
6.1	100693	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO	UN	2	1.594,46	2.043,77	4.087,54	1,39 %

6.2	90789	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA	UN	5	791,75	1.014,86	5.074,30	1,72 %
6.3	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO	UN	4	140,57	180,18	720,72	0,24 %
6.4	PANT313	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PORTÃO METÁLICO, DE CORRER E KIT DE AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÃO, COM FORNECIMENTO DO MATERIAL (EXCETO PORTÃO) E REMOÇÃO DO EXISTENTE	un	1	1.864,88	2.390,40	2.390,40	0,81 %
6.5	BANT124	Próprio	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO COM FECHADURA, FERRAGEM COMPLETA, REQUADRO, TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ESMALTE	m²	1,89	485,04	621,72	1.175,05	0,40 %
6.6	13398	ORSE	JANELA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS	m²	8,6	450,00	576,81	4.960,56	1,68 %
6.7	PANT 213	Próprio	PORTA DE ALÇAPÃO EM CHAPA VINCADA, COM ALÇAS E PORTA CADEADOS (INCLUSIVE CADEADO)	m²	0,64	301,46	386,41	247,30	0,08 %
7			REVESTIMENTO					36.007,39	12,21 %
7.1	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM, INCLUSIVE RODAPÉ	m²	120	142,39	182,51	21.901,20	7,42 %
7.2	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM	m²	123	75,18	96,36	11.852,28	4,02 %
7.3	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM	M	5	117,42	150,50	752,50	0,26 %
7.4	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	M	8,1	144,61	185,36	1.501,41	0,51 %
8			COBERTURA					10.658,01	3,61 %
8.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	26	25,64	32,86	854,36	0,29 %
8.2	11092	ORSE	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1A QUALIDADE, PARA BEIRAL DE TELHADO	m	50	19,79	25,36	1.268,00	0,43 %
8.3	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS	m²	50	59,44	76,19	3.809,50	1,29 %
8.4	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM	M	15	97,32	124,74	1.871,10	0,63 %
8.5	96110	SINAPI	FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO	m²	27,5	81,00	103,82	2.855,05	0,97 %
9			PINTURA					25.868,51	8,77 %

9.1	88415	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS	m²	116,55	3,27	4,19	488,34	0,17 %
9.2	96135	SINAPI	MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	m²	166	23,09	29,59	4.911,94	1,67 %
9.3	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	m²	166	14,23	18,24	3.027,84	1,03 %
9.4	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	m²	106	3,06	3,92	415,52	0,14 %
9.5	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL	m²	233	14,15	18,13	4.224,29	1,43 %
9.6	88487	SINAPI	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	233	13,77	17,65	4.112,45	1,39 %
9.7	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL	m²	111,85	26,41	33,85	3.786,12	1,28 %
9.8	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS	m²	95,26	13,88	17,79	1.694,67	0,57 %
9.9	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	m²	23	14,99	19,21	441,83	0,15 %
9.10	12777	ORSE	PINTURA DE LETRAS - LETREIRO, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E 02 DEMÃOS DE TINTA PVA LATEX CONVENCIONAL PARA EXTERIORES	un	6	15,99	20,49	122,94	0,04 %
9.11	104641	SINAPI	PINTURA EM MURO	m²	137,43	8,45	10,83	1.488,36	0,50 %
9.12	74064/001	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	m²	10,8	24,57	31,49	340,09	0,12 %
9.13	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	10,8	30,43	39,00	421,20	0,14 %
9.14	55960	SINAPI	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	46,5	6,60	8,45	392,92	0,13 %
10			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					27.164,40	9,21 %
10.1			ÁGUA FRIA					4.931,48	1,67 %
10.1.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	UN	14	114,61	146,90	2.056,60	0,70 %
10.1.2	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	71	19,57	25,08	1.780,68	0,60 %
10.1.3	PANT013	Próprio	CONEXÕES DIVERSAS (JOELHO, LUVA, ADAPTADOR ETC)	cj	5	170,73	218,84	1.094,20	0,37 %
10.2			APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS					10.924,03	3,70 %
10.2.1	12267	ORSE	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA, E = 2CM, DE ATÉ 2.00X0.60 M, INCLUSIVE COM CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOXIDÁVEL, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RESPALDO E ESPELHO DE NO MÍNIMO 7 CM	un	1	1.705,28	2.185,82	2.185,82	0,74 %
10.2.2	12290	ORSE	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 0.80X0.60, COM01 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.	un	2	1.091,56	1.399,16	2.798,32	0,95 %

10.2.3	86920	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	746,38	956,70	956,70	0,32 %
10.2.4	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS	UN	5	86,15	110,42	552,10	0,19 %
10.2.5	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS	UN	2	81,77	104,81	209,62	0,07 %
10.2.6	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	UN	14	5,43	6,96	97,44	0,03 %
10.2.7	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA	UN	2	465,20	596,29	1.192,58	0,40 %
10.2.8	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL	UN	2	36,98	47,40	94,80	0,03 %
10.2.9	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE	UN	2	19,09	24,46	48,92	0,02 %
10.2.10	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA	UN	2	93,26	119,54	239,08	0,08 %
10.2.11	102623	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA)	UN	1	694,79	890,58	890,58	0,30 %
10.2.12	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES	M	9	143,73	184,23	1.658,07	0,56 %
10.3			ESGOTOS SANITÁRIOS					11.308,89	3,83 %
10.3.1	104676	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES	UN	2	347,77	445,77	891,54	0,30 %
10.3.2	104678	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA COZINHA, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	UN	1	132,05	169,26	169,26	0,06 %
10.3.3	104679	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA ÁREA DE SERVIÇO, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES	UN	1	142,40	182,52	182,52	0,06 %
10.3.4	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM	M	30	24,83	31,82	954,60	0,32 %
10.3.5	89798	SINAPI	TUBO DE PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 50 MM	M	10	11,86	15,20	152,00	0,05 %
10.3.6	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M	UN	1	373,82	479,16	479,16	0,16 %

10.3.7	8076	ORSE	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0.50 X 0.50 X 0.50M	un	4	315,44	404,33	1.617,32	0,55 %
10.3.8	95463	SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	UN	1	2.109,50	2.703,95	2.703,95	0,92 %
10.3.9	98094	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	2.532,58	3.246,26	3.246,26	1,10 %
10.3.10	79506/001	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA, MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA, ENTRE 1,5 E 3M DE PROFUNDIDADE	m³	4	177,93	228,07	912,28	0,31 %
11			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					28.232,78	9,57 %
11.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS					3.608,38	1,22 %
11.1.1	PANT307	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN	1	1.736,80	2.226,23	2.226,23	0,75 %
11.1.2	ELET.1036	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO INOX P/ CINTAR ELETRODUTO AO POSTE 0,8X19MM C/ FECHO DE AMARRAÇÃO	un	4	11,24	14,40	57,60	0,02 %
11.1.3	BANT223	Próprio	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 16 DISJUNTORES ATÉ 63A, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, INCLUSIVE DISJUNTORES E REMOÇÃO DO EXISTENTE.	UN	1	874,04	1.120,34	1.120,34	0,38 %
11.1.4	2070305	CAERN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA – 275V	UN	1	79,96	102,49	102,49	0,03 %
11.1.5	COMP CRUZEX	Próprio	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) BIPOLAR IN=25A, SENSIBILIDADE 30MA	und	1	79,36	101,72	101,72	0,03 %
11.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					2.911,08	0,99 %
11.2.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M	100	14,94	19,15	1.915,00	0,65 %
11.2.2	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	UN	26	11,30	14,48	376,48	0,13 %
11.2.3	91905	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	UN	40	12,09	15,49	619,60	0,21 %
11.3			CABOS E FIOS (CONDUTORES)					4.002,35	1,36 %
11.3.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M	140	2,98	3,81	533,40	0,18 %
11.3.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M	210	4,35	5,57	1.169,70	0,40 %

11.3.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	M	97	6,79	8,70	843,90	0,29 %
11.3.4	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	M	100	10,99	14,08	1.408,00	0,48 %
11.3.5	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	M	5	7,39	9,47	47,35	0,02 %
11.4			PONTOS					12.984,65	4,40 %
11.4.1	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	UN	19	147,19	188,66	3.584,54	1,22 %
11.4.2	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	UN	30	181,75	232,96	6.988,80	2,37 %
11.4.3	104476	SINAPI	PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	UN	7	165,58	212,24	1.485,68	0,50 %
11.4.4	104481	SINAPI	PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	UN	2	309,28	396,43	792,86	0,27 %
11.4.5	PANT049	Próprio	CONECTOR DE PORCELANA	un	2	17,36	22,25	44,50	0,02 %
11.4.6	91987	SINAPI	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	UN	1	43,12	55,27	55,27	0,02 %
11.4.7	91985	SINAPI	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	UN	1	25,75	33,00	33,00	0,01 %
11.5			LUMINÁRIAS					1.989,75	0,67 %
11.5.1	13176	ORSE	LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W*, 6500K G- LIGHT OU SIMILAR	un	13	69,40	88,95	1.156,35	0,39 %
11.5.2	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6	108,37	138,90	833,40	0,28 %
11.6			ATERRAMENTO					559,13	0,19 %
11.6.1	3291	ORSE	ATERRAMENTO COMPOSTO DE 3 HASTES DE COBRE L = 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE TIPO CORDOALHA	un	1	197,23	252,80	252,80	0,09 %
11.6.2	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M	UN	1	189,41	242,78	242,78	0,08 %
11.6.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M	UN	1	49,58	63,55	63,55	0,02 %
11.7			PRÉ-INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT					2.177,44	0,74 %

11.7.1	PANT046	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO EM COBRE P/ INTERLIGAÇÃO DO CONDENSADOR AO EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES, P/ CONDICIONADORES DE AR SPLIT SYSTEM ATÉ 48.000 BTU.	m	6	244,35	313,20	1.879,20	0,64 %
11.7.2	PANT050	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT (EVAPORADORAS) COM DRENO ÚNICO VERTICAL DE 39CM X 22CM X 6 CM	UN	4	58,17	74,56	298,24	0,10 %
12			ACESSÓRIOS					13.985,97	4,74 %
12.1	23.08.040	CPOS/CDHU	GABINETE EM MDF, 15MM, SUSPENSO, COM REVESTIMENTO METAMÍNICO, BRANCO, EM FINO ACABAMENTO, COM ATÉ 04 PORTAS DE ABRIR, GAVETEIRO COM ATÉ 04 GAVETAS GAVETAS, COM CORREDIÇAS	m²	3,1	2.290,65	2.936,15	9.102,06	3,09 %
12.2	12476	ORSE	BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO 8 MM, LISO, INCOLOR, DE CORRER, EM ALUMÍNIO BRANCO, INCLUSIVE FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	7,7	350,00	448,63	3.454,45	1,17 %
12.3	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	1,6	549,31	704,10	1.126,56	0,38 %
12.4	95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2	118,16	151,45	302,90	0,10 %
13			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					9.420,12	3,19 %
13.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	m²	334	3,99	5,11	1.706,74	0,58 %
13.2	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO	m³	25	84,71	108,58	2.714,50	0,92 %
13.3	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO	m²	128	1,69	2,16	276,48	0,09 %
13.4	PANT309	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	161,5	3,49	4,47	721,90	0,24 %
13.5	BANT135	Próprio	CARGA MANUAL E RETIRADA DE ENTULHO DO LOCAL DA OBRA/SERVIÇO UTILIZANDO CAIXA COLETORA.	m³	45	69,36	88,90	4.000,50	1,36 %

Total sem BDI **230.157,75**

Total do BDI **64.823,13**

Total Geral **294.980,88**



Serviço:
Manutenção total: CHSD Medeiros 41
Data: 21 de agosto de 2024

Bancos
SINAPI - 06/2024 - Rio Grande do Norte
ORSE - 05/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 06/2024 - São Paulo
EMBASA - 05/2024 - Bahia
CAERN - 11/2023 - Rio Grande do Norte
AGETOP CIVIL - GOIÁS

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					5.404,89	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	315,72	315,72	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	21,07	10,53	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	22,70	8,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	18,73	20,95	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	7,80	25,02	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	42,38	0,47	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	22,71	0,29	
				MO sem LS =>	24,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,06
				Valor do BDI =>	88,96			Valor com BDI =>	404,68
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	2.428,08

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRUZEX 75.	Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		UN	1,0000000	1.797,28	1.797,28
Composição Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	8,0000000	168,84	1.350,72
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	8,0000000	26,83	214,64
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	8,0000000	28,99	231,92
				MO sem LS =>	1.745,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.745,92
				Valor do BDI =>	506,47			Valor com BDI =>	2.303,75

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 2.303,75

1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP CRUZEX 32	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE PROJETO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0000000	262,55	262,55	
Insumo	ARTPE3	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA -ART DE OBRA ACIMA DE R\$ 15.000,00	Taxas	UND	1,0000000	262,55	262,55	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	73,98			Valor com BDI =>	336,53
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	673,06

2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					41.117,05	
2.1			LIGAÇÕES PROVISÓRIAS					847,55	
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PANT 302	Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	unid	1,0000000	661,22	661,22	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,5150000	25,84	168,34	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,4460000	20,23	150,63	
Insumo	00034689	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR DE 60 ATE 70A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	28,88	28,88	
Insumo	00039800	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	78,50	78,50	
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	1,0000000	9,50	9,50	
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 1,5 MM²	Material	M	50,0000000	1,53	76,50	
Insumo	00039385	SINAPI	LUMINÁRIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	4,0000000	13,48	53,92	
Insumo	00038080	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES + INTERRUPTOR PARALELO + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)	Material	UN	2,0000000	25,85	51,70	
Insumo	00038075	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	14,37	14,37	
Insumo	00039388	SINAPI	LÂMPADA LED TIPO MICROICA BIVOLT, LUZ BRANCA, 5 W (BASE GU10)	Material	UN	4,0000000	7,22	28,88	
				MO sem LS =>	229,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	229,48
				Valor do BDI =>	186,33			Valor com BDI =>	847,55
						Quant. =>	1.00000000	Preço Total =>	847,55

2.2			SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS					40.269,50
-----	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--	-----------

2.2.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	127,96	127,96		
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	2,10	2,10		
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	123,73	123,73		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	0,04	0,04		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	0,01	0,01		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	0,74	0,74		
					MO sem LS =>	125,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	125,83
					Valor do BDI =>	36,05			Valor com BDI =>	164,01
							Quant. =>	60,00000000	Preço Total =>	9.840,60

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	36,19	36,19		
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,79	0,79		
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	32,67	32,67		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	0,04	0,04		
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	0,10	0,10		
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	1,25	1,25		
					MO sem LS =>	33,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,46
					Valor do BDI =>	10,19			Valor com BDI =>	46,38
							Quant. =>	600,00000000	Preço Total =>	27.828,00

2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PANT 305	Próprio	AS BUIT ARQUITETÔNICO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,00000000	6,55	6,55	
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,24430000	26,83	6,55	
				MO sem LS =>	6,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,02
				Valor do BDI =>	1,84			Valor com BDI =>	8,39

Quant. => 155,0000000 Preço Total => 1.300,45

2.2.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PANT 304	Próprio	AS BUIT INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	6,55	6,55		
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2443000	26,83	6,55		
					MO sem LS =>	6,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,02
					Valor do BDI =>	1,84			Valor com BDI =>	8,39
					Quant. =>	155,0000000	Preço Total =>	1.300,45		

3			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES					13.453,02	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	49,27	49,27	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3541000	23,02	8,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1957000	18,73	41,12	
				MO sem LS =>	33,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,16
				Valor do BDI =>	13,88			Valor com BDI =>	63,15
						Quant. =>	9.1000000	Preco Total =>	574,66

3.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO/ PORCELANATO/ AZULEJO E CAMADA DE REGULARIZAÇÃO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	6,44	6,44		
Composição Auxiliar	102274	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0603000	25,19	1,51		
Composição Auxiliar	102275	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0788000	27,65	2,17		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0323000	22,90	0,73		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1085000	18,73	2,03		
					MO sem LS =>	4,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,52
					Valor do BDI =>	1,81			Valor com BDI =>	8,25
					Quant. =>	127.8000000	Preço Total =>	1.054,35		

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	97632	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000	2,26	2,26	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0264000	22,90	0,60	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0888000	18,73	1,66	
				MO sem LS =>	1,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,53
				Valor do BDI =>	0,63	Valor com BDI =>		2,89	
				Quant. =>		84,0000000	Preço Total =>		242,76

3.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO E LASTRO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	110,10	110,10		
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1370000	28,33	32,21		
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8695000	26,31	22,87		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0722000	23,02	1,66		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4479000	18,73	8,38		
Composição Auxiliar	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1370000	32,71	37,19		
Composição Auxiliar	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8695000	8,96	7,79		
					MO sem LS =>	45,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,04
					Valor do BDI =>	31,02	Valor com BDI =>			141,12
					Quant. =>	7,4000000	Preço Total =>		1.044,28	

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PANT073	Próprio	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	27,33	27,33	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	23,02	2,99	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3000000	18,73	24,34	
				MO sem LS =>	18,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,30
				Valor do BDI =>	7,70	Valor com BDI =>		35,03	
				Quant. =>		97,6500000	Preço Total =>		3.420,67

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	104791	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS (CHAPISCO, REBOCO E EMBOÇO)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	5,85	5,85			
Composição Auxiliar	102274	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0637000	25,19	1,60			
Composição Auxiliar	102275	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0833000	27,65	2,30			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0228000	23,02	0,52			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0765000	18,73	1,43			
					MO sem LS =>	4,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,12	
					Valor do BDI =>	1,64				Valor com BDI =>	7,49
					Quant. =>		95,0000000	Preço Total =>		711,55	

3.7	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PANT026	Próprio	RETIRADA DE SOLEIRA OU PEITORIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	16,85	16,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	18,73	16,85	
				MO sem LS =>	11,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,18
				Valor do BDI =>	4,74		Valor com BDI =>		21,59
						Quant. =>	4,8000000	Preço Total =>	103,63

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	8,25	8,25			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1087000	23,02	2,50			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3075000	18,73	5,75			
					MO sem LS =>	5,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,62	
					Valor do BDI =>	2,32				Valor com BDI =>	10,57
					Quant. =>		9,2400000	Preço Total =>		97,66	

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PANT 177	Próprio	REMOÇÃO DE BATENTE CHUMBADOS COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	12,51	12,51	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	23,02	6,90	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	18,73	5,61	
				MO sem LS =>	8,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,70

Valor do BDI => 3,52 Valor com BDI => 16,03
Quant. => 57,8000000 Preço Total => 926,53

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	21,32	21,32	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2807000	23,02	6,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7936000	18,73	14,86	
MO sem LS =>					14,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,51
Valor do BDI =>					6,00			Valor com BDI =>	27,32
Quant. =>						8,3500000	Preço Total =>		228,12

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4942	ORSE	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	19,64	19,64	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,79	1,89	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,5000000	3,66	1,83	
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	18,21	9,10	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	13,65	6,82	
MO sem LS =>					15,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,92
Valor do BDI =>					5,53			Valor com BDI =>	25,17
Quant. =>						7,2000000	Preço Total =>		181,22

3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PANT 201	Próprio	REMOÇÃO DE PINTURA EM PAREDES (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO)	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	5,79	5,79	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	12,14	4,85	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	1,5000000	0,63	0,94	
MO sem LS =>					4,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,85
Valor do BDI =>					1,63			Valor com BDI =>	7,42
						Quant. =>	480,0000000	Preço Total =>	3.561,60

3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PANT028	Próprio	REMOÇÃO DE PIA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	22,18	22,18

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	23,02	3,45	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,73	18,73	
				MO sem LS =>	14,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,92
				Valor do BDI =>	6,25			Valor com BDI =>	28,43
						Quant. =>	1,1900000	Preço Total =>	33,83

3.14	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	10,80	10,80	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1448000	21,65	3,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4096000	18,73	7,67	
				MO sem LS =>	7,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,39
				Valor do BDI =>	3,04	Valor com BDI =>		13,84	
				Quant. =>		6,0000000	Preço Total =>		83,04

3.15	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	7,87	7,87	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1056000	21,65	2,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2986000	18,73	5,59	
				MO sem LS =>	5,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,39
				Valor do BDI =>	2,21	Valor com BDI =>		10,08	
				Quant. =>		5,0000000	Preço Total =>		50,40

3.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE QUALQUER TIPO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	3,06	3,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1153000	18,73	2,15	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0408000	22,50	0,91	
				MO sem LS =>	2,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,09
				Valor do BDI =>	0,86			Valor com BDI =>	3,92
						Quant. =>	57,0000000	Preço Total =>	223,44

3.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	6,62	6,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2487000	18,73	4,65		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0879000	22,50	1,97		
					MO sem LS =>	4,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,51
					Valor do BDI =>	1,86	Valor com BDI =>			8,48
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	84,80	

3.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP CRUZEX 78	Próprio	REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR OU SOBREPOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	44,57	44,57	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,73	18,73	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,84	25,84	
MO sem LS =>					31,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,86
Valor do BDI =>					12,55	Valor com BDI =>			57,12
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>		57,12

3.19	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	1,60	1,60	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0205000	25,84	0,52	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0580000	18,73	1,08	
MO sem LS =>					1,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,11
Valor do BDI =>					0,45	Valor com BDI =>			2,05
Quant. =>						11,0000000	Preço Total =>		22,55

3.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES E/OU TOMADAS ELÉTRICAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	0,59	0,59	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0076000	25,84	0,19	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0215000	18,73	0,40	
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	0,16	Valor com BDI =>		0,75	
Quant. =>						27,0000000	Preço Total =>	20,25	

3.21	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000	0,48	0,48	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0062000	25,84	0,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0176000	18,73	0,32	
MO sem LS =>					0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33
Valor do BDI =>					0,13	Valor com BDI =>			0,61
Quant. =>						555,0000000	Preço Total =>		338,55

3.22	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PANT027	Próprio	RETIRADA DE ARMÁRIO EM MADEIRA OU METAL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	18,77	18,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	23,02	10,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	18,73	8,42	
MO sem LS =>					13,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,06
Valor do BDI =>					5,28	Valor com BDI =>			24,05
Quant. =>						16,3000000	Preço Total =>	392,01	

4			ESTRUTURAS E VEDAÇÃO					60.119,42	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103329	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO DE 9X19X19 CM, ½ VEZ (ESPESSURA 9 CM)	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	78,61	78,61	
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	0,0091000	524,44	4,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6100000	23,02	37,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8050000	18,73	15,07	
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,73	20,66	
Insumo	00034557	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 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,01	0,84	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	43,42	0,21	
MO sem LS =>					37,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,97
Valor do BDI =>					22,15	Valor com BDI =>			100,76

Quant. => 50,1800000 Preço Total => 5.056,13

4.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102501	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO DE 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM)	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	22,92	22,92		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4320000	25,92	11,19		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	18,73	3,37		
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	19,35	8,26		
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0120000	9,07	0,10		
					MO sem LS =>	9,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,94
					Valor do BDI =>	6,45			Valor com BDI =>	29,37
						Quant. =>	20.6000000	Preco Total =>	605,02	

4.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,18	4,18	
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	582,85	2,15	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	23,02	1,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	18,73	0,47	
				MO sem LS =>	1,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,94
				Valor do BDI =>	1,17	Valor com BDI =>		5,35	
						Quant. =>	175.0000000	Preco Total =>	936,25

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	31,81	31,81
Composição Auxiliar	87292	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 MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0293000	423,81	12,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4090000	23,02	9,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4090000	18,73	7,66

Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	14,75	2,33
					MO sem LS =>	14,06	LS => 0,00	MO com LS => 14,06
					Valor do BDI =>	8,96		Valor com BDI => 40,77
					Quant. =>	175,0000000	Preço Total =>	7.134,75

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	17,89	17,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	23,02	3,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	18,73	0,83
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	0,0339000	392,89	13,31
					MO sem LS =>	4,89	LS => 0,00	MO com LS => 4,89
					Valor do BDI =>	5,04		Valor com BDI => 22,93
					Quant. =>	41,0000000	Preço Total =>	940,13

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94438	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4	PISO - PISOS	m²	1,0000000	38,42	38,42
Composição Auxiliar	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	0,6381000	35,11	22,40
Composição Auxiliar	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	0,1996000	45,33	9,04
Composição Auxiliar	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	0,1623000	43,01	6,98
					MO sem LS =>	11,76	LS => 0,00	MO com LS => 11,76
					Valor do BDI =>	10,82		Valor com BDI => 49,24
					Quant. =>	115,0000000	Preço Total =>	5.662,60

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	7656	ORSE	REGULARIZAÇÃO DE PISO	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta	m³	1,0000000	1.051,52	1.051,52		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	16,0000000	3,79	60,64		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	16,0000000	3,66	58,56		
Composição Auxiliar	1906	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	422,56	422,56		
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	16,0000000	18,21	291,36		
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	16,0000000	13,65	218,40		
					MO sem LS =>	564,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	564,36
					Valor do BDI =>	296,31	Valor com BDI =>			1.347,83
					Quant. =>		2,6200000	Preço Total =>		3.531,31

4.8	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	72,80	72,80	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0976000	22,70	2,21	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1483000	23,02	3,41	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2459000	18,73	4,60	
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	473,87	35,01	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	5,38	2,42	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	22,28	0,53	
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	1,0816000	22,77	24,62	
				MO sem LS =>	11,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,41
				Valor do BDI =>	20,51	Valor com BDI =>		93,31	
						Quant. =>	88,6500000	Preço Total =>	8.271,93

4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE COM ESPESSURA DE 8 MM	PISO - PISOS	m²	1,0000000	88,03	88,03

Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0956000	22,90	25,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4972000	18,73	9,31	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0254000	5,07	0,12	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0759000	1,42	0,10	
Composição Auxiliar	95276	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0903000	3,18	0,28	
Composição Auxiliar	95277	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2164000	0,50	0,10	
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,34	2,23	
Insumo	00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	20,0000000	0,68	13,60	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,0400000	5,59	0,22	
Insumo	00041967	SINAPI	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	Material	L	0,0125000	23,99	0,29	
Insumo	00044528	SINAPI	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 OU CPB - 40	Material	KG	10,0000000	3,67	36,70	
				MO sem LS =>	24,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,23
				Valor do BDI =>	24,80			Valor com BDI =>	112,83
						Quant. =>	23,0000000	Preço Total =>	2.595,09

4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95952	SINAPI	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, FCK = 25 MPA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.391,09	2.391,09
Composição Auxiliar	101982	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2100000	225,80	47,41
Composição Auxiliar	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,8400000	152,51	128,10
Composição Auxiliar	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,7400000	63,93	175,16

Composição Auxiliar	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5700000	228,77	130,39
Composição Auxiliar	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,8700000	146,14	273,28
Composição Auxiliar	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4700000	65,01	30,55
Composição Auxiliar	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,6100000	37,87	60,97
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	7,1300000	14,20	101,24
Composição Auxiliar	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,8300000	13,65	79,57
Composição Auxiliar	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,0900000	12,98	1,16
Composição Auxiliar	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	16,4900000	11,66	192,27
Composição Auxiliar	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	10,5300000	9,85	103,72
Composição Auxiliar	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,8500000	9,58	36,88
Composição Auxiliar	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,4300000	10,96	4,71
Composição Auxiliar	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,8200000	10,85	8,89
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,8300000	13,75	11,41
Composição Auxiliar	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8,4700000	13,20	111,80
Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	10,7800000	12,54	135,18
Composição Auxiliar	95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,5100000	19,63	10,01
Composição Auxiliar	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,6200000	16,23	10,06

Composição Auxiliar	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3300000	121,87	40,21		
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,2300000	19,32	4,44		
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,1600000	17,71	2,83		
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,28	14,28		
Composição Auxiliar	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	31,56	31,56		
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	584,78	645,01		
					MO sem LS =>	322,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	322,66
					Valor do BDI =>	673,80			Valor com BDI =>	3.064,89
							Quant. =>	1,8000000	Preço Total =>	5.516,80

4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	BANT105	Próprio	RECUPERAÇÃO DE TRINCAS COM SELATRINCA E TELA DE POLIESTER	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	33,34	33,34		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1550000	23,02	3,56		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6060000	18,73	11,35		
Insumo	I2033	SEINFRA	TELA ADESIVA DE POLIESTER 15CM	Material	M	1,0500000	4,92	5,16		
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,3333000	38,99	12,99		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0100000	28,85	0,28		
					MO sem LS =>	10,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,10
					Valor do BDI =>	9,39			Valor com BDI =>	42,73
							Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	213,65

4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	28,49	28,49
Composição Auxiliar	87294	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 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0019000	406,01	0,77
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0560000	23,02	1,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	18,73	1,66

Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0420000	196,16	8,23	
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,4900000	10,71	5,24	
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	0,0210000	473,87	9,95	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	7,81	0,04	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32	
MO sem LS =>					4,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,52
Valor do BDI =>					8,02	Valor com BDI =>			36,51
Quant. =>						19,0500000	Preço Total =>		695,51

4.13	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	27,75	27,75	
Composição Auxiliar	87294	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 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0019000	406,01	0,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	23,02	1,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0860000	18,73	1,61	
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0390000	196,16	7,65	
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,4900000	10,71	5,24	
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	0,0210000	473,87	9,95	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	7,81	0,04	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32	
MO sem LS =>					4,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,34
Valor do BDI =>					7,81	Valor com BDI =>			35,56
Quant. =>						12,2500000	Preço Total =>		435,61

4.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	BANT182	Próprio	RUFO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	15,47	15,47

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	23,02	1,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	18,73	0,37	
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0001000	541,27	0,05	
Insumo	D090000046	EMBASA	RUFO DE CONCRETO PRE-MOLDADO	Material	M	1,0300000	13,50	13,90	
MO sem LS =>					1,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,07
Valor do BDI =>					4,35	Valor com BDI =>			19,82
Quant. =>						12,3500000	Preço Total =>		244,77

4.15	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2374	ORSE	MURO EM ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, PILARES E CINTAS INFERIOR E SUPERIOR	Muros	m²	1,0000000	208,30	208,30	
Composição Auxiliar	115	ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento - Rev 02_04/2022	Formas	m²	0,1300000	126,07	16,38	
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0400000	12,61	13,11	
Composição Auxiliar	151	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	Alvenarias de Vedação	m²	0,8670000	47,86	41,49	
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWORca	m²	1,7340000	6,61	11,46	
Composição Auxiliar	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWORca	m²	1,7340000	37,33	64,73	
Composição Auxiliar	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1050000	514,50	54,02	
Composição Auxiliar	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0130000	547,24	7,11	
MO sem LS =>					86,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,98
Valor do BDI =>					58,69	Valor com BDI =>			266,99
Quant. =>						66,8300000	Preço Total =>		17.842,94

4.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA DE APOIO PARA CAIXA D'ÁGUA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	189,38	189,38

Composição Auxiliar	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0440000	697,64	30,69		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	22,70	11,37		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	18,73	6,63		
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,9700000	24,01	23,28		
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,9910000	15,50	15,36		
Insumo	00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000	60,00	60,00		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8700000	21,90	40,95		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0400000	27,50	1,10		
					MO sem LS =>	20,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,57
					Valor do BDI =>	53,36	Valor com BDI =>			242,74
							Quant. =>	1,8000000	Preço Total =>	436,93

5			IMPERMEABILIZAÇÃO					4.893,45	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	40,19	40,19	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0969000	18,95	1,83	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4299000	23,02	9,89	
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	Material	KG	1,5000000	18,98	28,47	
				MO sem LS =>	8,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,35
				Valor do BDI =>	11,32			Valor com BDI =>	51,51
						Quant. =>	95,0000000	Preço Total =>	4.893,45

6			ESQUADRIAS					18.655,87
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100693	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	1.594,46	1.594,46

Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	11,71	117,10		
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	390,96	390,96		
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	159,99	159,99		
Composição Auxiliar	91299	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	926,41	926,41		
					MO sem LS =>	189,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	189,10
					Valor do BDI =>	449,31			Valor com BDI =>	2.043,77
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>		4.087,54	

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	90789	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	791,75	791,75			
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5080000	21,97	11,16			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2540000	18,73	4,75			
Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	30,95	11,94			
Insumo	00039490	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	1,0000000	763,90	763,90			
					MO sem LS =>	11,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,12	
					Valor do BDI =>	223,11				Valor com BDI =>	1.014,86
					Quant. =>		5,0000000	Preço Total =>		5.074,30	

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	140,57	140,57
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7670000	21,97	16,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3840000	18,73	7,19

Insumo	00003093	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	Material	CJ	1,0000000	116,53	116,53	
				MO sem LS =>	16,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,80
				Valor do BDI =>	39,61	Valor com BDI =>		180,18	
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	720,72

6.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PANT313	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PORTÃO METÁLICO, DE CORRER E KIT DE AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÃO, COM FORNECIMENTO DO MATERIAL (EXCETO PORTÃO) E REMOÇÃO DO EXISTENTE	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	un	1,0000000	1.864,88	1.864,88	
Composição Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1600000	480,57	76,89	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	22,84	91,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	18,73	93,65	
Composição Auxiliar	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	28,93	57,86	
Insumo	1276	ORSE	Kit de automatização de portão, incluso: ferragens (viga U, roldanas com pino, cabo de aço, chapa e montante, etc.) e motor PPA 1/4 CV - 220V	Material	un	1,0000000	1.545,12	1.545,12	
				MO sem LS =>	185,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	185,21
				Valor do BDI =>	525,52			Valor com BDI =>	2.390,40
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.390,40

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	BANT124	Próprio	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO COM FECHADURA, FERRAGEM COMPLETA, REQUADRO, TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ESMALTE	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	485,04	485,04
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,44	22,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	23,02	8,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	18,73	4,68
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0010000	119,58	0,11
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,1500000	0,71	0,10
Insumo	I6727	SEINFRA	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	Material	UN	1,0000000	449,66	449,66

MO sem LS =>	26,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,12
Valor do BDI =>	136,68			Valor com BDI =>	621,72
		Quant. =>	1,8900000	Preço Total =>	1.175,05

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	13398	ORSE	JANELA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS	Vidros Temperados	m²	1,0000000	450,00	450,00		
Insumo	14126	ORSE	Fornecimento e instalação de janela em vidro temperado incolor 8mm, inclusiveperfis e ferragens	Serviços	m²	1,0000000	450,00	450,00		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	126,81			Valor com BDI =>	576,81
						Quant. =>	8,6000000		Preço Total =>	4.960,56

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PANT 213	Próprio	PORTA DE ALÇAPÃO EM CHAPA VINCADA, COM ALÇAS E PORTA CADEADOS (INCLUSIVE CADEADO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	301,46	301,46		
Composição Auxiliar	100704	SINAPI	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	UN	1,0000000	60,93	60,93		
Composição Auxiliar	98746	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	FÜES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	60,11	60,11		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	22,44	44,88		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	23,02	6,90		
Insumo	00001322	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 16, E = 1,50 MM (12,00 KG/M2)	Material	KG	15,0000000	8,55	128,25		
Insumo	00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	0,5000000	0,79	0,39		
					MO sem LS =>	81,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	81,68
					Valor do BDI =>	84,95			Valor com BDI =>	386,41
						Quant. =>	0,6400000	Preço Total =>	247,30	

7			REVESTIMENTO					36.007,39
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM, INCLUSIVE RODAPÉ	PISO - PISOS	m²	1,0000000	142,39	142,39
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5203000	22,90	11,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1674000	18,73	3,13
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1410000	4,28	0,60

Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	9,1300000	2,24	20,45	
Insumo	00038195	SINAPI	PISO EM PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,0690000	99,44	106,30	
				MO sem LS =>	10,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,65
				Valor do BDI =>	40,12	Valor com BDI =>		182,51	
						Quant. =>	120,0000000	Preço Total =>	21.901,20

7.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	75,18	75,18	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8882000	22,90	20,33	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3669000	18,73	6,87	
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0932000	38,45	42,03	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000	0,73	5,00	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	4,28	0,95	
				MO sem LS =>	19,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,19
				Valor do BDI =>	21,18			Valor com BDI =>	96,36
						Quant. =>	123,0000000	Preço Total =>	11.852,28

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM	PISO - PISOS	M	1,0000000	117,42	117,42	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5470000	22,90	12,52	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	18,73	5,11	
Insumo	00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0000000	96,91	96,91	
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	2,24	2,88	
				MO sem LS =>	12,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,40
				Valor do BDI =>	33,08			Valor com BDI =>	150,50
						Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	752,50

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1,0000000	144,61	144,61	
Composição Auxiliar	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	409,31	2,45	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4190000	22,90	9,59	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	18,73	3,91	
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	0,0210000	25,64	0,53	
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	0,3980000	24,30	9,67	
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	1,0400000	113,91	118,46	
				MO sem LS =>	17,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,84
				Valor do BDI =>	40,75			Valor com BDI =>	185,36
				Quant. =>		8,1000000	Preço Total =>		1.501,41

8			COBERTURA					10.658,01	
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	25,64	25,64	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	19,76	1,28	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	22,70	2,67	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	23,18	0,10	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	22,18	0,14	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	32,78	20,78	
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	22,44	0,67	
				MO sem LS =>	2,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,97
				Valor do BDI =>	7,22			Valor com BDI =>	32,86

Quant. => 26,0000000 Preço Total => 854,36

8.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11092	ORSE	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1A QUALIDADE, PARA BEIRAL DE TELHADO	343	m	1,0000000	19,79	19,79	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,79	1,51	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,1500000	3,69	0,55	
Insumo	00001213/SINA	ORSE	Carpinteiro de formas ou oficial (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	18,21	2,73	
Insumo	00005066/SINA	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 12 x 12	Material	kg	0,0500000	21,48	1,07	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	13,65	5,46	
Insumo	1562	ORSE	Madeira massaranduba serrada (peça) 2,5 x 10cm (0,0025 m³/m)	Material	m	1,0000000	8,47	8,47	
MO sem LS =>					8,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,19
Valor do BDI =>					5,57			Valor com BDI =>	25,36
Quant. =>						50,0000000	Preço Total =>	1.268,00	

8.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	59,44	59,44	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	18,73	3,10	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	22,50	2,88	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0053000	23,18	0,12	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073000	22,18	0,16	
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,26	0,32	
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	3,97	5,00	
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000	35,27	47,86	
				MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
				Valor do BDI =>	16,75			Valor com BDI =>	76,19
						Quant. =>	50,0000000	Preço Total =>	3.809,50

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	97,32	97,32	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	18,73	1,36	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	22,50	1,35	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0018000	23,18	0,04	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0026000	22,18	0,05	
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	4,2000000	0,26	1,09	
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	4,2000000	3,97	16,67	
Insumo	00007219	SINAPI	CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	1,0290000	74,60	76,76	
MO sem LS =>					1,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,93
Valor do BDI =>					27,42			Valor com BDI =>	124,74
						Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	1.871,10

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96110	SINAPI	FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	81,00	81,00
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5456000	22,44	12,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5456000	18,73	10,21
Insumo	00039413	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	1,0838000	24,44	26,48
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	2,2212000	6,89	15,30
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	2,0446000	2,60	5,31
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	1,4276000	3,38	4,82
Insumo	00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Material	KG	0,6926000	4,23	2,92
Insumo	00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	9,6469000	0,11	1,06

Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,0446000	0,25	0,51	
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0204000	28,78	0,58	
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0616000	25,55	1,57	
				MO sem LS =>	16,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,16
				Valor do BDI =>	22,82			Valor com BDI =>	103,82
						Quant. =>	27,5000000	Preço Total =>	2.855,05

9			PINTURA					25.868,51	
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88415	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	3,27	3,27	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0566000	25,92	1,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0092000	18,73	0,17	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2947200	5,59	1,64	
				MO sem LS =>	1,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,12
				Valor do BDI =>	0,92	Valor com BDI =>		4,19	
				Quant. =>		116,5500000	Preço Total =>		488,34

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96135	SINAPI	MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	23,09	23,09	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6344000	25,92	16,44	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1036000	18,73	1,94	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0828700	0,63	0,05	
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,3870900	3,36	4,66	
				MO sem LS =>	12,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,61
				Valor do BDI =>	6,50	Valor com BDI =>		29,59	
				Quant. =>		166,0000000	Preço Total =>		4.911,94

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	14,23	14,23

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2866000	25,92	7,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0468000	18,73	0,87
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2061500	28,85	5,94
					MO sem LS =>	5,69	LS => 0,00	MO com LS => 5,69
					Valor do BDI =>	4,01		Valor com BDI => 18,24
						Quant. =>	166,0000000	Preço Total => 3.027,84

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	3,06	3,06
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	25,92	1,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	18,73	0,41
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	5,59	0,93
					MO sem LS =>	1,45	LS => 0,00	MO com LS => 1,45
					Valor do BDI =>	0,86		Valor com BDI => 3,92
						Quant. =>	106,0000000	Preço Total => 415,52

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	14,15	14,15
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	25,92	9,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	18,73	2,25
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,63	0,05
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	1,87	2,50
					MO sem LS =>	7,93	LS => 0,00	MO com LS => 7,93
					Valor do BDI =>	3,98		Valor com BDI => 18,13
						Quant. =>	233,0000000	Preço Total => 4.224,29

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88487	SINAPI	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,77	13,77
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	25,92	3,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	18,73	0,89

Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,33000000	28,85	9,52	
				MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
				Valor do BDI =>	3,88	Valor com BDI =>		17,65	
				Quant. =>		233,0000000	Preço Total =>		4.112,45

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	26,41	26,41	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7419000	25,92	19,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2473000	18,73	4,63	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,63	0,05	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	1,87	2,50	
				MO sem LS =>	16,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,32
				Valor do BDI =>	7,44			Valor com BDI =>	33,85
						Quant. =>	111,8500000	Preço Total =>	3.786,12

9.8	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,88	13,88	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2270000	25,92	5,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0757000	18,73	1,41	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	28,85	6,59	
				MO sem LS =>	4,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,99
				Valor do BDI =>	3,91	Valor com BDI =>		17,79	
				Quant. =>		95,2600000	Preço Total =>		1.694,67

9.9	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	14,99	14,99	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3805000	25,92	9,86	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0140000	22,99	0,32	
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1403000	34,34	4,81	
MO sem LS =>					6,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,79

Valor do BDI => 4,22 Valor com BDI => 19,21
Quant. => 23,0000000 Preço Total => 441,83

9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12777	ORSE	PINTURA DE LETRAS - LETREIRO, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E 02 DEMÃOS DE TINTA PVA LATEX CONVENCIONAL PARA EXTERIORES	Latex PVA	un	1,0000000	15,99	15,99	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2500000	3,79	0,94	
Composição Auxiliar	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,3500000	3,86	1,35	
Insumo	00003767/SINA	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,5000000	0,90	0,45	
Insumo	00006085/SINA	ORSE	Selador acrilico opaco premium interior/exterior	Material	l	0,0700000	7,00	0,49	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	13,65	3,41	
Insumo	00012874/SINA	ORSE	Pintor de letreiros (horista)	Mão de Obra	h	0,3500000	18,21	6,37	
Insumo	00035693/SINA	ORSE	Tinta latex acrilica economica, cor branca	Material	l	0,0800000	12,13	0,97	
Insumo	1602	ORSE	Massa acrílica	Material	l	0,3000000	6,72	2,01	
MO sem LS =>					9,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,78
Valor do BDI =>					4,50	Valor com BDI =>			20,49
Quant. =>						6,0000000	Preço Total =>		122,94

9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104641	SINAPI	PINTURA EM MURO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	8,45	8,45	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	25,92	4,22	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	18,73	1,01	
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,2678000	12,03	3,22	
MO sem LS =>					3,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,58
Valor do BDI =>					2,38	Valor com BDI =>			10,83
Quant. =>						137,4300000	Preço Total =>		1.488,36

9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74064/001	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	24,57	24,57
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	25,92	10,36

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	18,73	5,61	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,2400000	35,86	8,60	
				MO sem LS =>	10,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,86
				Valor do BDI =>	6,92	Valor com BDI =>		31,49	
						Quant. =>	10,8000000	Preço Total =>	340,09

9.13	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	30,43	30,43	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	25,92	12,96	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,73	9,36	
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,6000000	1,88	1,12	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0700000	22,99	1,60	
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,1600000	33,70	5,39	
				MO sem LS =>	15,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,14
				Valor do BDI =>	8,57			Valor com BDI =>	39,00
						Quant. =>	10,8000000	Preço Total =>	421,20

9.14	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	55960	SINAPI	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	6,60	6,60	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,73	3,74	
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,1000000	28,69	2,86	
				MO sem LS =>	2,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,48
				Valor do BDI =>	1,85	Valor com BDI =>		8,45	
						Quant. =>	46,5000000	Preço Total =>	392,92

10			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					27.164,40
10.1			ÁGUA FRIA					4.931,48
10.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	114,61	114,61

Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	19,57	41,87		
Composição Auxiliar	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	1,1800000	7,78	9,18		
Composição Auxiliar	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	13,70	13,70		
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8900000	10,75	9,56		
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	6,35	13,58		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	12,49	26,72		
					MO sem LS =>	64,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,50
					Valor do BDI =>	32,29	Valor com BDI =>			146,90
					Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>		2.056,60	

10.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,57	19,57			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	19,26	7,31			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	21,65	8,22			
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,67	3,85			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0886000	2,21	0,19			
					MO sem LS =>	11,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,18	
					Valor do BDI =>	5,51				Valor com BDI =>	25,08
					Quant. =>		71,0000000	Preço Total =>		1.780,68	

10.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PANT013	Próprio	CONEXÕES DIVERSAS (JOELHO, LUVA, ADAPTADOR ETC)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	cj	1,0000000	170,73	170,73
Composição Auxiliar	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	3,0000000	13,70	41,10
Composição Auxiliar	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0000000	10,03	30,09

Composição Auxiliar	89979	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	20,97	41,94		
Composição Auxiliar	89391	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0000000	7,20	57,60		
					MO sem LS =>	52,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,52
					Valor do BDI =>	48,11			Valor com BDI =>	218,84
							Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	1.094,20

10.2			APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS					10.924,03	
10.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12267	ORSE	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA, E = 2CM, DE ATÉ 2.00X0.60 M, INCLUSIVE COM CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOXIDÁVEL, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RESPALDO E ESPELHO DE NO MÍNIMO 7 CM	Louças e Metais Sanitários		un	1,0000000	1.705,28	1.705,28
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	2,0000000	3,79	7,58
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios		h	2,0000000	3,66	7,32
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	2,0000000	3,72	7,44
Insumo	00001747/SINA	ORSE	Cuba aco inox (aisi 304) de embutir com valvula de 3 1/2 ",de *56 x 33 x 12* cm	Material		un	1,0000000	212,54	212,54
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	2,0000000	18,21	36,42
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra		h	2,0000000	18,21	36,42
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	2,0000000	13,65	27,30
Insumo	12051	ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação	Material		m	3,2000000	39,16	125,31
Insumo	12056	ORSE	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba	Material		un	1,0000000	106,61	106,61
Insumo	14004	ORSE	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Max, Deca, ref.1159-C34 ou similar)	Material		un	1,0000000	186,45	186,45
Insumo	2016	ORSE	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	Material		un	1,0000000	178,60	178,60
Insumo	2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material		m²	1,2000000	516,98	620,37
Insumo	7479	ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado	Material		m	2,0000000	64,20	128,40
Insumo	9964	ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)	Material		m	1,2000000	20,44	24,52
				MO sem LS =>	100,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	100,14
				Valor do BDI =>	480,54			Valor com BDI =>	2.185,82

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 2.185,82

10.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12290	ORSE	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 0.80X0.60, COM01 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	1.091,56	1.091,56
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,79	7,58
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,0000000	3,66	7,32
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	2,0000000	3,72	7,44
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	18,21	36,42
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	18,21	36,42
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	13,65	27,30
Insumo	00006136/SINA	ORSE	Sifao em metal cromado para pia ou lavatorio, 1 x 1.1/2"	Material	un	1,0000000	174,20	174,20
Insumo	00011683/SINA	ORSE	Engate / rabicho flexivel inox 1/2" x 30 cm	Material	un	1,0000000	39,95	39,95
Insumo	12051	ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação	Material	m	2,0000000	39,16	78,32
Insumo	12056	ORSE	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba	Material	un	1,0000000	106,61	106,61
Insumo	12057	ORSE	Furo em bancada de mármore ou granito para colocação de torneira ou válvula	Material	un	1,0000000	15,99	15,99
Insumo	2257	ORSE	Torneira para lavatório cromada, DECA, linha targa 1190C40 ou similar	Material	un	1,0000000	109,90	109,90
Insumo	2384	ORSE	Válvula de escoamento para lavatório, DECA 1602C ou similar	Material	un	1,0000000	47,18	47,18
Insumo	2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	0,4800000	516,98	248,15
Insumo	718	ORSE	Cuba de embutir oval branca (Deca - ref. L-37 ou similar)	Material	un	1,0000000	72,90	72,90
Insumo	7479	ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado	Material	m	0,8000000	64,20	51,36
Insumo	9964	ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)	Material	m	1,2000000	20,44	24,52

MO sem LS => 100,14 LS => 0,00 MO com LS => 100,14

Valor do BDI => 307,60 Valor com BDI => 1.399,16

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 2.798,32

10.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86920	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	746,38	746,38

Composição Auxiliar	86872	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	684,98	684,98		
Composição Auxiliar	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,01	8,01		
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,13	10,13		
Composição Auxiliar	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	43,26	43,26		
					MO sem LS =>	44,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,11
					Valor do BDI =>	210,32			Valor com BDI =>	956,70
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	956,70

10.2.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	86,15	86,15		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	19,26	4,26		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	21,65	4,78		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	10,88	0,11		
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	77,00	77,00		
					MO sem LS =>	6,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,51
					Valor do BDI =>	24,27			Valor com BDI =>	110,42
							Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	552,10

10.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	81,77	81,77		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	19,26	4,26		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	21,65	4,78		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	10,88	0,11		
Insumo	00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416)	Material	UN	1,0000000	72,62	72,62		
					MO sem LS =>	6,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,51
					Valor do BDI =>	23,04			Valor com BDI =>	104,81
							Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	209,62

10.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,43	5,43
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0944000	19,26	1,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0944000	21,65	2,04
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	53,86	0,31
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	61,02	0,42
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,21	0,06

MO sem LS => 2,77 LS => 0,00 MO com LS => 2,77
Valor do BDI => 1,53 Valor com BDI => 6,96
Quant. => 14,0000000 Preço Total => 97,44

10.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	465,20	465,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7791000	21,65	16,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4384000	18,73	8,21
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	23,69	47,38
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	10,98	10,98
Insumo	00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	373,82	373,82
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	90,28	7,95

MO sem LS => 17,84 LS => 0,00 MO com LS => 17,84
Valor do BDI => 131,09 Valor com BDI => 596,29
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 1.192,58

10.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	36,98	36,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1536000	21,65	3,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0484000	18,73	0,90

Insumo	00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	32,76	32,76	
				MO sem LS =>	3,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,04
				Valor do BDI =>	10,42	Valor com BDI =>		47,40	
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>		94,80

10.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,09	19,09	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	21,65	3,30	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	18,73	0,90	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	2,95	0,10	
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	14,79	14,79	
				MO sem LS =>	3,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,01
				Valor do BDI =>	5,37	Valor com BDI =>		24,46	
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>		48,92

10.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	93,26	93,26	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4467000	21,65	9,67	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	18,73	2,63	
Insumo	00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	80,90	80,90	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,95	0,06	
				MO sem LS =>	8,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,85
				Valor do BDI =>	26,28			Valor com BDI =>	119,54
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	239,08

10.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102623	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	694,79	694,79
Composição Auxiliar	102591	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0000000	3,50	10,50
Composição Auxiliar	102595	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,46	4,46

Composição Auxiliar	102607	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	429,06	429,06			
Composição Auxiliar	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	16,79	33,58			
Composição Auxiliar	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	33,03	33,03			
Composição Auxiliar	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,8000000	5,75	10,35			
Composição Auxiliar	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,9500000	16,36	15,54			
Composição Auxiliar	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	4,95	9,90			
Composição Auxiliar	94676	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,81	10,81			
Composição Auxiliar	94688	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,51	5,51			
Composição Auxiliar	94692	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,86	15,86			
Composição Auxiliar	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0000000	16,77	50,31			
Composição Auxiliar	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	31,05	31,05			
Composição Auxiliar	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	34,83	34,83			
					MO sem LS =>	61,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,92	
					Valor do BDI =>	195,79				Valor com BDI =>	890,58
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>		890,58		

10.2.12	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	143,73	143,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	18,73	4,68
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1560000	22,50	3,51
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	23,18	0,30

Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	22,18	0,40	
Insumo	00011054	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	Material	UN	3,0000000	0,04	0,12	
Insumo	00012614	SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,3300000	48,22	15,91	
Insumo	00012616	SINAPI	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,2200000	14,62	3,21	
Insumo	00012618	SINAPI	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,3500000	149,23	52,23	
Insumo	00012624	SINAPI	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,2200000	28,65	6,30	
Insumo	00012626	SINAPI	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	1,5500000	36,50	56,57	
Insumo	00012627	SINAPI	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	0,4400000	1,14	0,50	
				MO sem LS =>	6,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,14
				Valor do BDI =>	40,50	Valor com BDI =>			184,23
				Quant. =>		9,0000000	Preço Total =>		1.658,07

10.3			ESGOTOS SANITÁRIOS					11.308,89
10.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104676	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	347,77	347,77
Composição Auxiliar	104329	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	73,02	73,02
Composição Auxiliar	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,51	16,51
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,7746000	18,14	50,33
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,8262000	23,16	19,13
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,7151000	32,27	23,07

Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	8,52	17,04		
Composição Auxiliar	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,72	8,72		
Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,13	38,13		
Composição Auxiliar	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,48	12,48		
Composição Auxiliar	90453	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 40 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 32 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,48	3,48		
Composição Auxiliar	90455	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 100 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 75 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,89	6,89		
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS 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 PAREDE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5000000	3,54	1,77		
Composição Auxiliar	91175	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2000000	9,94	1,98		
Composição Auxiliar	91185	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 FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2746000	20,40	46,40		
Composição Auxiliar	91186	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,8262000	22,40	18,50		
Composição Auxiliar	91187	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5151000	20,05	10,32		
					MO sem LS =>	132,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	132,01
					Valor do BDI =>	98,00			Valor com BDI =>	445,77
					Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	891,54

10.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104678	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA COZINHA, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	132,05	132,05		
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,3860000	23,16	55,25		
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	13,35	26,70		
Composição Auxiliar	90454	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 75 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 50 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,49	5,49		
Composição Auxiliar	91174	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5500000	6,35	3,49		
Composição Auxiliar	91186	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,8360000	22,40	41,12		
					MO sem LS =>	59,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	59,12
					Valor do BDI =>	37,21	Valor com BDI =>		169,26	
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>		169,26	

10.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104679	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA ÁREA DE SERVIÇO, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	142,40	142,40
Composição Auxiliar	104341	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,57	9,57
Composição Auxiliar	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,51	16,51
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,7332000	23,16	40,14
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	13,35	26,70

Composição Auxiliar	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,00	14,00		
Composição Auxiliar	90454	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 75 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 50 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,49	5,49		
Composição Auxiliar	91174	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5500000	6,35	3,49		
Composição Auxiliar	91186	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,1832000	22,40	26,50		
					MO sem LS =>	55,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,49
					Valor do BDI =>	40,12	Valor com BDI =>			182,52
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>		182,52	

10.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	24,83	24,83			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	19,26	5,06			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	21,65	5,69			
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	13,32	14,05			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0146000	2,21	0,03			
					MO sem LS =>	7,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,75	
					Valor do BDI =>	6,99				Valor com BDI =>	31,82
					Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>				954,60

10.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89798	SINAPI	TUBO DE PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 50 MM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,86	11,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0415000	19,26	0,79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0415000	21,65	0,89
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	9,61	10,13

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0230000	2,21	0,05	
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,22
				Valor do BDI =>	3,34			Valor com BDI =>	15,20
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	152,00

10.3.6	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M	INH1 - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	373,82	373,82	
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	205,35	2,89	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2840000	23,02	6,53	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2231000	18,73	4,17	
Insumo	00035277	SINAPI	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	Material	UN	1,0000000	360,23	360,23	
				MO sem LS =>	8,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,52
				Valor do BDI =>	105,34	Valor com BDI =>		479,16	
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>		479,16

10.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8076	ORSE	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0.50 X 0.50 X 0.50M	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	315,44	315,44	
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0784000	595,81	46,71	
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	2,8000000	12,61	35,30	
Composição Auxiliar	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,2000000	104,24	125,08	
Composição Auxiliar	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,0000000	34,66	34,66	
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,2700000	52,32	14,12	
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWORca	m²	1,0000000	6,61	6,61	
Composição Auxiliar	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,6000000	88,28	52,96	
				MO sem LS =>	128,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	128,19
				Valor do BDI =>	88,89			Valor com BDI =>	404,33

Quant. => 4,0000000 Preço Total => 1.617,32

10.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95463	SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.109,50	2.109,50
Composição Auxiliar	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	6,9440000	20,48	142,21
Composição Auxiliar	92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,4200000	73,27	177,31
Composição Auxiliar	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	26,3400000	14,23	374,81
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3678400	435,45	160,17
Composição Auxiliar	72131	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	6,9440000	177,29	1.231,10
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	2,9400000	8,13	23,90

MO sem LS => 543,29 LS => 0,00 MO com LS => 543,29

Valor do BDI => 594,45 Valor com BDI => 2.703,95

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 2.703,95

10.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98094	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.532,58	2.532,58
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	0,2348000	674,38	158,34
Composição Auxiliar	101625	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1870000	149,94	28,03
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	0,1199000	141,16	16,92

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	0,2443000	60,77	14,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,9937000	23,02	368,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,5664000	18,73	235,36
Composição Auxiliar	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2242000	961,09	215,47
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0800000	929,75	74,38
Composição Auxiliar	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	7,4040000	11,05	81,81
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,2084000	10,57	33,91
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0252000	2.680,35	67,54
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1260000	2.222,57	280,04
Insumo	00000660	SINAPI	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	27,3000000	3,60	98,28
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,3696000	195,24	72,16
Insumo	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	135,7467000	5,80	787,33

MO sem LS =>	693,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	693,95
Valor do BDI =>	713,68			Valor com BDI =>	3.246,26
		Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.246,26

10.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	79506/001	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA, MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA, ENTRE 1,5 E 3M DE PROFUNDIDADE	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	177,93	177,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,5000000	18,73	177,93

MO sem LS =>	118,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	118,08
Valor do BDI =>	50,14			Valor com BDI =>	228,07
		Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	912,28

11			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					28.232,78	
11.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS					3.608,38	
11.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	PANT307	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.736,80	1.736,80			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	25,84	155,04			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	18,73	112,38			
Composição Auxiliar	BANT139	Próprio	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA PADRÃO COSERN EM ACRÍLICOINCLUSIVE FIXAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	294,02	294,02			
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	2,0000000	1,55	3,10			
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	27,20	54,40			
Insumo	00000985	SINAPI	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	36,0000000	13,85	498,60			
Insumo	00001091	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	26,08	26,08			
Insumo	00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSÃO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	18,43	18,43			
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	2,0000000	2,97	5,94			
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	9,0000000	5,78	52,02			
Insumo	00003380	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	92,91	92,91			
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	4,46	4,46			
Insumo	00004336	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	2,0000000	5,53	11,06			
Insumo	00005054	SINAPI	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 100 KG, H = 7 M (NBR 8451)	Material	UN	1,0000000	395,12	395,12			
Insumo	00011856	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	Material	UN	2,0000000	6,45	12,90			
Insumo	00020256	SINAPI	ROLDANA PLASTICA COM PREGO, TAMANHO 30 X 30 MM, PARA INSTALACAO ELETRICA APARENTE	Material	UN	1,0000000	0,34	0,34			
					MO sem LS =>	233,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	233,04	
					Valor do BDI =>	489,43				Valor com BDI =>	2.226,23
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>				2.226,23

11.1.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ELET.1036	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO INOX P/ CINTAR ELETRODUTO AO POSTE 0,8X19MM C/ FECHO DE AMARRAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	11,24	11,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,84	5,16

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	20,23	4,04		
Insumo	P.25.000.09139	CPOS/CDHU	Fecho em aço inoxidável para fita de 19 mm	Material	UN	1,0000000	0,87	0,87		
Insumo	M109501204	EMBASA	FITA ACO INOX P/ CINTAR POSTE FUSIMEC/ERICSSON/ERIBAND OU SIM0,8 X 19 MM (ROLO DE 30 M)	Material	UN	0,0166700	70,39	1,17		
					MO sem LS =>	6,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,64
					Valor do BDI =>	3,16			Valor com BDI =>	14,40
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	57,60		

11.1.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	BANT223	Próprio	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 16 DISJUNTORES ATÉ 63A, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, INCLUSIVE DISJUNTORES E REMOÇÃO DO EXISTENTE.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	874,04	874,04	
Composição Auxiliar	7224	ORSE	Remoção de quadro elétrico de embutir ou sobrepor	Demolições / Remoções	un	1,0000000	39,31	39,31	
Composição Auxiliar	12235	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	Conversão InfoWorca	un	1,0000000	424,07	424,07	
Composição Auxiliar	452	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),curva C	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	104,06	104,06	
Composição Auxiliar	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	15,0000000	20,44	306,60	
				MO sem LS =>	220,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	220,81
				Valor do BDI =>	246,30			Valor com BDI =>	1.120,34
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.120,34

11.1.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2070305	CAERN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA – 275V	207	UN	1,0000000	79,96	79,96	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	20,23	6,06	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	25,84	7,75	
Insumo	00039469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	66,15	66,15	
MO sem LS =>					9,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,96
Valor do BDI =>					22,53	Valor com BDI =>		102,49	
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>		102,49

11.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP CRUZEX 105	Próprio	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) BIPOLAR IN=25A, SENSIBILIDADE 30MA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	79,36	79,36

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5410000	20,23	10,94			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5410000	25,84	13,97			
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	4,0000000	1,64	6,56			
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000	47,89	47,89			
					MO sem LS =>	17,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,98	
					Valor do BDI =>	22,36				Valor com BDI =>	101,72
					Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>		101,72	

11.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					2.911,08	
11.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	14,94	14,94	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	20,23	3,98	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	25,84	5,09	
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	5,78	5,87	
				MO sem LS =>	6,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,54
				Valor do BDI =>	4,21	Valor com BDI =>		19,15	
				Quant. =>		100,0000000	Preço Total =>		1.915,00

11.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,30	11,30			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2190000	20,23	4,43			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2190000	25,84	5,65			
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,22	1,22			
					MO sem LS =>	7,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,27	
					Valor do BDI =>	3,18				Valor com BDI =>	14,48
					Quant. =>		26,0000000	Preço Total =>		376,48	

11.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	91905	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,09	12,09		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1960000	20,23	3,96		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1960000	25,84	5,06		
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,07	3,07		
					MO sem LS =>	6,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,50
					Valor do BDI =>	3,40	Valor com BDI =>			15,49
					Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>		619,60	

11.3			CABOS E FIOS (CONDUTORES)					4.002,35			
11.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,98	2,98			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	20,23	0,46			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	25,84	0,59			
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,53	1,90			
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,59	0,03			
					MO sem LS =>	0,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,75	
					Valor do BDI =>	0,83				Valor com BDI =>	3,81
					Quant. =>		140,0000000	Preço Total =>		533,40	

11.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,35	4,35			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	20,23	0,58			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	25,84	0,74			
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,42	3,00			
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,59	0,03			
					MO sem LS =>	0,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,96	
					Valor do BDI =>	1,22				Valor com BDI =>	5,57

Quant. => 210,0000000 Preço Total => 1.169,70

11.3.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,79	6,79		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	20,23	0,78		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	25,84	1,00		
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,01	4,98		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,59	0,03		
					MO sem LS =>	1,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,28
					Valor do BDI =>	1,91	Valor com BDI =>		8,70	
						Quant. =>	97,0000000	Preço Total =>	843,90	

11.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,99	10,99		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	25,84	0,07		
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	1,0401000	10,50	10,92		
					MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
					Valor do BDI =>	3,09			Valor com BDI =>	14,08
						Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>	1.408,00	

11.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	7,39	7,39	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0660000	20,23	1,33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2348000	25,84	6,06	
				MO sem LS =>	5,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,47
				Valor do BDI =>	2,08		Valor com BDI =>		9,47

Quant. => 5,0000000 Preço Total => 47,35

11.4			PONTOS					12.984,65	
11.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	147,19	147,19	
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	7,39	16,25	
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,90	4,90	
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	12,49	27,47	
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,52	16,54	
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	8,4000000	2,98	25,03	
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	13,35	5,00	
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,67	15,67	
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	26,75	26,75	
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	4,79	9,58	
				MO sem LS =>	75,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,92
				Valor do BDI =>	41,47			Valor com BDI =>	188,66
						Quant. =>	19,0000000	Preço Total =>	3.584,54

11.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	181,75	181,75
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	7,39	16,25
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,90	4,90
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,2000000	12,49	27,47

Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,52	16,54		
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,6000000	4,35	54,81		
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	13,35	5,00		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,67	15,67		
Composição Auxiliar	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	31,53	31,53		
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	4,79	9,58		
					MO sem LS =>	84,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	84,54
					Valor do BDI =>	51,21	Valor com BDI =>			232,96
					Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	6.988,80		

11.4.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104476	SINAPI	PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	165,58	165,58	
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,9357000	7,39	14,30	
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,90	4,90	
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,9357000	12,49	24,17	
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,3800000	6,54	9,02	
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,9357000	9,18	17,76	
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10,6357000	4,35	46,26	
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,67	15,67	
Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,50	33,50	
MO sem LS =>					75,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,24

Valor do BDI =>	46,66	Valor com BDI =>	212,24
Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	1.485,68

11.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	104481	SINAPI	PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	309,28	309,28			
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,7000000	7,39	12,56			
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,90	4,90			
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,7000000	12,49	21,23			
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,0300000	6,54	39,43			
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,7000000	9,18	15,60			
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	23,1900000	6,79	157,46			
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,67	15,67			
Composição Auxiliar	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,43	42,43			
					MO sem LS =>	107,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	107,99	
					Valor do BDI =>	87,15				Valor com BDI =>	396,43
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>				792,86

11.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PANT049	Próprio	CONECTOR DE PORCELANA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	17,36	17,36	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2900000	25,84	7,49	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2900000	20,23	5,86	
Insumo	3973	AGETOP CIVIL	CONECTOR TRIPOLAR EM PORCELANA PARA FIOS DE ATÉ 10MM2 (BORNES) 50A-250V (CHUVEIRO)	Material	un	1,0000000	4,01	4,01	
				MO sem LS =>	9,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,63
				Valor do BDI =>	4,89	Valor com BDI =>		22,25	

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 44,50

11.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91987	SINAPI	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	43,12	43,12	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,87	9,87	
Composição Auxiliar	91986	SINAPI	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,25	33,25	
MO sem LS =>					16,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,23
Valor do BDI =>					12,15	Valor com BDI =>			55,27
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>		55,27

11.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91985	SINAPI	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	25,75	25,75	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,87	9,87	
Composição Auxiliar	91984	SINAPI	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,88	15,88	
MO sem LS =>					11,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,94
Valor do BDI =>					7,25	Valor com BDI =>			33,00
Quant. =>						1,0000000	Preço Total =>		33,00

11.5			LUMINÁRIAS					1.989,75	
11.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	13176	ORSE	LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W*, 6500K G- LIGHT OU SIMILAR	Luminárias Internas	un	1,0000000	69,40	69,40	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,79	3,79	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,65	3,65	
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	18,21	18,21	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	13,65	13,65	
Insumo	13962	ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	Material	un	1,0000000	30,10	30,10	
				MO sem LS =>	31,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,86

Valor do BDI => 19,55 Valor com BDI => 88,95
Quant. => 13,0000000 Preço Total => 1.156,35

11.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	108,37	108,37		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2299000	20,23	4,65		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5518000	25,84	14,25		
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	5,10	5,10		
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	84,37	84,37		
					MO sem LS =>	13,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,89
					Valor do BDI =>	30,53			Valor com BDI =>	138,90
					Quant. =>		6,0000000	Preço Total =>		833,40

11.6			ATERRAMENTO					559,13	
11.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3291	ORSE	ATERRAMENTO COMPOSTO DE 3 HASTES DE COBRE L = 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE TIPO CORDOALHA	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	197,23	197,23	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,5000000	3,79	5,68	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,5000000	3,65	5,47	
Insumo	00002436/SINA	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	18,21	27,31	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	13,65	20,47	
Insumo	1096	ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	3,0000000	29,60	88,80	
Insumo	664	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	3,0000000	5,00	15,00	
Insumo	965	ORSE	Fio de cobre nu tipo cordoalha para aterramento - 10mm2	Material	m	6,0000000	5,75	34,50	
				MO sem LS =>	47,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,78
				Valor do BDI =>	55,57			Valor com BDI =>	252,80
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>		252,80

11.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	189,41	189,41			
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	0,0261000	674,38	17,60			
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	0,0490000	346,22	16,96			
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	0,0064000	434,00	2,77			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3764000	23,02	31,68			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0814000	18,73	20,25			
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0252000	2.680,35	67,54			
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	10,0361000	3,25	32,61			
					MO sem LS =>	73,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,28	
					Valor do BDI =>	53,37				Valor com BDI =>	242,78
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>				242,78

11.6.3	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	49,58	49,58	
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	205,35	2,89	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	23,02	3,18	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	18,73	2,03	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	41,48	41,48	
				MO sem LS =>	4,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,68
				Valor do BDI =>	13,97	Valor com BDI =>		63,55	
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	63,55	

11.7			PRÉ-INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT					2.177,44
11.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	PANT046	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO EM COBRE P/ INTERLIGAÇÃO DO CONDENSADOR AO EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES, P/ CONDICIONADORES DE AR SPLIT SYSTEM ATÉ 48.000 BTU.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0000000	244,35	244,35		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,73	37,46		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,84	25,84		
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,02	25,02		
Insumo	2643	ORSE	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	Material	un	0,1200000	12,60	1,51		
Insumo	3283	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0500000	7,10	7,45		
Insumo	4676	ORSE	Fita em aço 1/2" Fusimec ou similar	Material	m	3,0000000	1,99	5,97		
Insumo	4683	ORSE	Parafuso de ferro zincado c/rosca 3/8 " x 1 1/2"	Material	un	2,0000000	0,88	1,76		
Insumo	5005	ORSE	Arruela lisa de aço galvanizada de Ø 1/4"	Material	un	2,0000000	0,05	0,10		
Insumo	5008	ORSE	Calha de isolamento elumaflex ou similar 28x25mm m	Material	pç	2,1000000	2,49	5,22		
Insumo	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	Material	UN	2,0000000	0,35	0,70		
Insumo	00012744	SINAPI	TUBO DE COBRE CLASSE "E", DN = 28 MM, PARA INSTALACAO HIDRAULICA PREDIAL	Material	M	2,1000000	63,49	133,32		
					MO sem LS =>	62,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,90
					Valor do BDI =>	68,85	Valor com BDI =>		313,20	
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>		1.879,20	

11.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PANT050	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT (EVAPORADORAS) COM DRENO ÚNICO VERTICAL DE 39CM X 22CM X 6 CM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	58,17	58,17		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	25,84	12,92		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,23	10,11		
Insumo	P.19.000.04807	CPOS/CDHU	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	Material	UN	1,0000000	32,74	32,74		
Insumo	P.19.000.04807	CPOS/CDHU	Alicate para solda exotérmica; referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	Material	UN	0,0100000	67,71	0,67		
Insumo	P.19.000.048085	CPOS/CDHU	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²; referência UXB da Unisolda ou equivalente	Material	UN	0,0125000	138,72	1,73		
					MO sem LS =>	16,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,62
					Valor do BDI =>	16,39			Valor com BDI =>	74,56
							Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	298,24

12			ACESSÓRIOS					13.985,97	
12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	23.08.040	CPOS/CDHU	GABINETE EM MDF, 15MM, SUSPENSO, COM REVESTIMENTO METAMÍNICO, BRANCO, EM FINO ACABAMENTO, COM ATÉ 04 PORTAS DE ABRIR, GAVETEIRO COM ATÉ 04 GAVETAS GAVETAS, COM CORREDIÇAS TELESCÓPICAS E PRATELEIRAS, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS	23,08		m²	1,0000000	2.290,65	2.290,65
Insumo	H.02.000.090916	CPOS/CDHU	Armário/gabinete embutido em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com portas, prateleiras e ferragens - instalado	Material		m²	1,0000000	2.290,65	2.290,65
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					645,50			Valor com BDI =>	2.936,15
						Quant. =>	3,1000000	Preço Total =>	9.102,06

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12476	ORSE	BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO 8 MM, LISO, INCOLOR, DE CORRER, EM ALUMINÍO BRANCO, INCLUSIVE FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Vidros Temperados	m²	1,0000000	350,00	350,00	
Insumo	13231	ORSE	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação	Serviços	m²	1,0000000	350,00	350,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					98,63			Valor com BDI =>	448,63
						Quant. =>	7,7000000	Preço Total =>	3.454,45

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	549,31	549,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	18,73	7,49	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,95	37,90	
Insumo	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	4,0000000	7,73	30,92	
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	473,00	473,00	
MO sem LS =>					30,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,03
Valor do BDI =>					154,79			Valor com BDI =>	704,10
						Quant. =>	1,6000000	Preço Total =>	1.126,56

12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	118,16	118,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8970000	21,65	41,07

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5977000	18,73	11,19	
Insumo	00039398	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	Material	UN	1,0000000	65,90	65,90	
MO sem LS =>					37,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,62
Valor do BDI =>					33,29	Valor com BDI =>			151,45
Quant. =>						2,0000000	Preço Total =>	302,90	

13			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					9.420,12	
13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	3,99	3,99	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2132000	18,73	3,99	
				MO sem LS =>	2,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,65
				Valor do BDI =>	1,12	Valor com BDI =>		5,11	
Quant. =>						334,0000000	Preço Total =>	1.706,74	

13.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	84,71	84,71	
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	0,0054000	312,99	1,69	
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	0,0006000	69,88	0,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	18,73	14,73	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	32,53	6,38	
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	44,55	61,87	
				MO sem LS =>	13,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,59
				Valor do BDI =>	23,87	Valor com BDI =>		108,58	
Quant. =>						25,0000000	Preço Total =>	2.714,50	

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,69	1,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	18,73	1,66	
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	2,02	0,03	
				MO sem LS =>	1,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,10
				Valor do BDI =>	0,47	Valor com BDI =>			2,16
Quant. =>						128,0000000	Preço Total =>		276,48

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PANT309	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	3,49	3,49	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	18,73	2,62	
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	17,46	0,87	
				MO sem LS =>	1,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,74
				Valor do BDI =>	0,98	Valor com BDI =>		4,47	
Quant. =>						161,5000000	Preço Total =>	721,90	

13.5	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	BANT135	Próprio	CARGA MANUAL E RETIRADA DE ENTULHO DO LOCAL DA OBRA/SERVIÇO UTILIZANDO CAIXA COLETORA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	69,36	69,36	
Composição Auxiliar	13197	ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias	Diversos	un	0,2000000	300,00	60,00	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,73	9,36	
				MO sem LS =>	6,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,21
				Valor do BDI =>	19,54	Valor com BDI =>		88,90	
						Quant. =>	45,0000000	Preço Total =>	4.000,50

Total sem BDI	230.157,75
Total do BDI	64.823,13
Total Geral	294.980,88



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL

ANÁLISE DO BDI – DESONERADO X NÃO DESONERADO

OBRA/SERVIÇO:	Manutenção e reparação do PNR Medeiros 41, localizado no Conjunto Habitacional Santos Dumont.	DATA:	21.08.2024
LOCAL:	Conjunto Habitacional Santos Dumont – CHSD. SINAPI - 06/2024 - Rio Grande do Norte ORSE - 05/2024 - Sergipe SEINFRA - 028 - Ceará		
FONTE DE PREÇOS:	CPOS/CDHU - 06/2024 - São Paulo EMBASA - 05/2024 – Bahia AGETOP CIVIL – GOIÁS	CAERN - 11/2023 - Rio Grande do Norte	

BDI DESONERADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)				
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%				
2	SG - SEGUROS e GARANTIA	0,80%				
3	R - RISCOS	1,27%	ITEM	TIPOS DE INSUMOS	VALOR (R\$)	(%)
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%	A	VALOR TOTAL DA OBRA SEM BDI	R\$230.157,75	100,00%
5	L - LUCRO BRUTO	7,40%	B	MATERIAIS	R\$143.602,25	62,39%
6	I - IMPOSTOS	10,03%	C	MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTOS	R\$86.555,50	37,61%
6.1	PIS	0,65%				
6.2	COFINS	3,00%				
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)	1,88%	ALÍQUOTA ISS PARA O MUNICÍPIO			
6.4	CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB	4,50%				
			ALÍQUOTA DO ISS APLICADO NO BDI			
BDI (%)		28,18%				
			VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI		R\$ 294.980,88	

BDI NÃO DESONERADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)				
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%				
2	SG - SEGUROS e GARANTIA	0,80%				
3	R - RISCOS	1,27%	ITEM	TIPOS DE INSUMOS	VALOR (R\$)	(%)
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%	A	VALOR TOTAL DA OBRA SEM BDI	R\$242.510,40	100,00%
5	L - LUCRO BRUTO	7,40%	B	MATERIAIS	R\$143.620,11	59,22%
6	I - IMPOSTOS	5,69%	C	MÃO DE OBRA + EQUIPAMENTOS	R\$98.890,29	40,78%
6.1	PIS	0,65%				
6.2	COFINS	3,00%				
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)	2,04%	ALÍQUOTA ISS PARA O MUNICÍPIO			
6.4	CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB	0,00%				
			ALÍQUOTA DO ISS APLICADO NO BDI			
BDI (%)		22,28%				
			VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI		R\$ 296.500,89	



Obra
Manutenção total: CHSD Medeiros 41
Data: 21 de agosto de 2024

Bancos
SINAPI - 06/2024 - Rio Grande do Norte
ORSE - 05/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 06/2024 - São Paulo
EMBASA - 05/2024 - Bahia CAERN - 11/2023 -
Rio Grande do Norte
AGETOP CIVIL - GOIÁS

B.D.I. 28,18

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Curva ABC de Serviços

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	Curva A, B e C dos serviços
90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	600,0	46,38	27.828,00	9,43	9,43	
87263 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM, INCLUSIVE RODAPÉ	PISO - PISOS	m²	120,0	182,51	21.901,20	7,42	16,86	
2374 ORSE	MURO EM ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, PILARES E CINTAS INFERIOR E SUPERIOR	Muros	m²	66,83	266,99	17.842,94	6,05	22,91	
87275 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	123,0	96,36	11.852,28	4,02	26,93	
90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	60,0	164,01	9.840,60	3,34	30,26	
23.08.040 CPOS/CDHU	GABINETE EM MDF, 15MM, SUSPENSO, COM REVESTIMENTO METAMÍNICO, BRANCO, EM FINO ACABAMENTO, COM ATÉ 04 PORTAS DE ABRIR, GAVETEIRO COM ATÉ 04 GAVETAS GAVETAS, COM CORREDIÇAS TELESCÓPICAS E PRATELEIRAS, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS, INCLUSIVE PUXADORES, DOBRADIÇAS DE AÇO DE PRESSÃO E FERRAGENS APROPRIADAS PARA MDF	23,08	m²	3,1	2.936,15	9.102,06	3,09	33,35	
94992 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO	PISO - PISOS	m²	88,65	93,31	8.271,93	2,80	36,15	
87792 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	175,0	40,77	7.134,75	2,42	38,57	
93141 SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	30,0	232,96	6.988,80	2,37	40,94	
94438 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4	PISO - PISOS	m²	115,0	49,24	5.662,60	1,92	42,86	
95952 SINAPI	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, FCK = 25 MPA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,8	3.064,89	5.516,80	1,87	44,73	
90789 SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	5,0	1.014,86	5.074,30	1,72	46,45	
103329 SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO DE 9X19X19 CM, ½ VEZ (ESPESSURA 9 CM)	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	50,18	100,76	5.056,13	1,71	48,16	
13398 ORSE	JANELA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS	Vidros Temperados	m²	8,6	576,81	4.960,56	1,68	49,84	
96135 SINAPI	MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	PINT - PINTURAS	m²	166,0	29,59	4.911,94	1,67	51,51	
98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	95,0	51,51	4.893,45	1,66	53,17	
88497 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL	PINT - PINTURAS	m²	233,0	18,13	4.224,29	1,43	54,60	
88487 SINAPI	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PINT - PINTURAS	m²	233,0	17,65	4.112,45	1,39	56,00	
100693 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	2.043,77	4.087,54	1,39	57,38	
BANT135 Próprio	CARGA MANUAL E RETIRADA DE ENTULHO DO LOCAL DA OBRA/SERVIÇO UTILIZANDO CAIXA COLETORA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	45,0	88,90	4.000,50	1,36	58,74	
94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS	COBE - COBERTURA	m²	50,0	76,19	3.809,50	1,29	60,03	
88496 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL	PINT - PINTURAS	m²	111,85	33,85	3.786,12	1,28	61,31	
93128 SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	19,0	188,66	3.584,54	1,22	62,53	
PANT 201 Próprio	REMOÇÃO DE PINTURA EM PAREDES (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO)	PINT - PINTURAS	m²	480,0	7,42	3.561,60	1,21	63,73	A
7656 ORSE	REGULARIZAÇÃO DE PISO	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	m³	2,62	1.347,83	3.531,31	1,20	64,93	

12476	ORSE	BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO 8 MM, LISO, INCOLOR, DE CORRER, EM ALUMINIO BRANCO, INCLUSIVE FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Vidros Temperados	m²	7,7	448,63	3.454,45	1,17	66,10
PANT073	Próprio	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	97,65	35,03	3.420,67	1,16	67,26
98094	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	3.246,26	3.246,26	1,10	68,36
95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS	PINT - PINTURAS	m²	166,0	18,24	3.027,84	1,03	69,39
96110	SINAPI	FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	27,5	103,82	2.855,05	0,97	70,36
12290	ORSE	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 0.80X0.60, COM01 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	1.399,16	2.798,32	0,95	71,31
94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	25,0	108,58	2.714,50	0,92	72,23
95463	SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	2.703,95	2.703,95	0,92	73,14
104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE COM ESPESSURA DE 8 MM	PISO - PISOS	m²	23,0	112,83	2.595,09	0,88	74,02
103689	SINAPI	PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6,0	404,68	2.428,08	0,82	74,85
PANT313	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PORTÃO METÁLICO, DE CORRER E KIT DE AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÃO, COM FORNECIMENTO DO MATERIAL (EXCETO PORTÃO) E REMOÇÃO DO EXISTENTE	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	un	1,0	2.390,40	2.390,40	0,81	75,66
CRUZEX 75.	Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0	2.303,75	2.303,75	0,78	76,44
PANT307	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	2.226,23	2.226,23	0,75	77,19
12267	ORSE	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA, E = 2CM, DE ATÉ 2.00X0.60 M, INCLUSIVE COM CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOXIDÁVEL, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RESPALDO E ESPELHO DE NO MÍNIMO 7 CM	Louças e Metais Sanitários	un	1,0	2.185,82	2.185,82	0,74	77,93
89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	14,0	146,90	2.056,60	0,70	78,63
91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	19,15	1.915,00	0,65	79,28
PANT046	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO EM COBRE P/ INTERLIGAÇÃO DO CONDENSADOR AO EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES, P/ CONDICIONADORES DE AR SPLIT SYSTEM ATÉ 48.000 BTU.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	6,0	313,20	1.879,20	0,64	79,92
94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM	COBE - COBERTURA	M	15,0	124,74	1.871,10	0,63	80,55
89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	71,0	25,08	1.780,68	0,60	81,15
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	334,0	5,11	1.706,74	0,58	81,73
88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS	PINT - PINTURAS	m²	95,26	17,79	1.694,67	0,57	82,31
100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES	COBE - COBERTURA	M	9,0	184,23	1.658,07	0,56	82,87
8076	ORSE	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0.50 X 0.50 X 0.50M	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	4,0	404,33	1.617,32	0,55	83,42
101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	8,1	185,36	1.501,41	0,51	83,93
104641	SINAPI	PINTURA EM MURO	PINT - PINTURAS	m²	137,43	10,83	1.488,36	0,50	84,43
104476	SINAPI	PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	7,0	212,24	1.485,68	0,50	84,93
101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	14,08	1.408,00	0,48	85,41

PANT 304	Próprio	AS BUIT INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	155,0	8,39	1.300,45	0,44	85,85	B
PANT 305	Próprio	AS BUIT ARQUITETÔNICO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	155,0	8,39	1.300,45	0,44	86,29	
11092	ORSE	TABEIRA DE MADEIRA LEI, 1A QUALIDADE, PARA BEIRAL DE TELHADO	343	m	50,0	25,36	1.268,00	0,43	86,72	
86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	596,29	1.192,58	0,40	87,13	
BANT124	Próprio	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO COM FECHADURA, FERRAGEM COMPLETA, REQUADRO, TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ESMALTE	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,89	621,72	1.175,05	0,40	87,53	
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	210,0	5,57	1.169,70	0,40	87,92	
13176	ORSE	LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 24W*, 6500K G- LIGHT OU SIMILAR	Luminárias Internas	un	13,0	88,95	1.156,35	0,39	88,31	
85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,6	704,10	1.126,56	0,38	88,70	
BANT223	Próprio	SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 16 DISJUNTORES ATÉ 63A, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, INCLUSIVE DISJUNTORES E REMOÇÃO DO EXISTENTE.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	1.120,34	1.120,34	0,38	89,08	
PANT013	Próprio	CONEXÕES DIVERSAS (JOELHO, LUVA, ADAPTADOR ETC)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	cj	5,0	218,84	1.094,20	0,37	89,45	
97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO/ PORCELANATO/ AZULEJO E CAMADA DE REGULARIZAÇÃO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	127,8	8,25	1.054,35	0,36	89,80	
104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO E LASTRO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	7,4	141,12	1.044,28	0,35	90,16	
86920	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	956,70	956,70	0,32	90,48	
89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	30,0	31,82	954,60	0,32	90,81	
95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	41,0	22,93	940,13	0,32	91,13	
87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	175,0	5,35	936,25	0,32	91,44	
PANT 177	Próprio	REMOÇÃO DE BATENTE CHUMBADOS COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	57,8	16,03	926,53	0,31	91,76	
79506/001	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA, MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA, ENTRE 1,5 E 3M DE PROFUNDIDADE	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	4,0	228,07	912,28	0,31	92,07	
104676	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	445,77	891,54	0,30	92,37	
102623	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	890,58	890,58	0,30	92,67	
92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	26,0	32,86	854,36	0,29	92,96	
PANT 302	Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	unid	1,0	847,55	847,55	0,29	93,25	
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	97,0	8,70	843,90	0,29	93,53	
97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	138,90	833,40	0,28	93,82	
104481	SINAPI	PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	396,43	792,86	0,27	94,08	
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM	PISO - PISOS	M	5,0	150,50	752,50	0,26	94,34	
PANT309	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	161,5	4,47	721,90	0,24	94,58	
91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	180,18	720,72	0,24	94,83	
104791	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS (CHAPISCO, REBOCO E EMBOÇO)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	95,0	7,49	711,55	0,24	95,07	

93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	19,05	36,51	695,51	0,24	95,31
COMP CRUZEX 32	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE PROJETO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	2,0	336,53	673,06	0,23	95,53
91905	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	40,0	15,49	619,60	0,21	95,74
102501	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO DE 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM)	PINT - PINTURAS	m²	20,6	29,37	605,02	0,21	95,95
97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	9,1	63,15	574,66	0,19	96,14
89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	110,42	552,10	0,19	96,33
91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	140,0	3,81	533,40	0,18	96,51
88415	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS	PINT - PINTURAS	m²	116,55	4,19	488,34	0,17	96,68
98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	479,16	479,16	0,16	96,84
102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS	PINT - PINTURAS	m²	23,0	19,21	441,83	0,15	96,99
101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA DE APOIO PARA CAIXA DAGUA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,8	242,74	436,93	0,15	97,14
93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	12,25	35,56	435,61	0,15	97,29
73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	10,8	39,00	421,20	0,14	97,43
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	PINT - PINTURAS	m²	106,0	3,92	415,52	0,14	97,57
55960	SINAPI	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	COBE - COBERTURA	m²	46,5	8,45	392,92	0,13	97,70
PANT027	Próprio	RETIRADA DE ARMÁRIO EM MADEIRA OU METAL	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	16,3	24,05	392,01	0,13	97,84
91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	26,0	14,48	376,48	0,13	97,96
74064/001	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	10,8	31,49	340,09	0,12	98,08
104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	555,0	0,61	338,55	0,11	98,19
95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	151,45	302,90	0,10	98,30
PANT050	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT (EVAPORADORAS) COM DRENO ÚNICO VERTICAL DE 39CM X 22CM X 6 CM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	74,56	298,24	0,10	98,40
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	128,0	2,16	276,48	0,09	98,49
3291	ORSE	ATERRAMENTO COMPOSTO DE 3 HASTES DE COBRE L = 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE TIPO CORDOALHA	Conversão InfoWOrca	un	1,0	252,80	252,80	0,09	98,58
PANT 213	Próprio	PORTA DE ALÇAPÃO EM CHAPA VINCADA, COM ALÇAS E PORTA CADEADOS (INCLUSIVE CADEADO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	0,64	386,41	247,30	0,08	98,66
BANT182	Próprio	RUFO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	12,35	19,82	244,77	0,08	98,74
97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	242,78	242,78	0,08	98,83
97632	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	84,0	2,89	242,76	0,08	98,91
100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	119,54	239,08	0,08	98,99
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	8,35	27,32	228,12	0,08	99,07
97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE QUALQUER TIPO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	57,0	3,92	223,44	0,08	99,14
BANT105	Próprio	RECUPERAÇÃO DE TRINCAS COM SELATRINCA E TELA DE POLIESTER	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	5,0	42,73	213,65	0,07	99,21
89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	104,81	209,62	0,07	99,29
104679	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA ÁREA DE SERVIÇO, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	182,52	182,52	0,06	99,35
4942	ORSE	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA	Demolições / Remoções	m²	7,2	25,17	181,22	0,06	99,41
104678	SINAPI	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA COZINHA, EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	169,26	169,26	0,06	99,47

C

89798	SINAPI	TUBO DE PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 50 MM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	10,0	15,20	152,00	0,05	99,52
12777	ORSE	PINTURA DE LETRAS - LETREIRO, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E 02 DEMÃOS DE TINTA PVA LATEX CONVENCIONAL PARA EXTERIORES	Latex PVA	un	6,0	20,49	122,94	0,04	99,56
PANT026	Próprio	RETIRADA DE SOLEIRA OU PEITORIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	4,8	21,59	103,63	0,04	99,59
2070305	CAERN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA – 275V	207	UN	1,0	102,49	102,49	0,03	99,63
COMP CRUZEX 105	Próprio	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) BIPOLAR IN=25A, SENSIBILIDADE 30MA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	1,0	101,72	101,72	0,03	99,66
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	9,24	10,57	97,66	0,03	99,70
89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	14,0	6,96	97,44	0,03	99,73
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	47,40	94,80	0,03	99,76
97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	10,0	8,48	84,80	0,03	99,79
97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	6,0	13,84	83,04	0,03	99,82
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	63,55	63,55	0,02	99,84
ELET.1036	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO INOX P/ CINTAR ELETRODUTO AO POSTE 0,8X19MM C/ FECHO DE AMARRAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	4,0	14,40	57,60	0,02	99,86
COMP CRUZEX 78	Próprio	REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR OU SOBREPOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	1,0	57,12	57,12	0,02	99,88
91987	SINAPI	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	55,27	55,27	0,02	99,90
97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	5,0	10,08	50,40	0,02	99,92
86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	24,46	48,92	0,02	99,93
90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	5,0	9,47	47,35	0,02	99,95
PANT049	Próprio	CONECTOR DE PORCELANA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	2,0	22,25	44,50	0,02	99,96
PANT028	Próprio	REMOÇÃO DE PIA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,19	28,43	33,83	0,01	99,97
91985	SINAPI	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	33,00	33,00	0,01	99,99
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	11,0	2,05	22,55	0,01	99,99
97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES E/OU TOMADAS ELÉTRICAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	27,0	0,75	20,25	0,01	100,00

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

230.157,75

64.823,13

294.980,88



Serviço:
Manutenção total: CHSD Medeiros 41
Data: 21 de agosto de 2024

Bancos
SINAPI - 06/2024 - Rio Grande do Norte
ORSE - 05/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 06/2024 - São Paulo
EMBASA - 05/2024 - Bahia
11/2023 - Rio Grande do Norte
AGETOP CIVIL - GOIÁS

B.D.I.

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado	Curva A, B e C dos Insumos
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	614,6520000		41,87		25.735,48		8,72%	25.735,48	8,72%	A
00006111	SINAPI	SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.177,1053818		15,56		18.315,76		6,21%	44.051,24	14,93%	
00038195	SINAPI	PISO EM PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	128,2800000		127,46		16.350,57		5,54%	60.401,81	20,48%	
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	444,1145476		22,52		10.001,46		3,39%	70.403,27	23,87%	
00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	61,0194000		158,59		9.677,07		3,28%	80.080,33	27,15%	
CPOS/H.02.000.09 CDHU 0916		Armário/gabinete embutido em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com portas, prateleiras e ferragens - instalado	Material	m²	3,1000000		2.936,15		9.102,07		3,09%	89.182,40	30,23%	
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.845,2664571		3,07		8.734,97		2,96%	97.917,37	33,19%	
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	327,7701598		20,77		6.807,79		2,31%	104.725,15	35,50%	
00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	134,4636000		49,28		6.626,37		2,25%	111.351,52	37,75%	
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	7.358,1859818		0,88		6.475,20		2,20%	117.826,72	39,94%	
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.604,9994571		1,71		6.164,55		2,09%	123.991,27	42,03%	
00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	307,7187624		17,49		5.382,00		1,82%	129.373,27	43,86%	
00004750/SI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	224,1454448		23,34		5.231,55		1,77%	134.604,83	45,63%	
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	216,1055747		23,87		5.158,44		1,75%	139.763,27	47,38%	
14126	ORSE	Fornecimento e instalação de janela em vidro temperado incolor 8mm, inclusiveperfis e ferragens	Serviços	m²	8.6000000		576,81		4.960,57		1,68%	144.723,83	49,06%	
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	132,9278100		36,97		4.914,34		1,67%	149.638,18	50,73%	
00039490	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	Material	UN	5,0000000		979,16		4.895,80		1,66%	154.533,98	52,39%	
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	181,0548720		20,77		3.760,51		1,27%	158.294,48	53,66%	
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	Material	KG	142,5000000		24,32		3.465,60		1,17%	161.760,08	54,84%	
7962	ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju)	Serviços	un	9,0000000		384,54		3.460,86		1,17%	165.220,94	56,01%	
13231	ORSE	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em aluminio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação	Serviços	m²	7,7000000		448,63		3.454,45		1,17%	168.675,40	57,18%	
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	160,4751746		19,99		3.207,90		1,09%	171.883,29	58,27%	
00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1.102,0500000		2,87		3.162,88		1,07%	175.046,18	59,34%	
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	67,8500000		45,20		3.066,82		1,04%	178.113,00	60,38%	
00001379/SI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	3.017,1319135		0,99		2.986,96		1,01%	181.099,96	61,39%	
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	167,5571117		16,99		2.846,80		0,97%	183.946,75	62,36%	
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	95,8838400		29,18		2.797,89		0,95%	186.744,64	63,31%	
00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	84,2236754		31,44		2.647,99		0,90%	189.392,64	64,21%	
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	823,6902057		3,10		2.553,44		0,87%	191.946,08	65,07%	
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	22,3366822		114,20		2.550,85		0,86%	194.496,93	65,94%	
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	2.845,2664571		0,74		2.105,50		0,71%	196.602,42	66,65%	
00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	34,7225000		57,10		1.982,65		0,67%	198.585,08	67,32%	

1276	ORSE	Kit de automatização de portão, incluso: ferragens (viga U, roldanas com pino, cabo de aço, chapa e montante, etc.) e motor PPA 1/4 CV - 220V	Material	un	1,0000000	1.980,53	1.980,53	1.980,53	0,67%	200.565,61	67,99%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	6,0000000	320,45	1.922,70	1.922,70	0,65%	202.488,31	68,64%
00004998	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), QUALQUER DESENHO (VERTICAL/DIAGONAL/HORIZ.), E = *3,5* CM, DIMENSOES 2,10 X 0,70 (SOMENTE FOLHA DE PORTA, ACABAMENTO NATURAL)	Material	m²	3,3600000	571,34	1.919,70	1.919,70	0,65%	204.408,01	69,30%
00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	8,2862400	206,31	1.709,53	1.709,53	0,58%	206.117,54	69,87%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	970,8280583	1,70	1.650,41	1.650,41	0,56%	207.767,95	70,43%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	93,8799204	16,99	1.595,02	1.595,02	0,54%	209.362,97	70,98%
00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	2,0727576	749,57	1.553,68	1.553,68	0,53%	210.916,65	71,50%
00007219	SINAPI	CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	15,4350000	95,62	1.475,89	1.475,89	0,50%	212.392,54	72,00%
2657	ORSE	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	Material	un	1.158,8322000	1,25	1.448,54	1.448,54	0,49%	213.841,08	72,49%
2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	2,1600000	662,66	1.431,35	1.431,35	0,49%	215.272,43	72,98%
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	104,0100000	13,45	1.398,93	1.398,93	0,47%	216.671,36	73,45%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	65,3760300	21,21	1.386,63	1.386,63	0,47%	218.057,99	73,92%
00004730/SI	ORSE	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	Material	m³	8,4205800	162,23	1.366,07	1.366,07	0,46%	219.424,06	74,39%
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	1.420,5958000	0,93	1.321,15	1.321,15	0,45%	220.745,21	74,83%
00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	Material	M	8,4240000	146,00	1.229,90	1.229,90	0,42%	221.975,12	75,25%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	5,4750043	216,76	1.186,76	1.186,76	0,40%	223.161,88	75,65%
00000370/SI	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	8,2549374	140,99	1.163,86	1.163,86	0,39%	224.325,74	76,05%
00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	47,0359472	24,23	1.139,68	1.139,68	0,39%	225.465,42	76,43%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	461,7196650	2,39	1.103,51	1.103,51	0,37%	226.568,93	76,81%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	436,6950980	2,52	1.100,47	1.100,47	0,37%	227.669,41	77,18%
16727	SEINFRA	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	Material	UN	1,8900000	576,37	1.089,34	1.089,34	0,37%	228.758,75	77,55%
00044528	SINAPI	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 OU CPB - 40	Material	KG	230,0000000	4,70	1.081,00	1.081,00	0,37%	229.839,75	77,92%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	59,8787523	17,94	1.074,22	1.074,22	0,36%	230.913,97	78,28%
00012744	SINAPI	TUBO DE COBRE CLASSE "E", DN = 28 MM, PARA INSTALACAO HIDRAULICA PREDIAL	Material	M	12,6000000	81,38	1.025,39	1.025,39	0,35%	231.939,36	78,63%
00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	135,7467000	7,43	1.008,60	1.008,60	0,34%	232.947,96	78,97%
00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	230,2569400	4,30	990,10	990,10	0,34%	233.938,06	79,31%
00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,6000000	606,29	970,06	970,06	0,33%	234.908,13	79,64%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	436,6950980	2,21	965,10	965,10	0,33%	235.873,22	79,96%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	600,0000000	1,60	960,00	960,00	0,33%	236.833,22	80,29%
00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	2,0000000	479,16	958,32	958,32	0,32%	237.791,54	80,61%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	594,7708034	1,58	939,74	939,74	0,32%	238.731,28	80,93%
00039413	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	29,8045000	31,32	933,48	933,48	0,32%	239.664,76	81,25%
81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	80,7032000	11,38	918,40	918,40	0,31%	240.583,16	81,56%
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	178,2786920	5,14	916,35	916,35	0,31%	241.499,51	81,87%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	1.111,0400000	0,79	877,72	877,72	0,30%	242.377,23	82,17%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	41,8378250	20,77	868,97	868,97	0,29%	243.246,20	82,46%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	422,5226400	1,96	828,14	828,14	0,28%	244.074,35	82,74%

00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	110,7000000	7,40	819,18	819,18	0,28%	244.893,53	83,02%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	842,5500000	0,93	783,57	783,57	0,27%	245.677,10	83,29%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	970,8280583	0,78	757,25	757,25	0,26%	246.434,35	83,54%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	36,2884735	20,77	753,71	753,71	0,26%	247.188,06	83,80%
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	16,4840000	42,01	692,49	692,49	0,23%	247.880,55	84,03%
ARTPE3	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA -ART DE OBRA ACIMA DE R\$ 15.000,00	Taxas	UND	2,0000000	336,53	673,06	673,06	0,23%	248.553,61	84,26%
00020271	SINAPI	TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, *30* L	Material	UN	1,0000000	668,70	668,70	668,70	0,23%	249.222,31	84,49%
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	31,8599577	20,77	661,73	661,73	0,22%	249.884,04	84,71%
00012626	SINAPI	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	13,9500000	46,78	652,58	652,58	0,22%	250.536,62	84,93%
00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	6,0000000	108,14	648,84	648,84	0,22%	251.185,46	85,15%
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	2,6468996	243,54	644,63	644,63	0,22%	251.830,09	85,37%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	126,0000000	5,08	640,08	640,08	0,22%	252.470,17	85,59%
00000985	SINAPI	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	36,0000000	17,75	639,00	639,00	0,22%	253.109,17	85,81%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1.032,2095160	0,61	629,65	629,65	0,21%	253.738,82	86,02%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	594,7708034	1,05	624,51	624,51	0,21%	254.363,33	86,23%
00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	5,0000000	124,21	621,05	621,05	0,21%	254.984,38	86,44%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	52,1944200	11,88	620,07	620,07	0,21%	255.604,45	86,65%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	761,4133900	0,80	609,13	609,13	0,21%	256.213,58	86,86%
00012618	SINAPI	CALHA / PERFIL PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	3,1500000	191,28	602,53	602,53	0,20%	256.816,11	87,06%
00003093	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	Material	CJ	4,0000000	149,36	597,44	597,44	0,20%	257.413,55	87,26%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	375,8559173	1,53	575,06	575,06	0,19%	257.988,61	87,46%
00000183	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	2,0000000	286,48	572,96	572,96	0,19%	258.561,57	87,65%
00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	33,4557180	17,07	571,09	571,09	0,19%	259.132,66	87,85%
00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	36,8037540	15,42	567,51	567,51	0,19%	259.700,17	88,04%
1562	ORSE	Madeira massaranduba serrada (peça) 2,5 x 10cm (0,0025 m³/m)	Material	m	50,0000000	10,85	542,50	542,50	0,18%	260.242,67	88,22%
00034636	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	542,07	542,07	542,07	0,18%	260.784,74	88,41%
00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	61,0830000	8,83	539,36	539,36	0,18%	261.324,10	88,59%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	45,2428100	11,81	534,32	534,32	0,18%	261.858,42	88,77%
00001213/SI	ORSE	Carpinteiro de formas ou oficial (horista)	Mão de Obra	h	22,8666311	23,34	533,71	533,71	0,18%	262.392,13	88,95%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	27,6675000	18,90	522,92	522,92	0,18%	262.915,04	89,13%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	75,2817762	6,89	518,69	518,69	0,18%	263.433,74	89,31%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	45,5574200	11,20	510,24	510,24	0,17%	263.943,98	89,48%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	107,8260680	4,70	506,78	506,78	0,17%	264.450,76	89,65%
00005054	SINAPI	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 100 KG, H = 7 M (NBR 8451)	Material	UN	1,0000000	506,46	506,46	506,46	0,17%	264.957,22	89,82%
634	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa	Material	m³	0,8687900	578,13	502,27	502,27	0,17%	265.459,49	89,99%
13962	ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	Material	un	13,0000000	38,58	501,54	501,54	0,17%	265.961,03	90,16%
00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	217,4326000	2,29	497,92	497,92	0,17%	266.458,96	90,33%

B

00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	5,0000000	98,69	493,45	493,45	0,17%	266.952,41	90,50%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	24,9948079	19,71	492,65	492,65	0,17%	267.445,05	90,67%
00035277	SINAPI	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	Material	UN	1,0000000	461,74	461,74	461,74	0,16%	267.906,79	90,82%
00006136/SI 1113	ORSE	Sifao em metal cromado para pia ou lavatorio, 1 x 1.1/2"	Material	un	2,0000000	223,28	446,56	446,56	0,15%	268.353,35	90,97%
	ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	Material	kg	46,3532880	9,43	437,11	437,11	0,15%	268.790,46	91,12%
	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	18,7000000	23,34	436,46	436,46	0,15%	269.226,92	91,27%
00002436/SI 00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	21,3076207	19,77	421,25	421,25	0,14%	269.648,17	91,41%
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	5,6720414	73,56	417,24	417,24	0,14%	270.065,41	91,55%
12056	ORSE	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba	Material	un	3,0000000	136,65	409,95	409,95	0,14%	270.475,36	91,69%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	375,8559173	1,08	405,92	405,92	0,14%	270.881,28	91,83%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	18,4153507	21,77	400,90	400,90	0,14%	271.282,19	91,97%
00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	460,0000000	0,87	400,20	400,20	0,14%	271.682,39	92,10%
6925	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica p/até 16 disjuntores c/barramento, padrão DIN,Tigre ou similar	Material	un	1,0000000	399,34	399,34	399,34	0,14%	272.081,73	92,24%
00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	20,2304550	19,70	398,54	398,54	0,14%	272.480,27	92,37%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	59,8787523	6,40	383,22	383,22	0,13%	272.863,49	92,50%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	52,9292160	7,16	378,97	378,97	0,13%	273.242,46	92,63%
12051	ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação	Material	m	7,2000000	50,19	361,37	361,37	0,12%	273.603,83	92,75%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	14,8350835	22,82	338,54	338,54	0,11%	273.942,37	92,87%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	249,1967225	1,35	336,42	336,42	0,11%	274.278,78	92,98%
00003081	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	2,0000000	164,83	329,66	329,66	0,11%	274.608,44	93,09%
630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	5,9617336	51,37	306,25	306,25	0,10%	274.914,70	93,20%
7479	ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado	Material	m	3,6000000	82,29	296,24	296,24	0,10%	275.210,94	93,30%
00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	287,02	287,02	287,02	0,10%	275.497,96	93,40%
2257	ORSE	Torneira para lavatório cromada, DECA, linha targa 1190C40 ou similar	Material	un	2,0000000	140,86	281,72	281,72	0,10%	275.779,68	93,49%
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	6,0000000	46,47	278,82	278,82	0,09%	276.058,50	93,59%
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	28,7312400	9,70	278,69	278,69	0,09%	276.337,19	93,68%
00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,0765600	34,10	275,41	275,41	0,09%	276.612,61	93,77%
00001106/SI 2378	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	188,0413444	1,46	274,54	274,54	0,09%	276.887,15	93,87%
	ORSE	Vale transporte	Material	un	47,2998038	5,76	272,45	272,45	0,09%	277.159,59	93,96%
	ORSE	Cuba aco inox (aisi 304) de embutir com valvula de 3 1/2 ",de *56 x 33 x 12* cm	Material	un	1,0000000	272,43	272,43	272,43	0,09%	277.432,02	94,05%
00001747/SI 00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	30,0000000	9,04	271,20	271,20	0,09%	277.703,22	94,14%
00013803	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 89 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO *102* PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA *20* CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0015649	170.204,69	266,35	266,35	0,09%	277.969,58	94,23%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	29,0000000	9,12	264,48	264,48	0,09%	278.234,06	94,32%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	10,9702066	23,96	262,85	262,85	0,09%	278.496,90	94,41%
00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,0667462	20,52	247,61	247,61	0,08%	278.744,51	94,50%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	23,0884055	10,60	244,74	244,74	0,08%	278.989,25	94,58%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	44,2260000	5,48	242,36	242,36	0,08%	279.231,61	94,66%
00020017	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	23,2600000	10,40	241,90	241,90	0,08%	279.473,51	94,74%
00034686	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 ~50 A, ICC - 5KA / 250 VCA	Material	UN	15,0000000	16,12	241,80	241,80	0,08%	279.715,31	94,82%

14004	ORSE	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Max, Deca, ref.1159-C34 ou similar)	Material	un	1,0000000	238,99	238,99	238,99	0,08%	279.954,30	94,91%
1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	27,4377893	8,65	237,34	237,34	0,08%	280.191,64	94,99%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6838768	40,97	232,87	232,87	0,08%	280.424,51	95,07%
2016	ORSE	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	Material	un	1,0000000	228,92	228,92	228,92	0,08%	280.653,43	95,14%
2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	326,4000000	0,70	228,48	228,48	0,08%	280.881,91	95,22%
00000367/SI	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	Material	m³	1,5426809	142,83	220,34	220,34	0,07%	281.102,25	95,30%
D090000046	EMBASA	RUFO DE CONCRETO PRE-MOLDADO	Material	M	12,7205000	17,30	220,06	220,06	0,07%	281.322,31	95,37%
00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	8,7962000	24,80	218,15	218,15	0,07%	281.540,46	95,44%
941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,8823000	243,99	215,27	215,27	0,07%	281.755,73	95,52%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	2,0000000	103,69	207,38	207,38	0,07%	281.963,11	95,59%
00004509/SI	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	Material	m	26,8404638	7,71	206,94	206,94	0,07%	282.170,05	95,66%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	5,6271000	36,77	206,91	206,91	0,07%	282.376,96	95,73%
00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	16,6374609	12,31	204,81	204,81	0,07%	282.581,77	95,80%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	60,0000000	3,37	202,20	202,20	0,07%	282.783,97	95,87%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4972653	7,63	202,17	202,17	0,07%	282.986,14	95,93%
00038678	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 32 MM X 1"	Material	UN	10,0000000	19,67	196,70	196,70	0,07%	283.182,84	96,00%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	19,2498000	9,99	192,31	192,31	0,07%	283.375,15	96,07%
00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	56,2265000	3,33	187,23	187,23	0,06%	283.562,38	96,13%
718	ORSE	Cuba de embutir oval branca (Deca - ref. L-37 ou similar)	Material	un	2,0000000	93,44	186,88	186,88	0,06%	283.749,26	96,19%
00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416)	Material	UN	2,0000000	93,08	186,16	186,16	0,06%	283.935,42	96,26%
00012614	SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	2,9700000	61,80	183,55	183,55	0,06%	284.118,97	96,32%
00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	8,0750000	22,38	180,72	180,72	0,06%	284.299,68	96,38%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	3.604,9994571	0,05	180,25	180,25	0,06%	284.479,93	96,44%
00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	39,2590000	4,33	169,99	169,99	0,06%	284.649,93	96,50%
00039398	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	Material	UN	2,0000000	84,47	168,94	168,94	0,06%	284.818,87	96,56%
P.19.000.04	CPOS/CDHU	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	Material	UN	4,0000000	41,96	167,84	167,84	0,06%	284.986,71	96,61%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6387534	250,25	159,85	159,85	0,05%	285.146,55	96,67%
00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	40,0000000	3,93	157,20	157,20	0,05%	285.303,75	96,72%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	142,1957137	1,10	156,42	156,42	0,05%	285.460,17	96,77%
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	41,1300483	3,79	155,88	155,88	0,05%	285.616,05	96,83%
00000378/SI	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	6,6690862	23,34	155,66	155,66	0,05%	285.771,71	96,88%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	19,0000000	7,94	150,86	150,86	0,05%	285.922,57	96,93%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	9,3277490	16,00	149,24	149,24	0,05%	286.071,81	96,98%
00034794	SINAPI	MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,1910400	23,12	143,14	143,14	0,05%	286.214,95	97,03%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	3,2269000	44,01	142,02	142,02	0,05%	286.356,97	97,08%
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	1,1356012	124,57	141,46	141,46	0,05%	286.498,43	97,12%
00002696/SI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	23,34	140,04	140,04	0,05%	286.638,47	97,17%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,9563720	28,07	139,13	139,13	0,05%	286.777,59	97,22%
00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,8000000	76,90	138,42	138,42	0,05%	286.916,01	97,27%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	74,7257439	1,83	136,75	136,75	0,05%	287.052,76	97,31%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	22,50	135,00	135,00	0,05%	287.187,76	97,36%

00011717	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	2,0000000	65,93	131,86	131,86	0,04%	287.319,62	97,40%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	58,0000000	2,24	129,92	129,92	0,04%	287.449,54	97,45%
00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	27,3000000	4,61	125,85	125,85	0,04%	287.575,39	97,49%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	4,0000000	30,36	121,44	121,44	0,04%	287.696,83	97,53%
2384	ORSE	Válvula de escoamento para lavatório, DECA 1602C ou similar	Material	un	2,0000000	60,47	120,94	120,94	0,04%	287.817,77	97,57%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	1,5266800	78,21	119,40	119,40	0,04%	287.937,18	97,61%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	2,5920000	45,96	119,13	119,13	0,04%	288.056,30	97,65%
00003380	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	119,09	119,09	119,09	0,04%	288.175,39	97,69%
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	4,1315446	28,19	116,47	116,47	0,04%	288.291,86	97,73%
1096	ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	3,0000000	37,94	113,82	113,82	0,04%	288.405,68	97,77%
00003870	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	Material	UN	15,0000000	7,43	111,45	111,45	0,04%	288.517,13	97,81%
00001322	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 16, E = 1,50 MM (12,00 KG/M2)	Material	KG	9,6000000	10,95	105,12	105,12	0,04%	288.622,25	97,84%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,1554475	16,99	104,58	104,58	0,04%	288.726,83	97,88%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	60,0000000	1,74	104,40	104,40	0,04%	288.831,23	97,92%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	9,0000000	11,57	104,13	104,13	0,04%	288.935,36	97,95%
00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Material	KG	19,0465000	5,42	103,23	103,23	0,03%	289.038,60	97,99%
00011683/SI	ORSE	Engate / rabicho flexivel inox 1/2" x 30 cm	Material	un	2,0000000	51,20	102,40	102,40	0,03%	289.141,00	98,02%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8748013	115,69	101,21	101,21	0,03%	289.242,20	98,05%
00039800	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	100,62	100,62	100,62	0,03%	289.342,82	98,09%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	249,1967225	0,39	97,19	97,19	0,03%	289.440,01	98,12%
9964	ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)	Material	m	3,6000000	26,19	94,28	94,28	0,03%	289.534,29	98,15%
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,2352803	384,54	90,47	90,47	0,03%	289.624,77	98,18%
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	317,5398223	0,28	88,91	88,91	0,03%	289.713,68	98,21%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	3,0555905	28,55	87,24	87,24	0,03%	289.800,91	98,24%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	1,2319680	69,03	85,04	85,04	0,03%	289.885,96	98,27%
00039469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE "20" KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	84,79	84,79	84,79	0,03%	289.970,75	98,30%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0531200	20,77	84,18	84,18	0,03%	290.054,93	98,33%
00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	2,0000000	41,99	83,98	83,98	0,03%	290.138,91	98,36%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	8,0118960	10,42	83,48	83,48	0,03%	290.222,39	98,39%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	1,6665000	49,97	83,28	83,28	0,03%	290.305,67	98,42%
828	ORSE	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	83,00	83,00	83,00	0,03%	290.388,67	98,44%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICAATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	68,9664491	1,19	82,07	82,07	0,03%	290.470,74	98,47%
00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	40,0000000	2,02	80,80	80,80	0,03%	290.551,54	98,50%
00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	1,9300000	39,67	76,56	76,56	0,03%	290.628,10	98,52%
00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	83,7330000	0,91	76,20	76,20	0,03%	290.704,30	98,55%
00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	1,7280000	43,19	74,63	74,63	0,03%	290.778,93	98,58%
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	18,3750000	4,01	73,68	73,68	0,02%	290.852,62	98,60%
00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "6" CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	3,4835520	20,91	72,84	72,84	0,02%	290.925,46	98,63%
00012624	SINAPI	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	1,9800000	36,72	72,71	72,71	0,02%	290.998,16	98,65%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	600,0000000	0,12	72,00	72,00	0,02%	291.070,16	98,67%

00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	76,0000000	0,94	71,44	71,44	0,02%	291.141,60	98,70%
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	34,86	69,72	69,72	0,02%	291.211,32	98,72%
00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	4,0000000	17,27	69,08	69,08	0,02%	291.280,40	98,75%
0005066/SI	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 12 x 12	Material	kg	2,5000000	27,53	68,83	68,83	0,02%	291.349,23	98,77%
	00038080	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES + INTERRUPTOR PARALELO + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	Material	UN	2,0000000	33,13	66,26	0,02%	291.415,49	98,79%
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	38,4100000	1,71	65,68	65,68	0,02%	291.481,17	98,81%
00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	6,4000000	9,90	63,36	63,36	0,02%	291.544,53	98,84%
00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000	61,38	61,38	61,38	0,02%	291.605,91	98,86%
00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0018431	32.465,78	59,84	59,84	0,02%	291.665,75	98,88%
0006193/SI	ORSE	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regioa - bruta	Material	m	2,6584974	21,72	57,74	57,74	0,02%	291.723,49	98,90%
	00002437	SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0711000	27,87	57,72	0,02%	291.781,21	98,92%
3283	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	6,3000000	9,10	57,33	57,33	0,02%	291.838,54	98,93%
00040703	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0039401	14.240,10	56,11	56,11	0,02%	291.894,65	98,95%
00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	1,6940000	32,74	55,46	55,46	0,02%	291.950,11	98,97%
00034557	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 7,5* CM	Material	M	21,0756000	2,57	54,16	54,16	0,02%	292.004,27	98,99%
00044535/SI	ORSE	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	Material	m³	0,8687900	61,93	53,80	53,80	0,02%	292.058,08	99,01%
	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	6,9582400	7,70	53,58	0,02%	292.111,66	99,03%
00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	26,71	53,42	53,42	0,02%	292.165,08	99,05%
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	53,16	53,16	53,16	0,02%	292.218,24	99,06%
00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,2543680	15,80	51,42	51,42	0,02%	292.269,66	99,08%
00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	2,1909600	23,20	50,83	50,83	0,02%	292.320,49	99,10%
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	49,99	49,99	49,99	0,02%	292.370,48	99,12%
00012874/SI	ORSE	Pintor de letreiros (horista)	Mão de Obra	h	2,1000000	23,34	49,01	49,01	0,02%	292.419,49	99,13%
	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	10,3910411	4,60	47,80	0,02%	292.467,29	99,15%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,8118455	16,99	47,77	47,77	0,02%	292.515,06	99,16%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	74,7257439	0,62	46,33	46,33	0,02%	292.561,39	99,18%
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	6,1538511	7,46	45,91	45,91	0,02%	292.607,30	99,20%
4676	ORSE	Fita em aço 1/2" Fusimec ou similar	Material	m	18,0000000	2,55	45,90	45,90	0,02%	292.653,20	99,21%
965	ORSE	Fio de cobre nu tipo cordoalha para aterramento - 10mm2	Material	m	6,0000000	7,37	44,22	44,22	0,01%	292.697,42	99,23%
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	2,6468996	16,07	42,54	42,54	0,01%	292.739,96	99,24%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	15,0273192	2,83	42,53	42,53	0,01%	292.782,48	99,25%
00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2984840	32,68	42,43	42,43	0,01%	292.824,92	99,27%
00000096	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	3,0000000	13,95	41,85	41,85	0,01%	292.866,77	99,28%
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	10,0361000	4,16	41,75	41,75	0,01%	292.908,52	99,30%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	126,0000000	0,33	41,58	41,58	0,01%	292.950,10	99,31%
12057	ORSE	Furo em bancada de mármore ou granito para colocação de torneira ou válvula	Material	un	2,0000000	20,49	40,98	40,98	0,01%	292.991,08	99,33%
00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	26,0000000	1,56	40,56	40,56	0,01%	293.031,64	99,34%

00043130/SI	ORSE	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	1,6631850	24,35	40,50	40,50	0,01%	293.072,14	99,35%
5008	ORSE	Calha de isolamento elumaflex ou similar 28x25mm m	Material	pç	12,6000000	3,19	40,19	40,19	0,01%	293.112,33	99,37%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	5,0641191	7,90	40,01	40,01	0,01%	293.152,34	99,38%
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	19,0000000	2,10	39,90	39,90	0,01%	293.192,24	99,39%
00043132/SI	ORSE	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	1,6140640	24,35	39,30	39,30	0,01%	293.231,54	99,41%
00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	6,0000000	6,53	39,18	39,18	0,01%	293.270,72	99,42%
00012893/SI	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,4664032	83,06	38,74	38,74	0,01%	293.309,46	99,43%
00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	2,0000000	18,95	37,90	37,90	0,01%	293.347,36	99,45%
00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	265,2897500	0,14	37,14	37,14	0,01%	293.384,50	99,46%
00012616	SINAPI	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE *119 E 170* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	1,9800000	18,73	37,09	37,09	0,01%	293.421,58	99,47%
00034689	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR DE 60 ATE 70A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	37,01	37,01	37,01	0,01%	293.458,59	99,48%
00039388	SINAPI	LAMPADA LED TIPO DICROICA BIVOLT, LUZ BRANCA, 5 W (BASE GU10)	Material	UN	4,0000000	9,25	37,00	37,00	0,01%	293.495,59	99,50%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0058812	6.012,92	35,36	35,36	0,01%	293.530,96	99,51%
00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	1,7373440	20,00	34,75	34,75	0,01%	293.565,70	99,52%
00011830	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	34,60	34,60	34,60	0,01%	293.600,30	99,53%
00011739	SINAPI	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	3,0000000	11,51	34,53	34,53	0,01%	293.634,83	99,54%
00004718/SI	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1966272	173,51	34,12	34,12	0,01%	293.668,95	99,56%
00001091	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	33,42	33,42	33,42	0,01%	293.702,37	99,57%
00011676	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	33,37	33,37	33,37	0,01%	293.735,74	99,58%
I2033	SEINFRA	TELA ADESIVA DE POLIESTER 15CM	Material	M	5,2500000	6,30	33,08	33,08	0,01%	293.768,82	99,59%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	1,0780000	29,46	31,76	31,76	0,01%	293.800,57	99,60%
00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	2,0000000	15,71	31,42	31,42	0,01%	293.831,99	99,61%
00000098	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	31,42	31,42	31,42	0,01%	293.863,41	99,62%
00043603	SINAPI	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 50 MM E ALTURA DE APROX 40 MM, HASTE CEMENTADA EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 8,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	Material	UN	0,6400000	49,06	31,40	31,40	0,01%	293.894,81	99,63%
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	36,0809965	0,85	30,67	30,67	0,01%	293.925,48	99,64%
00043056	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,5650000	11,19	28,70	28,70	0,01%	293.954,18	99,65%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,2464000	115,72	28,51	28,51	0,01%	293.982,70	99,66%
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	2,0000000	14,07	28,14	28,14	0,01%	294.010,84	99,67%
00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	11,0000000	2,48	27,28	27,28	0,01%	294.038,12	99,68%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2893549	20,88	26,92	26,92	0,01%	294.065,04	99,69%
00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0116588	24,87	25,16	25,16	0,01%	294.090,20	99,70%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	1,0587600	23,07	24,43	24,43	0,01%	294.114,62	99,71%
00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	23,62	23,62	23,62	0,01%	294.138,24	99,71%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,6419660	35,24	22,62	22,62	0,01%	294.160,87	99,72%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,7800000	28,76	22,43	22,43	0,01%	294.183,30	99,73%
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000399	541.443,21	21,60	21,60	0,01%	294.204,90	99,74%
00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,1422720	149,93	21,33	21,33	0,01%	294.226,23	99,74%
00038106	SINAPI	CAMPAINHA CIGARRA 127 V / 220 V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	21,31	21,31	21,31	0,01%	294.247,54	99,75%

C

00012892/SI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	1,3528599	15,57	21,06	21,06	0,01%	294.268,61	99,76%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,5610000	36,89	20,70	20,70	0,01%	294.289,30	99,77%
664	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	3,0000000	6,40	19,20	19,20	0,01%	294.308,50	99,77%
00005069/SI	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	Material	kg	0,8687900	21,30	18,51	18,51	0,01%	294.327,01	99,78%
00038075	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000	18,41	18,41	18,41	0,01%	294.345,42	99,78%
00007139	SINAPI	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	13,4600000	1,35	18,17	18,17	0,01%	294.363,59	99,79%
00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	56,2265000	0,32	17,99	17,99	0,01%	294.381,58	99,80%
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	4,0000000	4,40	17,60	17,60	0,01%	294.399,18	99,80%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	2,6468996	6,28	16,62	16,62	0,01%	294.415,80	99,81%
00011856	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	Material	UN	2,0000000	8,26	16,52	16,52	0,01%	294.432,32	99,81%
00005067/SI	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,7200000	22,27	16,03	16,03	0,01%	294.448,36	99,82%
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,9968350	15,94	15,89	15,89	0,01%	294.464,25	99,82%
00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	6,4800000	2,40	15,55	15,55	0,01%	294.479,80	99,83%
1602	ORSE	Massa acrílica	Material	l	1,8000000	8,61	15,50	15,50	0,01%	294.495,30	99,84%
00037758	SINAPI	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)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000168	911.111,97	15,31	15,31	0,01%	294.510,61	99,84%
00002711/SI	ORSE	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	Material	un	0,0615439	243,54	14,99	14,99	0,01%	294.525,59	99,85%
00010998	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,3776000	38,96	14,71	14,71	0,00%	294.540,30	99,85%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,5050000	28,49	14,39	14,39	0,00%	294.554,69	99,86%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4391454	32,44	14,25	14,25	0,00%	294.568,94	99,86%
00039315/SI	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimto *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	32,2812800	0,44	14,20	14,20	0,00%	294.583,14	99,87%
00004336	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	2,0000000	7,08	14,16	14,16	0,00%	294.597,30	99,87%
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	14,0000000	1,01	14,14	14,14	0,00%	294.611,44	99,87%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,2509000	55,65	13,96	13,96	0,00%	294.625,40	99,88%
00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	4,0000000	3,49	13,96	13,96	0,00%	294.639,36	99,88%
00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,1774709	76,56	13,59	13,59	0,00%	294.652,95	99,89%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	16,5200000	0,82	13,55	13,55	0,00%	294.666,50	99,89%
4683	ORSE	Parafuso de ferro zincado c/rosca 3/8 " x 1 1/2"	Material	un	12,0000000	1,12	13,44	13,44	0,00%	294.679,94	99,90%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0006612	19.270,96	12,74	12,74	0,00%	294.692,68	99,90%
00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	1,0000000	12,17	12,17	12,17	0,00%	294.704,85	99,91%
2643	ORSE	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	Material	un	0,7200000	16,15	11,63	11,63	0,00%	294.716,48	99,91%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0004727	24.459,34	11,56	11,56	0,00%	294.728,04	99,91%
00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,4000000	28,53	11,41	11,41	0,00%	294.739,45	99,92%
00004721/SI	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedraira/fornecedor,sem frete	Material	m³	0,0655424	172,60	11,31	11,31	0,00%	294.750,76	99,92%
00007141	SINAPI	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	10,44	10,44	10,44	0,00%	294.761,20	99,93%
3973	AGETOP CIVIL	CONECTOR TRIPOLAR EM PORCELANA PARA FIOS DE ATÉ 10MM2 (BORNES) 50A-250V (CHUVEIRO)	Material	un	2,0000000	5,14	10,28	10,28	0,00%	294.771,48	99,93%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLS, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	9,90	9,90	9,90	0,00%	294.781,38	99,93%
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDABEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	4,0000000	2,42	9,68	9,68	0,00%	294.791,06	99,94%
11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0224146	420,17	9,42	9,42	0,00%	294.800,48	99,94%
00039017/SI	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimto 20 mm	Material	un	32,2812800	0,28	9,04	9,04	0,00%	294.809,52	99,94%

P.19.000.04	CPOS/CDHU	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²; referência UXB da Unisolda ou equivalente	Material	UN	0,0500000	177,81	8,89	8,89	0,00%	294.818,41	99,94%
00041967	SINAPI	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPIISO	Material	L	0,2875000	30,75	8,84	8,84	0,00%	294.827,25	99,95%
00003666	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	4,33	8,66	8,66	0,00%	294.835,91	99,95%
00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	2,0000000	3,80	7,60	7,60	0,00%	294.843,51	99,95%
00035693/SI	ORSE	Tinta latex acrilica economica, cor branca	Material	I	0,4800000	15,54	7,46	7,46	0,00%	294.850,97	99,96%
00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	83,7330000	0,08	6,70	6,70	0,00%	294.857,67	99,96%
00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,67	6,67	6,67	0,00%	294.864,34	99,96%
00038116	SINAPI	PULSADOR CAMPAINHA 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,66	6,66	6,66	0,00%	294.871,00	99,96%
00012895/SI	ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,3529201	17,30	6,11	6,11	0,00%	294.877,11	99,96%
M109501204	EMBASA	FITA ACO INOX P/ CINTAR POSTE FUSIMEC/ERICSSON/ERIBAND OU SIMO,8 X 19 MM (ROLO DE 30 M)	Material	UN	0,0666800	90,22	6,02	6,02	0,00%	294.883,12	99,97%
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	5,81	5,81	5,81	0,00%	294.888,93	99,97%
00012627	SINAPI	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	3,9600000	1,46	5,78	5,78	0,00%	294.894,71	99,97%
00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000	5,71	5,71	5,71	0,00%	294.900,42	99,97%
00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	2,74	5,48	5,48	0,00%	294.905,90	99,97%
00013954	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETTRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0006314	8.676,19	5,48	5,48	0,00%	294.911,38	99,98%
00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	2,67	5,34	5,34	0,00%	294.916,72	99,98%
00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	Material	UN	12,0000000	0,44	5,28	5,28	0,00%	294.922,00	99,98%
00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	0,3342000	15,49	5,18	5,18	0,00%	294.927,18	99,98%
00005088	SINAPI	PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 1/2"	Material	UN	0,6400000	7,72	4,94	4,94	0,00%	294.932,12	99,98%
00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,3000000	16,16	4,85	4,85	0,00%	294.936,97	99,99%
00005068/SI	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11)	Material	kg	0,2171975	20,90	4,54	4,54	0,00%	294.941,51	99,99%
P.25.000.09	CPOS/CDHU	Fecho em aço inoxidável para fita de 19 mm	Material	UN	4,0000000	1,11	4,44	4,44	0,00%	294.945,95	99,99%
00000394	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,7333700	5,96	4,37	4,37	0,00%	294.950,32	99,99%
00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,33	4,33	4,33	0,00%	294.954,65	99,99%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	39,6000000	0,10	3,96	3,96	0,00%	294.958,61	99,99%
00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	2,0000000	1,98	3,96	3,96	0,00%	294.962,57	99,99%
00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,1200000	32,10	3,85	3,85	0,00%	294.966,42	100,00%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1508790	25,40	3,83	3,83	0,00%	294.970,25	100,00%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,3805744	10,01	3,81	3,81	0,00%	294.974,06	100,00%
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,4682732	8,13	3,81	3,81	0,00%	294.977,87	100,00%
00006085/SI	ORSE	Selador acrilico opaco premium interior/exterior	Material	I	0,4200000	8,97	3,77	3,77	0,00%	294.981,64	100,00%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0678000	54,32	3,68	3,68	0,00%	294.985,32	100,00%
00020086	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,53	3,53	3,53	0,00%	294.988,85	100,00%
P.19.000.04	CPOS/CDHU	Alicate para solda exotérmica; referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	Material	UN	0,0400000	86,79	3,47	3,47	0,00%	294.992,32	100,00%
00003767/SI	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	3,0000000	1,15	3,45	3,45	0,00%	294.995,77	100,01%
00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1514000	22,53	3,41	3,41	0,00%	294.999,18	100,01%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0007106	4.346,57	3,09	3,09	0,00%	295.002,27	100,01%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0615439	47,29	2,91	2,91	0,00%	295.005,18	100,01%
00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,2472000	11,62	2,87	2,87	0,00%	295.008,05	100,01%
00012894/SI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,1176404	22,49	2,65	2,65	0,00%	295.010,70	100,01%
00000398	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,2666800	9,49	2,53	2,53	0,00%	295.013,23	100,01%
10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0448292	52,29	2,34	2,34	0,00%	295.015,57	100,01%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,1569017	14,86	2,33	2,33	0,00%	295.017,90	100,01%

00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0792000	29,10	2,30	2,30	0,00%	295.020,21	100,01%
00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,9984000	2,29	2,29	2,29	0,00%	295.022,50	100,01%
00002692/SI	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua	Material	l	0,2097580	10,89	2,28	2,28	0,00%	295.024,78	100,01%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0923157	23,81	2,20	2,20	0,00%	295.026,98	100,02%
00037736	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 CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000205	106.966,21	2,19	2,19	0,00%	295.029,17	100,02%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0896583	24,09	2,16	2,16	0,00%	295.031,33	100,02%
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0896583	24,03	2,15	2,15	0,00%	295.033,49	100,02%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,1569017	13,09	2,05	2,05	0,00%	295.035,54	100,02%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,6667000	2,89	1,93	1,93	0,00%	295.037,47	100,02%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0602721	31,62	1,91	1,91	0,00%	295.039,37	100,02%
00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,9984000	1,57	1,57	1,57	0,00%	295.040,94	100,02%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,1131228	13,84	1,57	1,57	0,00%	295.042,51	100,02%
11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0022867	663,97	1,52	1,52	0,00%	295.044,02	100,02%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	142,1957137	0,01	1,42	1,42	0,00%	295.045,45	100,02%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0480000	28,55	1,37	1,37	0,00%	295.046,82	100,02%
00011054	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	Material	UN	27,0000000	0,05	1,35	1,35	0,00%	295.048,17	100,02%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0901000	13,94	1,26	1,26	0,00%	295.049,42	100,02%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0307719	40,37	1,24	1,24	0,00%	295.050,66	100,02%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0411831	29,10	1,20	1,20	0,00%	295.051,86	100,02%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0005470	2.121,63	1,16	1,16	0,00%	295.053,02	100,02%
00037544	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000690	15.937,15	1,10	1,10	0,00%	295.054,12	100,02%
10789	ORSE	Nivel de bolha de madeira	Material	un	0,0448292	19,73	0,88	0,88	0,00%	295.055,01	100,03%
00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0220000	37,62	0,83	0,83	0,00%	295.055,83	100,03%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0224146	35,89	0,80	0,80	0,00%	295.056,64	100,03%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001316	6.056,21	0,80	0,80	0,00%	295.057,44	100,03%
11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0037400	208,93	0,78	0,78	0,00%	295.058,22	100,03%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0448292	17,32	0,78	0,78	0,00%	295.058,99	100,03%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,2024000	3,78	0,77	0,77	0,00%	295.059,76	100,03%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	76,0000000	0,01	0,76	0,76	0,00%	295.060,52	100,03%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0224146	33,26	0,75	0,75	0,00%	295.061,26	100,03%
00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0002588	2.818,67	0,73	0,73	0,00%	295.061,99	100,03%
11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0022867	315,32	0,72	0,72	0,00%	295.062,72	100,03%
5005	ORSE	Arruela lisa de aço galvanizada de Ø 1/4"	Material	un	12,0000000	0,06	0,72	0,72	0,00%	295.063,44	100,03%
00020256	SINAPI	ROLDANA PLASTICA COM PREGO, TAMANHO 30 X 30 MM, PARA INSTALACAO ELETRICA APARENTE	Material	UN	1,0000000	0,43	0,43	0,43	0,00%	295.063,87	100,03%
11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0094500	34,48	0,33	0,33	0,00%	295.064,19	100,03%
00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	0,3200000	1,01	0,32	0,32	0,00%	295.064,51	100,03%
11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0036000	80,75	0,29	0,29	0,00%	295.064,80	100,03%
10108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0018900	153,27	0,29	0,29	0,00%	295.065,09	100,03%
11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0045734	62,74	0,29	0,29	0,00%	295.065,38	100,03%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0083134	34,46	0,29	0,29	0,00%	295.065,67	100,03%
10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,2835000	0,91	0,26	0,26	0,00%	295.065,93	100,03%

11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0037400		61,12		0,23	0,23	0,00%	295.066,15	100,03%
11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0066000		32,68		0,22	0,22	0,00%	295.066,37	100,03%
11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0024000		76,90		0,18	0,18	0,00%	295.066,55	100,03%
10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0094500		15,35		0,15	0,15	0,00%	295.066,70	100,03%
11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0042000		29,22		0,12	0,12	0,00%	295.066,82	100,03%
11250	ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0048300		22,43		0,11	0,11	0,00%	295.066,93	100,03%
11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0024000		41,40		0,10	0,10	0,00%	295.067,03	100,03%
10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0045734		19,41		0,09	0,09	0,00%	295.067,12	100,03%
10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0022867		38,32		0,09	0,09	0,00%	295.067,21	100,03%
11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0018700		43,58		0,08	0,08	0,00%	295.067,29	100,03%
11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0002100		344,80		0,07	0,07	0,00%	295.067,36	100,03%
10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0013339		47,29		0,06	0,06	0,00%	295.067,42	100,03%
00043617	SINAPI	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,0030618		11,53		0,04	0,04	0,00%	295.067,46	100,03%
10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0013339		25,50		0,03	0,03	0,00%	295.067,49	100,03%
10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0006000		47,87		0,03	0,03	0,00%	295.067,52	100,03%
4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0008400		21,55		0,02	0,02	0,00%	295.067,54	100,03%
10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0006000		25,08		0,02	0,02	0,00%	295.067,55	100,03%

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 214,24
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 493,42
Mão de Obra	R\$ 110.857,67
Material	R\$ 170.354,99
Serviços	R\$ 12.392,11
Taxas	R\$ 673,06
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 82,07
Outros	R\$ 0,00
Total sem BDI	230.157,75
Total do BDI	64.823,13
Total Geral	294.980,88



Serviços:
Manutenção total: CHSD Medeiros 41
Data: 21 de agosto de 2024

Bancos
SINAPI - 06/2024 - Rio Grande do Norte
ORSE - 05/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
CPOS/CDHU - 06/2024 - São Paulo
EMBASA - 05/2024 – Bahia CAERN -
11/2023 - Rio Grande do Norte
AGETOP CIVIL – GOIÁS

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro							
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 5.404,89	100,00% 5.404,89				
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 41.117,05	18,50% 7.606,65	18,50% 7.606,65	18,50% 7.606,65	18,50% 7.606,65	26,00% 10.690,43
3	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	100,00% 13.453,02	37,00% 4.977,62	60,70% 8.165,98	2,30% 309,42		
4	ESTRUTURAS E VEDAÇÃO	100,00% 60.119,42		50,00% 30.059,71	50,00% 30.059,71		
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00% 4.893,45			100,00% 4.893,45		
6	ESQUADRIAS	100,00% 18.655,87			42,00% 7.835,47	58,00% 10.820,40	
7	REVESTIMENTO	100,00% 36.007,39		5,00% 1.800,37	65,00% 23.404,80	30,00% 10.802,22	
8	COBERTURA	100,00% 10.658,01		50,00% 5.329,01	50,00% 5.329,01		
9	PINTURA	100,00% 25.868,51			15,00% 3.880,28	40,00% 10.347,40	45,00% 11.640,83
10	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	100,00% 27.164,40			80,00% 21.731,52	20,00% 5.432,88	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 28.232,78		15,00% 4.234,92	65,00% 18.351,31	20,00% 5.646,56	
12	ACESSÓRIOS	100,00% 13.985,97					100,00% 13.985,97
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 9.420,12			22,00% 2.072,43	40,00% 3.768,05	38,00% 3.579,65
Porcentagem			6,1%	19,39%	42,54%	18,45%	13,53%
Custo			17.989,16	57.196,64	125.474,04	54.424,16	39.896,88
Porcentagem Acumulado			6,1%	25,49%	68,02%	86,47%	100,0%
Custo Acumulado			17.989,16	75.185,80	200.659,83	255.084,00	294.980,88



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE NATAL

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO

Serviços de manutenção e reparação de Próprio Nacional Residencial (PNR) do Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD)	
ITEM	DESCRIÇÃO
FINALIDADE	Cumprimento dos critérios e serviços relacionados nas especificações técnicas, cronograma físico-financeiro, na proposta e demais documentos juntados aos autos do processo.
META A CUMPRIR	100% dos serviços realizados e adequados à perspectiva da Administração.
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Planilha de Controle dos serviços executados.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Fiscalização por meio dos fiscais/gestores do contrato com o preenchimento da Planilha de Controle.
PERIODICIDADE	Acompanhamento diário ou pelo menos 2 vezes na semana.
MECANISMO DE CÁLCULO	Cada problema será verificado e classificado conforme abaixo: a) Entrega do serviço fora dos padrões exigidos. b) Não correção do serviço solicitado no prazo especificado. c) Não envio dos documentos e comprovantes requisitados no prazo especificado. d) Ausência de resposta aos questionamentos da Contratante no prazo especificado. e) Não cumprimento dos itens acima até o dobro do prazo estipulado.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	Data de início da execução da etapa a ser medida.
FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	Etapas cumpridas = 100% do valor. Etapa não cumprida = 0% do valor. Para casos de omissão = aplicação de sanção, conforme a gravidade. Para casos de atrasos injustificados = aplicação de sanção, conforme a gravidade. Para casos de inexecução dos serviços = aplicação de sanção, conforme a gravidade.
NOTIFICAÇÕES E SANÇÕES	Advertência a cada duas ocorrências iguais ou diferentes. Multa de 3% do valor do contrato no caso de duas advertências. Multa de 5% do valor do contrato no caso de três advertências. Multa de 9% do valor do contrato no caso de quatro advertências. Rescisão contratual + multa de 12% do valor do contrato no caso de ocorrência que ensejaria a quinta advertência. As multas poderão ser cumulativas e reiteradas, sempre que se repetir o motivo, não podendo ultrapassar a 30% do valor do contrato. As multas aplicadas poderão ser descontadas do pagamento devido à Contratada, ou ainda, se for o caso, cobradas judicialmente.

OBSERVAÇÕES

Serão excluídas as solicitações de atendimento não cumpridas dentro do prazo ou por motivos fortuitos ou de força maior. Será assegurado o direito de defesa da Contratada nas hipóteses que ensejarem a aplicação das sanções acima.

(assinado eletronicamente)

JOSSÂNIO RAIA RODRIGUES 2º Ten QOCon CIV
Presidente da Equipe de Planejamento da Contratação

(assinado eletronicamente)

OTONIEL TOMAS DA SILVA 1S QSS SOB
Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

(assinado eletronicamente)

CAMILA GOMES DE LIMA AMORIM 2S QSS SOB
Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

(assinado eletronicamente)

CAROLINE DIAS FERREIRA 2S QSS SPV
Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

Aprovado por:

(assinado eletronicamente)

MARJORIE TÁBATA RAMPAZO TAGATA Ten Cel Int
Dirigente Máximo da PANT

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NUP N. 67222.005460/2024-76

OBJETO: SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DO PRÓPRIO NACIONAL RESIDENCIAL MEDEIROS 41, LOCALIZADO NO CONJUNTO HABITACIONAL SANTOS DUMONT (CHSD).

OBSERVAÇÃO 1: Este termo contém e antecipa as **orientações jurídicas mais comuns** emitidas nas análises de licitações de obras e serviços de engenharia. Acaba sendo também um roteiro com os **requisitos da instrução processual**, sem prejuízo da Lista de Verificação e do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação da AGU.

OBSERVAÇÃO 2: Todos os tópicos devem ser analisados, preenchidos e assinados por **profissional habilitado**, de acordo com as competências atribuídas pela Lei n. 5.194, de 1966, e as Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agricultura – CONFEA, Lei n. 12.378, de 2010, e as Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou pela Lei n. 13.639, de 2018, e as Resoluções do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.

OBSERVAÇÃO 3: Alguns tópicos necessitam, além da marcação do espaço entre parênteses, da apresentação da **justificativa técnica detalhada contendo as razões que motivam a opção adotada para o caso concreto**, não podendo, portanto, ser genérica nem abstrata.

OBSERVAÇÃO 4: A **ausência** deste termo ou de justificativas **pode acarretar a devolução dos autos sem análise conclusiva** ou ressalva no Parecer jurídico, cujo atendimento será imprescindível para o prosseguimento do feito.

OBSERVAÇÃO 5: Para o correto preenchimento, é indispensável a **leitura das Notas Explicativas** deste documento, cujo conteúdo consta após as justificativas, mas também pode ser acessado por meio do link inserido ao final de cada tópico.

OBSERVAÇÃO 6: Devem ser juntadas ao processo as “Declarações e Justificativas”; não é necessário juntar aos autos a parte do arquivo correspondente às “Notas Explicativas”.

SUMÁRIO

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES.....	1
SUMÁRIO.....	2
DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS.....	4
1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO.....	4
1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia.....	4
1.2. Classificação como serviço comum ou especial.....	4
2. REGIMES DE EXECUÇÃO.....	5
3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	6
4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA.....	7
5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS.....	8
6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS.....	8
7. CUSTOS DIRETOS.....	9
8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS.....	10
9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA.....	10
10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI.....	11
11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	12
12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	13
13. PROJETO EXECUTIVO.....	14
14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.....	14
15. VISTORIA.....	17
16. SUBCONTRATAÇÃO.....	18
17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO.....	18
18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS.....	18
19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS.....	19
20. GARANTIA DA EXECUÇÃO.....	19
21. DA SUSTENTABILIDADE.....	19

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui () OBRA / (X) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte **justificativa**:

O escopo relativo ao presente certame se refere à manutenção e reparo de Próprio Nacional Residencial (PNR) do Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD), que englobam serviços de revestimento cerâmico, telhamento, pintura, etc, entendendo-se que tais serviços são privativos das profissões de arquiteto e engenheiro, os quais serão destinados a obter determinada utilidade material, de interesse para a Administração, destinada a garantir a fruição de habitabilidade de uso residencial do bem, implicando intervenção no meio ambiente (Próprio Nacional Residencial), porém mantendo-se as características de volume e área, sem inovar seu espaço físico, nem acarretar alterações substanciais das características originais do imóvel e nem modificar a função de sua utilização atual (residencial).

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é (X) COMUM / () ESPECIAL, sob a seguinte **justificativa**:

O escopo relativo aos serviços do presente certame englobam ações objetivamente padronizáveis em termos de desempenho, de qualidade, de manutenção, de adequação e de reparação do bem imóvel.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a **justificativa** abaixo:

() empreitada por preço unitário

(X) empreitada por preço global

() empreitada integral

() contratação por tarefa

() contratação integrada

() contratação semi-integrada

() fornecimento e prestação de serviço associado

Trata-se de manutenção e reparo de Próprio Nacional Residencial, para a qual foram levantados todos os serviços necessários a garantia do uso residencial do imóvel.

As especificações e os quantitativos dos serviços foram estimados com adequado nível de precisão, fornecendo aos licitantes elementos e informações necessários para o total e completo conhecimento do objeto e a elaboração de proposta fidedigna, justamente para evitar distorções relevantes no decorrer da execução contratual.

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global / empreitada integral**, o Projeto Básico (X) DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão n. 1.977/2013-Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros descritos no documento abaixo identificado:

a) Aplicação do percentual de risco para os elementos da faixa da A da curva ABC com participação superior a 2,90% do valor total da obra (Matriz de Risco 1), perfazendo os itens materialmente relevantes, nos termos do Acórdão nº 1977/2013, com variação tolerável de até 1,5%; e

b) Aplicação do percentual de riscos gerais por projeto: 2%. Esse percentual servirá de parâmetro para aferição se, eventual necessidade de modificação no Projeto de Engenharia e dos custos, já estaria inclusa nos riscos do empreendimento (sendo remunerada no contrato pelo BDI) ou se poderia fundamentar uma alteração do projeto e de seu valor mediante termo aditivo.

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global / empreitada integral**, o Projeto Básico () NÃO DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, sob a seguinte justificativa:

3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No presente feito, o (X) Projeto Básico / documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de (X) engenharia, () arquitetura ou () técnico industrial, com a emissão da (X) ART, () RRT ou () TRT.

No presente feito, embora o Projeto Básico / documentos técnicos tenham sido elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, () **NÃO** houve a emissão da ART, RRT ou TRT, com base na seguinte **justificativa**:

No presente feito, o Projeto Básico / documentos técnicos **NÃO** foram elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, com base na seguinte **justificativa**:

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

(X) FOI observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

(X) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil: **SINAPI 06/2024 - RN**;

() FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos.

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, (X) FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

(☒) utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso (*citar as fontes e justificar a pertinência técnica da opção*):

ORSE - 05/2024 - Sergipe, SEINFRA – 028 – Ceará, CPOS/CDHU - 06/2024 - São Paulo, EMBASA – 05/2024 Bahia, CAERN – 11/2023 - Rio Grande do Norte e AGETOP CIVIL - Goiás.

(☐) contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondentes, sob a seguinte justificativa (*citar as fontes, justificar metodologia e juntar a pesquisa aos autos*):

(☐) pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma do regulamento (*apresentar justificativa e documentar a pesquisa nos autos*)

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

(☒) foi/foram juntadas a(s) (☒) planilha(s) sintética(s) e a(s) (☒) planilha(s) analítica(s)

(☐) NÃO foi/foram juntadas a(s) (☐) planilha(s) sintética(s) e a(s) (☐) planilha(s) analítica(s).

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

(☒) consta nos autos.

(☐) NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

(☒) foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

() NÃO foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

(X) foram adotadas **apenas** composições de custos unitários oriundas do **SINAPI**, **sem** adaptações;

() foram adotadas composições “**adaptadas**” do **SINAPI**, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

(X) foram adotadas composições “**próprias**”, extraídas de fontes **extra-SINAPI**, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos (X) compreendem **apenas** os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de **administração local**:

(X) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

(X) adota o parâmetro do () 1º quartil ou (X) médio ou () 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

() adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

(X) PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

() NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual, sob a seguinte justificativa:

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

(X) foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos (X) INSUMOS e (X) SERVIÇOS.

() NÃO foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos () INSUMOS e aos () SERVIÇOS, sob seguinte **justificativa**:

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência (X) DESONERADOS ou () NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos (*preencher, se necessário, para outras considerações*):

Anexo III do Projeto Básico.

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: (X) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

Administração central: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil: 4%

Seguro e garantia: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil: 0,80%

Risco: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil: 1,27%

Despesa financeira: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil: 1,23%

Lucro: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil: 7,40%

Para determinado(s) item(ns) do BDI, em razão das peculiaridades do objeto licitado, foram adotados percentuais superiores ao 3º quartil, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas:

No item de Impostos, foi acrescentada a contribuição previdenciária de 4,5%, em virtude do BDI Desonerado ser mais vantajoso para a Administração que o BDI Não Desonerado.

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, () SERÁ ou (X) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte **justificativa**:

Não se aplica a contratação em questão, pois conforme Grupo de Trabalho Interdisciplinar constituído por determinação do Acórdão nº 2.369/2011 – Plenário para adoção de valores referenciais de taxas de Benefício e Despesas Indiretas (BDI) para diferentes tipos de obras e serviços de engenharia e para itens específicos para a aquisição de produtos, a adoção de uma taxa de BDI reduzida somente se justifica no caso de fornecimento de materiais e equipamentos que **possam ser contratados diretamente do fabricante ou de fornecedor com especialidade própria e diversa da contratada principal** e que constitua **mera intermediação** entre a construtora e o fabricante, tendo em vista que essa não é a atividade-fim da empresa a ser contratada para a execução do serviço de engenharia, conforme entendimento contido no voto que embasou o Acórdão 1.785/2009 – TCU – Plenário: “(...) a redução do BDI ocorre quando a intermediação para fornecimento de equipamentos é atividade residual da construtora”. Portanto no caso em tela, a taxa de **BDI normal** deve ser aplicada aos materiais e equipamentos a serem adquiridos pela construtora, pois serão usualmente processados, transformados ou consumidos na obra para a execução de serviços comuns, como são os insumos que compõem a produção de concretos aplicados na obra, os equipamentos básicos e os materiais secundários e auxiliares, tais como: telhas, parafusos, graxa, lubrificantes etc.

Caso seja adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:

() foram observados os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

() foi adotado o parâmetro do () 1º quartil ou () médio ou () 3º quartil, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

() foi adotado percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas:

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

(X) FOI juntado aos autos

() NÃO foi juntado aos autos.

Na hipótese de ter sido adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro:

(X) DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

() NÃO define com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

13. PROJETO EXECUTIVO

() FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

(X) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, (X) ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (X) CREA e/ou ao (X) CAU e/ou ao (X) CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Trata-se de serviço técnico que necessita de empresa especializada no segmento de construção civil.

Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

(X) serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

- Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato.

(X) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

SERVIÇOS	QUANTIDADE (MÍNIMA)
Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato.	25 m²

Possibilidade de somatório de atestados

Na presente licitação, será (X) ACEITO ou () VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte **justificativa** técnica:

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

() NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(X) SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de Engenheiro Civil e/ou Arquiteto e/ou Técnico Industrial em Edificações e Construção Civil: serviços de revestimento cerâmico para piso.

() SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, estão abaixo elencados:

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Na presente licitação, (X) SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, considerados essenciais para a execução contratual, conforme prescrito nas especificações técnicas, constantes do Projeto Básico.

15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será () FACULTATIVA ou (X) OBRIGATÓRIA, e o licitante (X) PODERÁ ou () NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

A visita prévia ao local onde serão executados os serviços por parte dos licitantes, antes da apresentação das suas propostas, é imprescindível para conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto. Nesta, as condições locais são adequadamente observadas, quando os licitantes podem conhecer e equacionar, mediante inspeção preliminar e coleta de informações, todos os dados e elementos que possam vir a ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, bem como nos custos.

16. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado () NÃO ADMITIU ou (X) ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e **justificativas** técnicas:

Previstas no item 7.7 do Projeto Básico.

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de () CAPITAL MÍNIMO ou (X) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de (10%) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte **justificativa** técnica:

O valor percentual foi fixado no seu valor mais alto em virtude do valor total estimado da contratação não ser significativo, o que não restringe a competitividade, bem como mitiga o risco de contratação de empresa incapaz de executar a avença, com consequente não obtenção do objeto contratado e descumprimento pela Contratada das obrigações previstas em legislação específica e no contrato.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

() PERMITIDA a participação de consórcios. (*Não é necessário justificar*)

(X) VEDADA a participação de consórcios, com base na seguinte **justificativa**:

O objeto a ser licitado não envolve questões e serviços de alta complexidade e de relevante vulto, em que empresas isoladamente, não tenham condições de suprir os requisitos de habilitação do edital.

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será (X) VEDADA ou () PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte **justificativa**:

Trata-se de serviço técnico que necessita de empresa especializada em serviços de engenharia, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do objeto.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será (X) EXIGIDA ou () DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte **justificativa**:

O objeto licitado apresenta valor considerável para a Prefeitura de Aeronáutica de Natal, é de relevante interesse da OM e não excederá 5% do valor do contrato.

21. DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

(X) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial;

(X) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

(X) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

(X) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Nesta licitação, o órgão assessorado entendeu que os serviços objeto desta contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, sob a seguinte justificativa:



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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20240739977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSSÂNIO RAIA RODRIGUES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1607112345**

Registro: **469744223RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE AERONAUTICA DE NATAL**

RUA ESTRADA PARA CATRE, S/N

Complemento: **ESTRADA PARA CATRE S/N**

Cidade: **PARNAMIRIM**

Bairro: **EMAUS**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **00.394.429/0150-51**

Nº: **S/N**

CEP: **59148900**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

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

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Medeiros 41

Complemento: **casa 41**

Cidade: **PARNAMIRIM**

Data de Início: **07/10/2024**

Finalidade: **Residencial**

Proprietário: **PREFEITURA DE AERONAUTICA DE NATAL**

Bairro: **CENTRO**

UF: **RN**

Previsão de término: **07/03/2025**

Código: **Não Especificado**

Nº: **41**

CEP: **59140080**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

CPF/CNPJ: **00.394.429/0150-51**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	142,30	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	142,30	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.2 - DE MADEIRA	142,30	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	142,30	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.4 - DE REPARO DE ESTRUTURAS EM MADEIRA	142,30	m2
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.11 - DESOBSTRUÇÃO DE FOSSA	4,00	m3
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	142,30	m2

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

5. Observações

Elaboração de Orçamento dos serviços de manutenção e reparação do PNR Medeiros 41, localizado no Conjunto Habitacional Santos Dumont (CHSD), sob a responsabilidade administrativa da Prefeitura de Aeronáutica de Natal (PANT).

6. Declarações

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSSÂNIO RAIA RODRIGUES - CPF: 043.651.134-70

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

PREFEITURA DE AERONAUTICA DE NATAL - CNPJ: 00.394.429/0150-51

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 75wZB

Impresso em: 16/12/2024 às 08:37:33 por:

www.crea-rn.org.br

crearn@crea-rn.org.br

Tel: (84) 4006-7200

Fax: (84) 4006-7201



CREA-RN
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Rio Grande do
 Norte

Documento: Projeto Básico - Revisão 01 - Página 175/178 - Hash MD5: 8097ca70f0e5769224f040cf08ced6b1





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20240739977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

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

Registrada em: **09/12/2024**

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

Nosso Número: **8205367222**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 75wZB
 Impresso em: 16/12/2024 às 08:37:33 por:

www.crea-rn.org.br

crearn@crea-rn.org.br

Tel: (84) 4006-7200

Fax: (84) 4006-7201



CREA-RN
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Rio Grande do
 Norte

Documento: Projeto Básico - Revisão 01 - Página 176/178 - Hash MD5: 8097ca70f0e5769224f040cf08ced6b1





MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Projeto Básico - Revisão 01
Data/Hora de Criação:	20/12/2024 20:46:26
Páginas do Documento:	176
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	177
Hash MD5:	8097ca70f0e5769224f040cf08ced6bf
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten JOSSÂNIO RAIÁ RODRIGUES no dia 20/12/2024 às 17:50:05 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento OTONIEL TOMAS DA SILVA no dia 20/12/2024 às 17:51:11 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento CAMILA GOMES DE LIMA AMORIM no dia 20/12/2024 às 17:52:15 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento CAROLINE DIAS FERREIRA no dia 20/12/2024 às 17:53:50 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten GABRIELA BERNARDES FREITAS OLIVEIRA no dia 20/12/2024 às 17:56:35 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int MARJORIE TÁBATA RAMPАЗO TAGATA no dia 20/12/2024 às 17:59:17 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento BRUNO RIBEIRO DA SILVA no dia 06/01/2025 às 15:34:30 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap HÉLIO DA SILVA RODRIGUES no dia 07/05/2025 às 14:53:17 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO