

PROJETO BÁSICO

REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COMUNITARIA DA BARRA NO MUNICIPIO DE FORTIM/CE

*ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA,
CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO,
COMPOSIÇÕES DE PREÇO E PEÇAS GRÁFICAS*

e

SUMÁRIO

1.0.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	3
1.1.	APRESENTAÇÃO	3
1.2.	SERVIÇOS	3
1.3.	DESPESAS	3
1.4.	MATERIAIS	3
1.5.	MÃO-DE-OBRA	4
1.6.	FISCALIZAÇÃO	4
1.7.	RESPONSABILIDADE E GARANTIA	4
1.8.	RECEBIMENTO DAS OBRAS	4
2.0.	ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS	5
2.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	5
2.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5
2.2.2.	PINTURAS	5
2.2.2.1.	PINTURA INTERNA.....	5
2.2.2.2.	PINTURA EXTERNA	6
2.3.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11
2.4.	ÁGUAS PLUVIAIS	16
2.5.	COBERTURA.....	16
2.6.	LIMPEZA GERAL	17
3.0.	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	19
4.0.	MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS.....	20
5.0.	CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO	21
6.0.	CURVA ABC	22
7.0.	COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITARIO	23

8.0.	COMPOSIÇÃO DE BDI	24
9.0.	ENCARGOS SOCIAIS	25
10.0.	ART	26
11.0.	PEÇAS GRÁFICAS	27

1.0. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1. APRESENTAÇÃO

A presente especificação técnica visa orientar a execução da obra da **REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL COMUNITARIA DA BARRA NO MUNICIPIO DE FORTIM/CE**. Assim sendo, deverá ser admitida como válidas as que forem necessárias à execução dos serviços, observados no projeto.

1.2. SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

1.3. DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

Administração da Obra

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

1.4. MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações e normativas referentes aos mesmos.

1.5. MÃO-DE-OBRA

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

1.6. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

1.7. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

1.8. RECEBIMENTO DAS OBRAS

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.

2.0. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa deve seguir os padrões de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual visual de placas e adesivos de obras da Prefeitura Municipal.

A placa deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada, medindo 3m de comprimento e 2m de largura. A placa será fixada em uma estrutura composta de pontaletes de madeira de 3"x3". Os pontaletes serão encravados em cavas de 1,50m de profundidade e concretado com concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita nº1), virado em betoneira.

A placa será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

2.2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.2.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

2.2.2. PINTURAS

2.2.2.1. PINTURA INTERNA

2.2.2.1.1. EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da alvenaria.

2.2.2.1.2. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

2.2.2.2. PINTURA EXTERNA

2.2.2.2.1. TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas.

No processo de texturização das paredes deve-se usar textura acrílica, em ambientes externos deve-se aplicar a textura com rolos, porém em ambientes internos deve-se aplicar a textura de modo que aparente um acabamento liso.

2.2.2.2.2. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA ESTRUTURA PRINCIPAL DE EDIFICAÇÕES (PILARES, VIGAS E CONTRAVENTAMENTO). AF_11/2022

Estruturas Metálicas Parâmetros serão obedecidas as normas da ABNT relativas ao assunto, especialmente as relacionadas a seguir:

☐ NBR-9971 Elementos de fixação dos componentes das estruturas metálicas;

☐ NBR-9763 Aços para perfis laminados, chapas grossas e barras, usados em estruturas fixas;

☐ MB-262/82 Qualificação de processos de soldagem, de soldadores e de operadores;

☐ NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios - método dos estados limites ;

☐ NB-143/67 Cálculo de estruturas de aço constituídas por perfis leves;

☐ NBR-6355 Perfis estruturais de aço, formados a frio;

☐ NBR-5884 Perfis estruturais soldados de aço. Deverão ser complementadas pelas Normas, Padrões e Recomendações das seguintes Associações Técnicas, nas formas mais recentes:

☐ A estrutura de aço deverá ser executada de acordo com as orientações contidas no projeto estrutural.

☐ O aço estrutural a ser utilizado deverá ser o indicado no projeto estrutural.

☐ O eletrodo para soldas deverá ser o indicado no projeto estrutural.

Os materiais e a mão-de-obra poderão a qualquer tempo serem inspecionados pela FISCALIZAÇÃO, que deverá ter livre acesso às instalações do fabricante, desde o início da confecção da estrutura até a sua liberação para o embarque ou montagem.

No início dos trabalhos, o CONSTRUTOR deverá fornecer para apreciação e aprovação da FISCALIZAÇÃO os seguintes documentos:

- ☐ procedimentos de solda, recebimento e estocagem de matéria-prima;
- ☐ procedimento para controle de qualidade;
- ☐ procedimento para fabricação de perfis soldados;
- ☐ aferição dos instrumentos de medição por órgão oficial.

☐ Durante a fase de fabricação, o CONSTRUTOR deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO documentos que comprovem a qualidade dos materiais, equipamentos e pessoal a serem empregados na fabricação, antes de utilizá-los. Estes documentos são, entre outros, os relacionados a seguir:

☐ certificados de usina para qualquer partida de chapas, laminados e tubos a serem empregados;

☐ certificados de qualidade para parafusos (ASTM-A-325);

☐ atestado de qualificação de soldadores ou operadores de equipamento de solda, de acordo com o método MB-262/62, complementado com a AWS D1.1 - Structural Welding Code - Seção 5.

☐ Caso não existam os certificados citados no item anterior, o CONSTRUTOR deverá exigir do fabricante a realização dos ensaios mencionados nas referidas normas. Durante a fabricação, a FISCALIZAÇÃO inspecionará os materiais a serem usados, podendo rejeitá-los caso apresentem sinais de já terem sido utilizados ou não atendam ao previsto nos itens anteriores.

Os elementos estruturais deverão ser fabricados de forma programada, obedecendo às prioridades do cronograma, a fim de permitir uma sequência de montagem. Todos os perfis soldados deverão ser fabricados com chapas planas, não sendo permitido usar chapas retificadas de bobinas. As peças serão cortadas, pré-montadas e conferidas nas dimensões externas. Só então poderão ser soldadas pelo processo do arco-submerso. As deformações de empenamento por soldagem serão corrigidas através de pré ou pós-deformação mecânica. Os processos de soldagem complementares poderão ser executados com utilização de eletrodo revestido ou por processo semiautomático tipo MIG. As furações e soldagens de nervuras no perfil das colunas serão executadas após a colocação da placa de base, devendo todas as medidas estar relacionadas à parte inferior da mesma. As vigas com chapas de topo deverão ter estas placas soldadas só após conferência das dimensões da peça na pré-montagem. A montagem de nervuras e execução de furações serão feitas após a colocação das chapas de topo. As furações serão executadas por meio de broca, fazendo-se o furo guia e o alargamento para a dimensão final. Os furos poderão ter uma variação máxima de 1 mm em relação às cotas de projeto, devendo-se minimizá-los sob pena de comprometimento da montagem. Após a fabricação, todas as peças da estrutura serão marcadas (tipadas) de acordo com a numeração do projeto, para facilitar sua identificação durante a montagem, além de conferidas no recebimento. Para a fabricação e montagem das colunas, deverá ser observada a identificação de faces conforme "A", "B", "C", "D", sendo sempre orientadas no sentido anti-horário, quando observada a coluna de cima para baixo.

As ligações soldadas na oficina e eventualmente no canteiro deverão ser feitas de acordo com os desenhos de fabricação, especificação e normas aqui definidas, e em especial a AWS D1.1 - Structural Welding Code. O aço para os parafusos, porcas e arruelas de alta resistência deverá seguir o prescrito em projeto e as especificações contidas na ASTM. Os parafusos terão a cabeça e a porca hexagonais. As arruelas, quando circulares, planas e lisas, deverão ter dimensões conforme a ANSI-B-27.2 e, quando chanfradas, segundo a ANSI-B-27.4. Todas as roscas deverão ser da Série Unificada Pesada (UNC) os parafusos e respectivas porcas deverão ser estocados limpos de sujeira e ferrugem, principalmente nas roscas, sendo indispensável guardá-los levemente oleados. Os furos para parafusos terão normalmente 1,5 mm mais que o diâmetro nominal do conector. Quando não indicadas de modo diverso no projeto, as peças de ligações parafusadas serão em aço zincado ou galvanizado.

A Contratada apresentará à FISCALIZAÇÃO as peças fabricadas e liberadas pelo fabricante, mediante listagem contendo as posições indicadas nos desenhos. Tais peças deverão ser dispostas em local e de forma adequada, que permita à FISCALIZAÇÃO verificar suas reais condições. Será analisada a qualidade da fabricação e das soldas para todos os elementos fabricados. As soldas serão aprovadas desde que não apresentem fissuras nem escórias, haja completa fusão entre metal base e material depositado e todos os espaços entre os elementos ligados sejam preenchidos com solda. Para aceitação das peças serão observados, entre outros, questão de empeno, recortes, fissuras, uniformidade de cordão de solda, chanfro das peças, furação e dimensões principais. Deverão ser realizados os seguintes controles e acompanhamentos:

- ☐ controle de furações e respectivos acabamentos;
- ☐ controle de qualidade de parafusos, porcas e arruelas de alta resistência;
- ☐ acompanhamento de pré-montagens;
- ☐ controle do acabamento, limpeza e pintura;
- ☐ controle da marcação, embalagem e embarque das estruturas.

As soldas automáticas devem ser completamente contínuas, sem paradas ou partidas, executadas com chapas de espera para início e fim, e executadas por processo de arco submerso com fluxo ou por arco protegido a gás. As soldas manuais devem ser executadas por soldadores qualificados por um sistema de testes para o tipo de solda que vão executar, e os resultados desses testes serão devidamente registrados e acompanhados pela FISCALIZAÇÃO. Deve ser mantido pelo FABRICANTE um registro completo com a indicação do soldador responsável para cada solda importante realizada. Serão executadas na posição plana ou na posição horizontal vertical, com chapas de espera para início e fim nas soldas de topo, de modo que os pontos de paradas sejam desbastados ou aparados para eliminar crateras e evitar porosidades. Todas as soldas devem obedecer às tolerâncias e requisitos descritos a seguir. O perfil das soldas de topo, com ou sem preparação de chanfro, deve ser plano ou convexo, não sendo permitido concavidade nem mordeduras. O primeiro passo das soldas de topo com duplo chanfro da metal base deve ser a extração da raiz antes de se iniciar

a solda do outro lado, possibilitando assim uma penetração completa e sem descontinuidade. Não será permitida descontinuidade na base de uma solda de topo.

Toda superfície a ser pintada deverá ser completamente limpa de toda sujeira, pó, graxa, qualquer resíduo (como a ferrugem) que possa interferir no processo de adesão da tinta, prevista. Precauções especiais deverão ser tomadas na limpeza dos cordões de solda, com a remoção de respingos, resíduos e da escória fundente. A limpeza manual será feita por meio de escovas de fios metálicos de aço ou sedas não ferrosas (metálicas), raspadeiras ou martelos. Esse processo só poderá ser usado em peças pequenas. A limpeza mecânica será feita por meio de lixadeiras, escovas mecânicas, marteletes pneumáticos ou esmerilhadeiras, usadas com o devido cuidado, a fim de se evitar danos às superfícies. Esse sistema não poderá ser usado quando a superfície apresentar resíduos de laminação e grande quantidade de ferrugem. O processo de limpeza por solventes é usado para remover graxas, óleos e impurezas, mas não serve para remover ferrugem e resíduos de laminação. Só deverá ser usado quando especificado como processo complementar. A limpeza por jateamento abrasivo remove-se todo resíduo de laminação, ferrugem, incrustações e demais impurezas das superfícies tratadas, de modo a se apresentarem totalmente limpas e com as características do metal branco.

Para o jateamento poderá ser utilizado o sistema de granalha de aço ou de areia quartzosa, seca, de granulometria uniforme, com tamanho máximo de partícula da peneira nº 5. O reaproveitamento da areia poderá ocorrer apenas uma vez. O tempo máximo que poderá ocorrer entre o jateamento e a aplicação do "primer" deverá ser estabelecido em função das condições locais, mas nunca superior a 4 horas. Caso observado sinal de oxidação nesse intervalo, as peças oxidadas serão novamente jateadas e o prazo para aplicação do "primer" será reduzido.

Logo após o jateamento, no intervalo máximo de 4 horas, aplica-se a pintura de base, capaz de proteger as superfícies tratadas contra a oxidação. Esta pintura deverá ser compatível com a pintura de acabamento e ter espessura mínima de 60 micra, aplicada em 2 demãos, em etapas distintas e de preferência em cores diferentes, sendo 30 micras de filme seco por demão. Sobre a tinta de fundo, aplica-se 1 camada de tinta intermediária fosca, com veículo compatível e cor diferente da tinta de acabamento, com espessura mínima de 30 micra de filme seco. Sobre a tinta intermediária aplicam-se 2 camadas de tinta de acabamento, com características, cor e espessura definidas no projeto. As tintas serão aplicadas por meio de pistola, de forma a se obter película regular com espessura e tonalidade uniformes, livre de poros, escorrimento e gotas, observadas todas as recomendações dos fabricantes das tintas. O trabalho de pintura será inspecionado e acompanhado em todas as suas fases de execução por pessoa habilitada, que deverá colher as espessuras dos filmes das tintas com o auxílio do micrômetro e detectar possíveis falhas, devendo estas ser imediatamente corrigidas.

O fabricante montará as estruturas metálicas obedecendo aos desenhos e diagramas de montagem com as respectivas listas de parafusos. Quaisquer

defeitos nas peças fabricadas que venham acarretar problemas na montagem deverão ser comunicados à FISCALIZAÇÃO para as devidas providências. A FISCALIZAÇÃO também deverá tomar conhecimento de procedimentos anormais na montagem, defeitos nas peças estruturais ocasionados por transporte, armazenamento ineficiente ou problemas que sejam encontrados na implantação das estruturas, decidindo pela viabilidade ou não de substituição e aproveitamento das estruturas, obedecendo sempre aos critérios estabelecidos em normas. As ligações soldadas de campo só serão executadas quando solicitado nos desenhos de montagem e da forma neles indicada. Nas soldas, durante a montagem, as peças componentes devem ser suficientemente presas por meio de grampos, parafusos temporários ou outros meios adequados, para mantê-las na posição correta. As ligações parafusadas obedecerão rigorosamente ao especificado nos desenhos e listas específicas. Os parafusos de alta resistência serão utilizados conforme especificado nos desenhos de fabricação e listas de parafusos. Em ligações por atrito, as áreas cobertas pelos parafusos não poderão ser pintadas e deverão estar isentas de ferrugem, óleo, graxa, escamas de laminação ou rebarbas provenientes da furação. O aperto dos parafusos deverá ser feito por meio de chave calibrada ou pelo método da rotação da porca. O aperto deverá seguir progressivamente da parte mais rígida para as extremidades das juntas parafusadas. As ligações deverão ser ajustadas de modo que os parafusos possam ser colocados à mão ou com auxílio de pequeno esforço aplicado por ferramenta manual. Quando um parafuso não puder ser colocado com facilidade, ou o seu eixo não permanecer perpendicular à peça após colocado, o furo poderá ser alargado no máximo 1/16" a mais que seu diâmetro nominal. Sempre que forem usadas chaves calibradas, devem também ser usadas arruelas revenidas sob o elemento em que se aplica o aperto (porca ou cabeça do parafuso). Serão feitos testes com os parafusos a serem usados sob as mesmas condições em que serão utilizados, em lotes, por amostragem. O parafuso deverá ser apertado até romper, anotando-se nesse momento o torque de ruptura. O torque a ser empregado deverá estar entre 50 a 60% do valor anotado. A Contratada deverá apresentar previamente à Contratante, para aprovação, os documentos de procedimentos de montagem. A montagem das estruturas deverá estar de acordo com os documentos de detalhamento.

O CONSTRUTOR deverá também tomar todas as providências para que a estrutura permaneça estável durante a montagem, utilizando contraventamentos provisórios, estaiamentos e ligações provisórias de montagem, em quantidade adequada e com resistência suficiente para que possam suportar os esforços atuantes durante a montagem. Todos os contraventamentos e estaiamentos provisórios deverão ser retirados após a montagem. Todas as ligações provisórias, inclusive em pontos de solda, deverão ser retiradas após a montagem, bem como preenchidas as furações para parafusos temporários de montagem. As tolerâncias de montagem são definidas a partir de que a referência básica para qualquer elemento horizontal é o plano de sua face superior e, para os outros elementos, são os seus próprios eixos.

2.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

INSTALAÇÃO DE CABOS

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS SUBTERRÂNEAS

Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS AÉREAS

Para linhas aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa em contrário.

Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna de uma edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água

das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM DUTOS E ELETRODUTOS.

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM BANDEJAS E CANALETAS

Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10,00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

ELETRODUTOS

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

Dobramento

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

- Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;
- Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provida de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;
- Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;
- Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

ROSCAS

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cocientes, com ajuste progressivo.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

CONEXÕES E TAMPÕES

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo,

1 m abaixo do nível do solo.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas. Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

QUADROS E DISJUNTORES

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas rosçadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410

QUADRO DE MEDIÇÃO

O corpo da caixa deve ser de policarbonato cinza, possuir características: anti-chama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento.

A tampa da caixa deve ser em policarbonato transparente e incolor, possuir características: antichama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento. Especial cuidado deve ser dado ao encaixe da parte superior da tampa com o corpo da caixa, de tal forma que não seja

possível forçar as superfícies, provocando o desencaixe do corpo da caixa com a tampa. A área destinada ao visor deve ser moldada diretamente na tampa.

O chassi deve ser do mesmo material do corpo da caixa e permitir a fixação do medidor através de parafuso.

Deve possuir suporte para o disjuntor, o perfeito encaixe da parte superior do disjuntor ao rasgo do nicho existente na tampa e ser próprio para instalação de disjuntores com sistema de fixação por trilho (padrão DIN europeu) ou por presilha (padrão UL americano). Todos os acessórios necessários à instalação do disjuntor devem ser fornecidos pelo fabricante da caixa, tais como porcas, parafusos, arruelas, presilhas, trilhos, etc. Os componentes metálicos do suporte devem ser de latão, aço inox ou aço bi cromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa.

O corpo da caixa deve possuir sistema de fixação do condutor de aterramento que garanta sua conexão com o medidor, mesmo após esforços mecânicos aplicados a este condutor. Os componentes metálicos do fixador devem ser de latão, aço inox ou aço bicromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa. Recomenda-se a utilização do sistema de fixação instalado perpendicularmente ao fundo da caixa do medidor com as seguintes características:

- a) Terminal - cilindro com rosca interna de 1/4" e comprimento de 19 ± 1 mm, com diâmetro de $10\pm 0,5$ mm;
- b) 2 arruelas - lisas, diâmetro interno de $6,6\pm 0,5$ mm, diâmetro externo mínimo de 14,4mm e máximo de 19mm, espessuras de $1,20\pm 0,2$ mm;
- c) Parafuso - cabeça abaulada com fenda central, rosca de 1/4" e comprimento de 16 ± 1 mm.

Quaisquer outros tipos de caixa, quanto a dimensões e material de fabricação, somente podem ser instalados após prévia autorização da Coelce.

DISJUNTORES

Serão do tipo termomagnético em caixa moldada, unipolar, bipolar ou tripolar com corrente nominal conforme indicado nos diagramas uni e multifilares. Destinam-se à proteção dos circuitos de força e luz podendo ser utilizados para fazer a manobra dos circuitos. Os disjuntores deverão possuir sistema de fixação padrão DIN.

LUMINÁRIAS

A montagem seguirá as orientações do fabricante e do projeto.

Basicamente, compreenderá:

1. A locação conforme projeto;
2. A fixação da luminária na forma indicada no projeto;
3. A ligação elétrica da mesma às bases do reator, quando houver;
4. A instalação das lâmpadas e reposição de forro, se houver;
5. teste de funcionamento.

As luminárias, sejam para lâmpadas fluorescentes ou incandescentes, mistas ou a vapor de mercúrio obedecerão às Normas pertinentes da ABNT, tendo resistência adequada e possuindo espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

2.4. ÁGUAS PLUVIAIS

2.4.1. CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 88cm

Calha de chapa galvanizada: Deverão ser instaladas, em substituição as existentes, novas calhas em chapa galvanizada. Tais elementos deverão ter sua profundidade dimensionada conforme NBR. Todas as calhas deverão ser testadas mediante teste de estanqueidade. A prova d'água deverá ser repetida quantas vezes se fizerem necessárias até a aceitação final por parte da FISCALIZAÇÃO.

2.4.2. RALO ABACAXI 100mm

Deverá ser instalado de acordo com as especificações do projeto e do fabricante.

2.4.3. JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

Especificação conforme Item 2.8 e 2.9 instalações hidráulicas e sanitárias deste documento.

2.4.4. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")

Especificação conforme Item 2.8 e 2.9 - Instalações Hidráulicas e Sanitárias deste documento.

2.4.5. CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm

Especificação conforme Item 2.8 e 2.9 - Instalações Hidráulicas e Sanitárias deste documento.

2.5. COBERTURA

2.5.1. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE EDIFICAÇÕES COM ESTRUTURA DE APOIO. AF_11/2022

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves. O tipo de aço a ser

adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo; Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307 – galvanizado a fogo; Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX; Barras redondas para correntes – ASTM A36; Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36; Perfis de chapas dobradas – ASTM A36; 4.3.1.2. Condicionantes para Detalhamento, Fabricação e Montagem: A partir dos documentos fornecidos pelo FNDE (Projetos, Especificações e Memoriais), o fornecedor deverá preparar o conjunto denominado “Detalhamento para Execução” das estruturas metálicas que compõe o projeto. Condições Gerais referência para a execução: O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais. Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados. Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da seção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO. As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE.

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica. Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento. As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com o projeto.

2.5.2. TELHAMENTO COM TELHA EM ALUMINIO E = 7 MM.

A cobertura será executada conforme o projeto, com a utilização de telhas onduladas em alumínio, com inclinação conforme projeto. A cumeeira será de alumínio com espessura de 7 mm.

2.6. LIMPEZA GERAL

2.6.1. LIMPEZA GERAL

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

Procedimentos de execução:

- Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.
- As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo. Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.
- Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.
- O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que por ventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.
- Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT abaixo relacionadas:

- EB-829/75 – Recebimento de instalações prediais de água fria (NBR-565)
- NB-19/83 – Instalações Prediais de esgotos sanitários (NBR-8160)
- NB- 597/77 – Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura (NBR-5675).

PREFEITURA DE FORTIM

José do Carmo de Sales
Engenheiro Civil
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

3.0. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra
REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL
COMUNITARIA DA BARRA NO MUNICIPIO DE FORTIM/CE

Bancos
SINAPI - 04/2025 - Ceará
SBC - 05/2025 - Ceará
ORSE - 03/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028.1 - Ceará

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de
obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	29.744,70	3,55 %
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	25.007,00	2,98 %
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	132.848,95	15,84 %
4	ESTRUTURAS E COBERTA	346.987,58	41,36 %
5	CALÇADA DE PROTEÇÃO ENTORNO DA QUADRA	26.310,23	3,14 %
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	37.858,89	4,51 %
7	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	47.348,51	5,64 %
8	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	16.299,41	1,94 %
9	PINTURA	134.141,14	15,99 %
10	EQUIPAMENTOS	26.025,37	3,10 %
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	16.313,85	1,94 %

Total sem BDI 651.263,24
Total do BDI 187.622,39
Total Geral 838.885,63

PREFEITURA DE FORTIM

José do Carmo de Sales
Engenheiro Civil
RNP 060355688-4 (CREA-CE)



Orçamento Sintético

Item	Código Banco		Descrição
1			SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS
1.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024
1.3	C4125	SEINFRA	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
2.1	ADM1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS
3.1	38	ORSE	Remoção de calha de zinco
3.2	4943	ORSE	Remoção de telhamento com telhas onduladas fibrocimento ou aluminio
3.3	C4914	SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE
3.4	104802	SINAPI	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023
3.5	C1047	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS
3.6	7725	ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)
3.7	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE
3.8	C2530	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM
4			ESTRUTURAS E COBERTA
4.1			COBERTA
4.1.1	9075	ORSE	Telhamento com telha em alumínio, simples, trapezoidal, não pintada e = 0,7 mm - Rev. 03
4.2			ESTRUTURA METÁLICA
4.2.1	C5218	SEINFRA	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA

136
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
RUA RUI BARBOSA, 136
FONE (85) 3333-1363
E-MAIL: fortim@fortim.ce.gov.br

Bancos
SINAPI - 04/2023 - Ceará
SBC - 05/2025 - Ceará
ORSE - 03/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028.1 - Ceará

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
			29.744,70	29.744,70	3,55 %
m²	6,00	464,20	597,98	3.587,88	0,43 %
m²	176,00	96,61	124,45	21.903,20	2,61 %
m³	427,50	7,73	9,95	4.253,62	0,51 %
			25.007,00	25.007,00	2,98 %
%	100,00	194,13	250,07	25.007,00	2,98 %
			132.848,95	132.848,95	15,84 %
m	76,00	10,99	14,15	1.075,40	0,13 %
m²	1113,40	9,58	12,34	13.739,35	1,64 %
m²	852,04	13,85	17,84	15.200,39	1,81 %
m²	145,04	9,44	12,16	1.763,68	0,21 %
m²	129,26	34,93	44,99	5.815,40	0,69 %
m²	438,42	7,32	9,42	4.129,87	0,49 %
m³	1056,52	28,37	36,54	38.605,26	4,60 %
m³	1056,52	38,59	49,71	52.519,60	6,26 %
			346.987,58	346.987,58	41,36 %
			214.863,93	214.863,93	25,61 %
m²	1113,40	149,81	192,98	214.863,93	25,61 %
			101.954,37	101.954,37	12,15 %
KG	1905,20	20,14	25,94	49.420,88	5,89 %

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição
4.2.2	COMP-F002	Próprio	RECUPERAÇÃO DAS TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS POR M² –(LIXAMENTO, NEUTRALIZADOR DE FERRUGEM, APLICAÇÃO DE PRIME EPÓXI E APLICAÇÃO DE TINTA EPÓXI)
4.2.3	COMP-F001	Próprio	RECUPERAÇÃO DE ARCO METÁLICO, L=65CM - (LIXAMENTO, LIMPEZA, APLICAÇÃO INIBIDOR DE CORROSÃO, DE PRIME EPÓXI E APLICAÇÃO E TINTA EPÓXI)
4.2.4	13073	ORSE	Perfil u dobrado de chapa udc simples- 100 x 50 x 3 mm com solda
4.3			ELEMENTOS VAZADOS
4.3.1	C0804	SEINFRA	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3
5			CALÇADA DE PROTEÇÃO ENTORNO DA QUADRA
5.1	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO
6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
6.1	C1194	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")
6.2	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")
6.3	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2
6.4	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2
6.5	C2068	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO
6.6	C1125	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A
6.7	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A
6.8	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A
6.9	C1160	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm
6.10	C4806	SEINFRA	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W
6.11	C3564	SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"
6.12	C5176	SEINFRA	CAIXA DE PISO 4"X4", EM ALUMÍNIO

PREFETURA MUNICIPAL DE FORTIM
RUBRICA
FLS. 136

Bancos
SINAPI - 04/2025 - Ceará
SBC - 05/2025 - Ceará
ORSE - 03/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028.1 - Ceará

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
M²	1113,40	18,12	23,34	25.986,75	3,10 %
m	87,90	126,82	163,36	14.359,34	1,71 %
m	154,80	61,12	78,73	12.187,40	1,45 %
			30.169,28	30.169,28	3,60 %
m²	129,26	181,19	233,40	30.169,28	3,60 %
			26.310,23	26.310,23	3,14 %
m²	69,40	294,30	379,11	26.310,23	3,14 %
			37.858,89	37.858,89	4,51 %
M	30,00	49,05	63,18	1.895,40	0,23 %
M	112,00	17,99	23,17	2.595,04	0,31 %
M	510,00	8,75	11,27	5.747,70	0,69 %
M	150,00	18,60	23,96	3.594,00	0,43 %
UN	1,00	382,16	492,29	492,29	0,06 %
UN	2,00	99,05	127,59	255,18	0,03 %
UN	7,00	24,06	30,99	216,93	0,03 %
UN	4,00	24,06	30,99	123,96	0,01 %
M	25,00	70,72	91,10	2.277,50	0,27 %
UN	20,00	776,50	1.000,28	20.005,60	2,38 %
UN	20,00	5,55	7,14	142,80	0,02 %
UN	2,00	43,41	55,92	111,84	0,01 %

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.13	C0591	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	1,00	311,02	400,65	400,65	0,05 %
7			INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS				47.348,51	47.348,51	5,64 %
7.1	9079	ORSE	Calha em chapa de aluminio, desenvolvimento 160 cm	m	76,00	239,48	308,49	23.445,24	2,79 %
7.2	053039	SBC	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	UN	10,00	76,20	98,16	981,60	0,12 %
7.3	00012626	SINAPI	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	14,00	41,07	52,90	740,60	0,09 %
7.4	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	47,60	32,97	42,47	2.021,57	0,24 %
7.5	C4390	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	30,00	33,21	42,78	1.283,40	0,15 %
7.6	C1550	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	10,00	36,72	47,30	473,00	0,06 %
7.7	4839	ORSE	Abraçadeira em ferro Galvanizado DN 100mm	un	20,00	4,51	5,80	116,00	0,01 %
7.8	053005	SBC	CAIXA EM ALVENARIA 30x30 TAMPO FERRO FUNDIDO	UN	10,00	1.419,59	1.828,71	18.287,10	2,18 %
8			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA				16.299,41	16.299,41	1,94 %
8.1	11008	ORSE	Terminal a pressao 1 cabo 50mm2 c/ 1 furo de fixacao - Fornecimento e instalação	un	6,00	9,06	11,67	70,02	0,01 %
8.2	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	M	42,30	44,68	57,55	2.434,36	0,29 %
8.3	C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	19,56	15,79	20,34	397,85	0,05 %
8.4	C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	6,00	9,75	12,55	75,30	0,01 %
8.5	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	128,00	64,13	82,61	10.574,08	1,26 %
8.6	C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	10,00	128,10	165,01	1.650,10	0,20 %
8.7	10522	ORSE	Conector de bronze d=22mm x 3/4"	un	10,00	29,07	37,44	374,40	0,04 %
8.8	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	10,00	56,15	72,33	723,30	0,09 %
9			PINTURA				134.141,14	134.141,14	15,99 %
9.1			ALAMBRADOS E TRAVES				10.340,23	10.340,23	1,23 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS. 137
RUBRICA

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9.1.1	2315	ORSE	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta esmalte epoxi (cores diversas), e = 35 micra - R1	m²	341,60	23,50	30,27	10.340,23	1,23 %
9.2			PISO DA QUADRA				104.618,31	104.618,31	12,47 %
9.2.1	2187	ORSE	Polimento de piso de alta resistência (existente)	m²	856,80	30,38	39,13	33.526,58	4,00 %
9.2.2	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	856,80	57,42	73,96	63.368,92	7,55 %
9.2.3	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	565,36	10,61	13,66	7.722,81	0,92 %
9.3			PILARES, ARQUIBANCADAS E PAREDES				19.182,60	19.182,60	2,29 %
9.3.1	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	m²	204,82	12,82	16,51	3.381,51	0,40 %
9.3.2	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	204,82	21,04	27,10	5.550,51	0,66 %
9.3.3	C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m²	311,52	13,79	17,76	5.532,59	0,66 %
9.3.4	180070	SBC	PINTURA COM TINTA CERAMICA APLICADA EM COBOGO	m²	258,52	14,17	18,25	4.717,99	0,56 %
10			EQUIPAMENTOS				26.025,37	26.025,37	3,10 %
10.1			EQUIPAMENTO DE BASQUETE				8.537,44	8.537,44	1,02 %
10.1.1	2449	ORSE	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	un	2,00	3.313,71	4.268,72	8.537,44	1,02 %
10.2			ALAMBRADOS E FECHAMENTOS DA ÁREA DE JOGO				17.487,93	17.487,93	2,08 %
10.2.1	1900	ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte	m²	203,84	20,00	25,76	5.250,91	0,63 %
10.2.2	COMP-F003	Próprio	TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2" PARA ALAMBRADO - QUADRA POLIESPORTIVA	m²	145,04	65,50	84,37	12.237,02	1,46 %
11			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				16.313,85	16.313,85	1,94 %
11.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m²	980,40	12,92	16,64	16.313,85	1,94 %

PREFEITURA DE FORTIM

José do Carmo de Sales
Engenheiro Civil
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

651.263,24
187.622,39
838.885,63



4.0. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



Orçamento Sintético

Item	Código Banco		Descrição
1			SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS
Local			Descrição
1.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024
Local			Descrição
1.3	C4125	SEINFRA	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO
Local			Descrição
			4 TORRES
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
2.1	ADM1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS
3.1	38	ORSE	Remoção de calha de zinco
Local			Descrição
3.2	4943	ORSE	Remoção de telhamento com telhas onduladas fibrocimento ou alumínio
Local			Descrição
3.3	C4914	SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE
Local			Descrição
			RASPAGEM DE PINTURA DA QUADRA+ARQUIBANCADAS
3.4	104802	SINAPI	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023



Bancos
SINAPI - 04/2025 - Ceará
SBC - 05/2025 - Ceará
ORSE - 03/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028.1 - Ceará

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
	1		29.744,70	29.744,70	3,55 %
m²	6	464,20	597,98	3.587,88	0,43 %
Fórmula				Quantidade	
3*2				6,0000000	
m²	176	96,61	124,45	21.903,20	2,61 %
Fórmula				Quantidade	
(35+45)*2,2				176,0000000	
m³	427,5	7,73	9,95	4.253,62	0,51 %
Fórmula				Quantidade	
((1,50*1,50*9,50)*4)*5				427,5000000	
	1		25.007,00	25.007,00	2,98 %
%	100	194,13	250,07	25.007,00	2,98 %
	1		132.848,95	132.848,95	15,84 %
m	76	10,99	14,15	1.075,40	0,13 %
Fórmula				Quantidade	
38*2				76,0000000	
m²	1113,4	9,58	12,34	13.739,35	1,64 %
Fórmula				Quantidade	
29,30*38				1.113,4000000	
m²	852,04	13,85	17,84	15.200,39	1,81 %
Fórmula				Quantidade	
852,04				852,0400000	
m²	145,04	9,44	12,16	1.763,68	0,21 %

Orçamento Sintético

Item	Código Banco		Descrição
Local			Descrição
3.5	C1047	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS
Local			Descrição
3.6	7725	ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)
Local			Descrição
			PILARES
			FACE DE DEGRAIS DE ARQUIBANCADA
			PAREDES DE FECHAMENTO
3.7	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE
Local			Descrição
3.8	C2530	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM
Local			Descrição
4			ESTRUTURAS E COBERTA
4.1			COBERTA
4.1.1	9075	ORSE	Telhamento com telha em alumínio, simples, trapezoidal, não pintada e = 0,7 mm - Rev. 03
Local			Descrição
4.2			ESTRUTURA METÁLICA
4.2.1	C5218	SEINFRA	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA
Local			Descrição

Bancos
SINAPI - 04/2025 - Ceará
SBC - 05/2025 - Ceará
ORSE - 03/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028.1 - Ceará

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
Fórmula				Quantidade	
$((31+31)*1,5)+((16,4)*3)+(1,42*2)$				145,0400000	
m²	129,26	34,93	44,99	5.815,40	0,69 %
Fórmula				Quantidade	
$21,59+51,30+13,21+29,95+13,21$				129,2600000	
m²	438,416	7,32	9,42	4.129,87	0,49 %
Fórmula				Quantidade	
$((3,78*2)*14)+((7,52*0,2)*14)$				126,8960000	
$(27,80*,4)*6$				66,7200000	
$((20,40*3)*2)*2$				244,8000000	
m³	1056,5206	28,37	36,54	38.605,26	4,60 %
Fórmula				Quantidade	
$(129,26*0,1)+(1113,40*0,03)+(852+145,04+438,42*0,03)$				1.056,5206000	
m³	1056,52	38,59	49,71	52.519,60	6,26 %
Fórmula				Quantidade	
1.056,52				1.056,5200000	
	1		346.987,58	346.987,58	41,36 %
	1		214.863,93	214.863,93	25,61 %
m²	1113,4	149,81	192,98	214.863,93	25,61 %
Fórmula				Quantidade	
$29,30*38$				1.113,4000000	
	1		101.954,37	101.954,37	12,15 %
KG	1905,2	20,14	25,94	49.420,88	5,89 %
Fórmula				Quantidade	



Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição
			SUBSTITUIÇÃO DE ARCOS DA COBERTA - 4 UNIDADES
4.2.2	COMP-F002	Próprio	RECUPERAÇÃO DAS TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS POR M² -(LIXAMENTO, NEUTRALIZADOR DE FERRUGEM, APLICAÇÃO DE PRIME EPÓXI E APLICAÇÃO DE TINTA EPÓXI)
Local			Descrição
4.2.3	COMP-F001	Próprio	RECUPERAÇÃO DE ARCO METÁLICO, L=65CM - (LIXAMENTO, LIMPEZA, APLICAÇÃO INIBIDOR DE CORROSÃO, DE PRIME EPÓXI E APLICAÇÃO E TINTA EPÓXI)
Local			Descrição
			3 ARCOS INTERNOS A RECUPERAR
4.2.4	13073	ORSE	Perfil u dobrado de chapa udc simples- 100 x 50 x 3 mm com solda
Local			Descrição
			TRAVAMENTO DAS TERÇAS
4.3			ELEMENTOS VAZADOS
4.3.1	C0804	SEINFRA	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3
Local			Descrição
5			CALÇADA DE PROTEÇÃO ENTORNO DA QUADRA
5.1	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO
Local			Descrição
6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
6.1	C1194	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")
6.2	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")
6.3	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2
6.4	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2



Bancos
SINAPI - 04/2025 - Ceará
SBC - 05/2025 - Ceará
ORSE - 03/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028.1 - Ceará

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
476,30*4				1.905,2000000	
M²	1113,4	18,12	23,34	25.986,75	3,10 %
Fórmula				Quantidade	
29,30*38				1.113,4000000	
m	87,9	126,82	163,36	14.359,34	1,71 %
Fórmula				Quantidade	
29,30*3				87,9000000	
m	154,8	61,12	78,73	12.187,40	1,45 %
Fórmula				Quantidade	
25,8*6				154,8000000	
	1		30.169,28	30.169,28	3,60 %
m²	129,26	181,19	233,40	30.169,28	3,60 %
Fórmula				Quantidade	
21,59+51,30+13,21+29,95+13,21				129,2600000	
	1		26.310,23	26.310,23	3,14 %
m²	69,4	294,30	379,11	26.310,23	3,14 %
Fórmula				Quantidade	
69,4*1				69,4000000	
	1		37.858,89	37.858,89	4,51 %
M	30	49,05	63,18	1.895,40	0,23 %
M	112	17,99	23,17	2.595,04	0,31 %
M	510	8,75	11,27	5.747,70	0,69 %
M	150	18,60	23,96	3.594,00	0,43 %

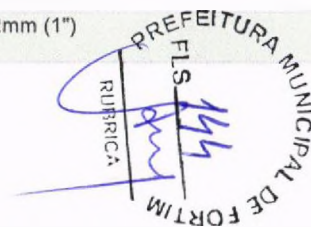
Orçamento Sintético

Item	Código Banco		Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.5	C2068	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1	382,16	492,29	492,29	0,06 %
6.6	C1125	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2	99,05	127,59	255,18	0,03 %
6.7	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	7	24,06	30,99	216,93	0,03 %
6.8	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4	24,06	30,99	123,96	0,01 %
6.9	C1160	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	25	70,72	91,10	2.277,50	0,27 %
6.10	C4806	SEINFRA	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	UN	20	776,50	1.000,28	20.005,60	2,38 %
6.11	C3564	SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	20	5,55	7,14	142,80	0,02 %
6.12	C5176	SEINFRA	CAIXA DE PISO 4"X4", EM ALUMÍNIO	UN	2	43,41	55,92	111,84	0,01 %
6.13	C0591	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	1	311,02	400,65	400,65	0,05 %
7			INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS		1		47.348,51	47.348,51	5,64 %
7.1	9079	ORSE	Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 160 cm	m	76	239,48	308,49	23.445,24	2,79 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				38*2				76,0000000	
7.2	053039	SBC	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	UN	10	76,20	98,16	981,60	0,12 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				5*2				10,0000000	
7.3	00012626	SINAPI	SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	14	41,07	52,90	740,60	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				7*2				14,0000000	
7.4	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	47,6	32,97	42,47	2.021,57	0,24 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				(1,32+3,44)*10				47,6000000	



Orçamento Sintético

Item	Código Banco		Descrição
7.5	C4390	SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")
Local			Descrição
7.6	C1550	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS
Local			Descrição
7.7	4839	ORSE	Abraçadeira em ferro Galvanizado DN 100mm
Local			Descrição
7.8	053005	SBC	CAIXA EM ALVENARIA 30x30 TAMPO FERRO FUNDIDO
Local			Descrição
8			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA
8.1	11008	ORSE	Terminal a pressao 1 cabo 50mm2 c/ 1 furo de fixacao - Fornecimento e instalação
Local			Descrição
			NUMERO DE DESCIDAS
8.2	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2
Local			Descrição
			06 DESCIDAS
8.3	C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")
Local			Descrição
			EMBUTIR 06 DESCIDAS APARENTES NOS PILARES
8.4	C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")
Local			Descrição



Bancos
SINAPI - 04/2025 - Ceará
SBC - 05/2025 - Ceará
ORSE - 03/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028.1 - Ceará

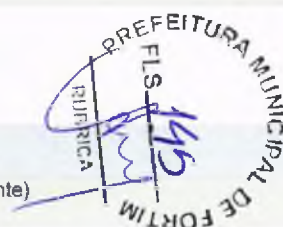
B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
UN	30	33,21	42,78	1.283,40	0,15 %
Fórmula (3*10)				Quantidade 30,0000000	
UN	10	36,72	47,30	473,00	0,06 %
Fórmula 10				Quantidade 10,0000000	
un	20	4,51	5,80	116,00	0,01 %
Fórmula 2*10				Quantidade 20,0000000	
UN	10	1.419,59	1.828,71	18.287,10	2,18 %
Fórmula 5*2				Quantidade 10,0000000	
	1		16.299,41	16.299,41	1,94 %
un	6	9,06	11,67	70,02	0,01 %
Fórmula 6				Quantidade 6,0000000	
M	42,3	44,68	57,55	2.434,36	0,29 %
Fórmula (1,22+3,73+2,10)*6				Quantidade 42,3000000	
M	19,56	15,79	20,34	397,85	0,05 %
Fórmula (3,03+0,23)*6				Quantidade 19,5600000	
UN	6	9,75	12,55	75,30	0,01 %
Fórmula 6				Quantidade 6,0000000	

Orçamento Sintético

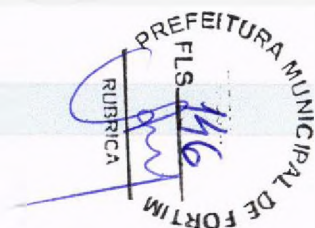
Item	Código Banco		Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
8.5	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	128	64,13	82,61	10.574,08	1,26 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
								25,80+25,80+38,20+38,20	128,0000000
8.6	C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	10	128,10	165,01	1.650,10	0,20 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			06 DESCIDAS + 04 CANTOS DA MALHA	10				10,0000000	
8.7	10522	ORSE	Conector de bronze d=22mm x 3/4"	un	10	29,07	37,44	374,40	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				10				10,0000000	
8.8	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	10	56,15	72,33	723,30	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				10				10,0000000	
9			PINTURA		1		134.141,14	134.141,14	15,99 %
9.1			ALAMBRADOS E TRAVES		1		10.340,23	10.340,23	1,23 %
9.1.1	2315	ORSE	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta esmalte epoxi (cores diversas), e = 35 micra - R1	m²	341,6	23,50	30,27	10.340,23	1,23 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ESTRUTURA DE TUBOS DO ALAMBRADO	(78,40*2)*2				313,6000000	
			TRAVES	((3+2+2)*2)*2				28,0000000	
9.2			PISO DA QUADRA		1		104.618,31	104.618,31	12,47 %
9.2.1	2187	ORSE	Polimento de piso de alta resistência (existente)	m²	856,8	30,38	39,13	33.526,58	4,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				23,80*36				856,8000000	
9.2.2	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	856,8	57,42	73,96	63.368,92	7,55 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	



[Handwritten signature]

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição
9.2.3	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021
Local			Descrição FAIXA LARANJA FAIXA AZUL FAIXA BRANCA
9.3			PILARES, ARQUIBANCADAS E PAREDES
9.3.1	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA
Local			Descrição PILARES FACE DE DEGRAIS DE ARQUIBANCADA FACES DO PALCO
9.3.2	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA
Local			Descrição FACE DE DEGRAIS DE ARQUIBANCADA PILARES FACES DO PALCO
9.3.3	C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS
Local			Descrição PAREDES FECHAMENTOS LATERAIS FACE EXTERNA DAS ARQUIBANCADAS
9.3.4	180070	SBC	PINTURA COM TINTA CERAMICA APLICADA EM COBOGO
Local			Descrição COBOGÓS
10			EQUIPAMENTOS



Bancos
SINAPI - 04/2025 - Ceará
SBC - 05/2025 - Ceará
ORSE - 03/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028.1 - Ceará

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
23,80*36				856,8000000	
M	565,36	10,61	13,66	7.722,81	0,92 %
Fórmula				Quantidade	
$(82+(5,92+5,92+5,65+5,65+3,60+5,65)*2)*2$				293,5600000	
$((15,53+9,42)*2)*2$				99,8000000	
$(54+9+9+14)*2$				172,0000000	
	1		19.182,60	19.182,60	2,29 %
m²	204,816	12,82	16,51	3.381,51	0,40 %
Fórmula				Quantidade	
$((3,78*2)*14)+((7,52*0,2)*14)$				126,8960000	
$(27,80*0,4)*6$				66,7200000	
$14*0,8$				11,2000000	
m²	204,816	21,04	27,10	5.550,51	0,66 %
Fórmula				Quantidade	
$(27,80*0,4)*6$				66,7200000	
$((3,78*2)*14)+((7,52*0,2)*14)$				126,8960000	
$14*0,8$				11,2000000	
m²	311,52	13,79	17,76	5.532,59	0,66 %
Fórmula				Quantidade	
$((20,40*3)*2)*2$				244,8000000	
$(1,20*27,80)*2$				66,7200000	
m²	258,52	14,17	18,25	4.717,99	0,56 %
Fórmula				Quantidade	
$(21,59+51,30+13,21+29,95+13,21)*2$				258,5200000	
	1		26.025,37	26.025,37	3,10 %

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.1			EQUIPAMENTO DE BASQUETE		1		8.537,44	8.537,44	1,02 %
10.1.1	2449	ORSE	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	un	2	3.313,71	4.268,72	8.537,44	1,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				2				2,0000000	
10.2			ALAMBRADOS E FECHAMENTOS DA ÁREA DE JOGO		1		17.487,93	17.487,93	2,08 %
10.2.1	1900	ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte	m²	203,84	20,00	25,76	5.250,91	0,63 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				78,40*2,60				203,8400000	
10.2.2	COMP-F003	Próprio	TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2" PARA ALAMBRADO - QUADRA POLIESPORTIVA	m²	145,04	65,50	84,37	12.237,02	1,46 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				((31+31)*1,5)+((16,4)*3)+(1,42*2)				145,0400000	
11			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1		16.313,85	16.313,85	1,94 %
11.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m²	980,4	12,92	16,64	16.313,85	1,94 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
				25,8*38				980,4000000	
Total sem BDI								651.263,24	
Total do BDI								187.622,39	
Total Geral								838.885,63	

PREFEITURA DE FORTIM

José do Carmo de Sales
Engenheiro Civil
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)



5.0. CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%				
		29.744,70	29.744,70				
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
		25.007,00	5.001,40	5.001,40	5.001,40	5.001,40	5.001,40
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	50,00%	50,00%			
		132.848,95	66.424,48	66.424,48			
4	ESTRUTURAS E COBERTA	100,00%	30,00%	30,00%	40,00%		
		346.987,58	104.096,27	104.096,27	138.795,03		
5	CALÇADA DE PROTEÇÃO ENTORNO DA QUADRA	100,00%	40,00%	40,00%	60,00%		
		26.310,23		10.524,09	15.786,14		
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	35,00%	35,00%	30,00%		
		37.858,89		13.250,61	13.250,61	11.357,67	
7	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	100,00%			60,00%	40,00%	
		47.348,51			28.409,11	18.939,40	
8	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	100,00%			50,00%	50,00%	
		16.299,41			8.149,71	8.149,71	
9	PINTURA	100,00%				60,00%	40,00%
		134.141,14				80.484,68	53.656,46
10	EQUIPAMENTOS	100,00%					100,00%
		26.025,37					26.025,37
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%					100,00%
		16.313,85					16.313,85
Porcentagem			24,47%	23,76%	24,96%	14,77%	12,04%
Custo			205.266,84	199.296,85	209.391,99	123.932,86	100.997,07
Porcentagem Acumulado			24,47%	48,23%	73,19%	87,96%	100,0%
Custo Acumulado			205.266,84	404.563,69	613.955,68	737.888,54	838.885,63

PREFEITURA DE FORTIM

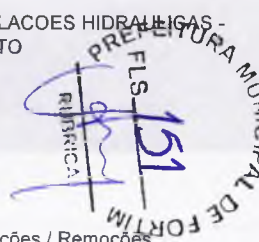
Jose do Carmo de Sales
Engenheiro Civil
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS. 119
RUBRICA



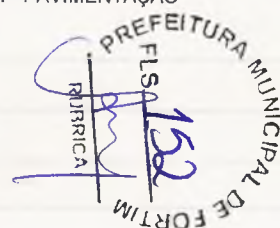
6.0. CURVA ABC

Curva ABC de Serviços									
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	
9075 ORSE	Telhamento com telha em alumínio, simples, trapezoidal, não pintada e = 0,7 mm - Rev. 03	Telhamento	m²	1.113,4	192,98	214.863,93	25,61	25,61	
102494 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	856,8	73,96	63.368,92	7,55	33,17	
C2530 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	0	m³	1.056,52	49,71	52.519,60	6,26	39,43	
C5218 SEINFRA	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	0	KG	1.905,2	25,94	49.420,88	5,89	45,32	
C0702 SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	0	m³	1.056,5206	36,54	38.605,26	4,60	49,92	
2187 ORSE	Polimento de piso de alta resistência (existente)	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta	m²	856,8	39,13	33.526,58	4,00	53,92	
C0804 SEINFRA	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	0	m²	129,26	233,40	30.169,28	3,60	57,51	
C3410 SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	0	m²	69,4	379,11	26.310,23	3,14	60,65	
COMP- Próprio F002	RECUPERAÇÃO DAS TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS POR M² -(LIXAMENTO, NEUTRALIZADOR DE FERRUGEM, APLICAÇÃO DE PRIME EPÓXI E APLICAÇÃO DE TINTA EPÓXI)		M²	1.113,4	23,34	25.986,75	3,10	63,75	
ADM1 Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	%	100,0	250,07	25.007,00	2,98	66,73	
9079 ORSE	Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 160 cm	Complementos	m	76,0	308,49	23.445,24	2,79	69,52	
98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	176,0	124,45	21.903,20	2,61	72,13	
C4806 SEINFRA	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	0	UN	20,0	1.000,28	20.005,60	2,38	74,52	
053005 SBC	CAIXA EM ALVENARIA 30x30 TAMPO FERRO FUNDIDO	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	10,0	1.828,71	18.287,10	2,18	76,70	
C1628 SEINFRA	LIMPEZA GERAL	0	m²	980,4	16,64	16.313,85	1,94	78,64	
C4914 SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE	0	m²	852,04	17,84	15.200,39	1,81	80,46	
COMP- Próprio F001	RECUPERAÇÃO DE ARCO METÁLICO, L=65CM - (LIXAMENTO, LIMPEZA, APLICAÇÃO INIBIDOR DE CORROSÃO, DE PRIME EPÓXI E APLICAÇÃO DE TINTA EPÓXI)		m	87,9	163,36	14.359,34	1,71	82,17	
4943 ORSE	Remoção de telhamento com telhas onduladas fibrocimento ou alumínio	Demolições / Remoções	m²	1.113,4	12,34	13.739,35	1,64	83,81	
COMP- Próprio F003	TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2" PARA ALAMBRADO - QUADRA POLIESPORTIVA		m²	145,04	84,37	12.237,02	1,46	85,26	
13073 ORSE	Perfil u dobrado de chapa udc simples- 100 x 50 x 3 mm com solda	Pontos de Suprimento de Lógica	m	154,8	78,73	12.187,40	1,45	86,72	
C0521 SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	0	M	128,0	82,61	10.574,08	1,26	87,98	



(Handwritten signature)

Curva ABC de Serviços									
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	
2315 ORSE	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta esmalte epoxi (cores diversas), e = 35 micra - R1	Pintura em Estrutura Metálica	m²	341,6	30,27	10.340,23	1,23	89,21	
2449 ORSE	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	Urbanização de Parques e Praças	un	2,0	4.268,72	8.537,44	1,02	90,23	
102506 SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	565,36	13,66	7.722,81	0,92	91,15	
C1047 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	0	m²	129,26	44,99	5.815,40	0,69	91,84	
C0534 SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	0	M	510,0	11,27	5.747,70	0,69	92,53	
C1615 SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	0	m²	204,816	27,10	5.550,51	0,66	93,19	
C2461 SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	0	m²	311,52	17,76	5.532,59	0,66	93,85	
1900 ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte	Alambrados e Gradis	m²	203,84	25,76	5.250,91	0,63	94,47	
180070 SBC	PINTURA COM TINTA CERAMICA APLICADA EM COBOGO	PINTURAS	m²	258,52	18,25	4.717,99	0,56	95,04	
C4125 SEINFRA	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	0	m³	427,5	9,95	4.253,62	0,51	95,54	
7725 ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	Demolições / Remoções	m²	438,416	9,42	4.129,87	0,49	96,04	
C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	0	M	150,0	23,96	3.594,00	0,43	96,46	
103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6,0	597,98	3.587,88	0,43	96,89	
C1208 SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	0	m²	204,816	16,51	3.381,51	0,40	97,29	
C1196 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	0	M	112,0	23,17	2.595,04	0,31	97,60	
C0520 SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	0	M	42,3	57,55	2.434,36	0,29	97,89	
C1160 SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	0	M	25,0	91,10	2.277,50	0,27	98,17	
89578 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	47,6	42,47	2.021,57	0,24	98,41	
C1194 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	0	M	30,0	63,18	1.895,40	0,23	98,63	
104802 SINAPI	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	145,04	12,16	1.763,68	0,21	98,84	



Código Banco	Descrição	Curva ABC de Serviços		Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso
		Tipo							Acumulado (%)
C4933 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	0		UN	10,0	165,01	1.650,10	0,20	99,04
C4390 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	0		UN	30,0	42,78	1.283,40	0,15	99,19
38 ORSE	Remoção de calha de zinco	Demolições / Remoções		m	76,0	14,15	1.075,40	0,13	99,32
053039 SBC	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO		UN	10,0	98,16	981,60	0,12	99,44
00012626 SINAPI	SUORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material		UN	14,0	52,90	740,60	0,09	99,53
98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	10,0	72,33	723,30	0,09	99,61
C2068 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	0		UN	1,0	492,29	492,29	0,06	99,67
C1550 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	0		UN	10,0	47,30	473,00	0,06	99,73
C0591 SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	0		UN	1,0	400,65	400,65	0,05	99,78
C1187 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0		M	19,56	20,34	397,85	0,05	99,82
10522 ORSE	Conector de bronze d=22mm x 3/4"	Tubos e Conexões de Cobre Soldáveis e Roscáveis		un	10,0	37,44	374,40	0,04	99,87
C1125 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	0		UN	2,0	127,59	255,18	0,03	99,90
C1095 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	0		UN	7,0	30,99	216,93	0,03	99,92
C3564 SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA. 3"X3", 4"X2", 4"X4"	0		UN	20,0	7,14	142,80	0,02	99,94
C1092 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	0		UN	4,0	30,99	123,96	0,01	99,96
4839 ORSE	Abraçadeira em ferro Galvanizado DN 100mm	Material		un	20,0	5,80	116,00	0,01	99,97
C5176 SEINFRA	CAIXA DE PISO 4"X4", EM ALUMÍNIO	0		UN	2,0	55,92	111,84	0,01	99,98
C1021 SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0		UN	6,0	12,55	75,30	0,01	99,99
11008 ORSE	Terminal a pressao 1 cabo 50mm2 c/ 1 furo de fixacao - Fornecimento e instalação	Diversos		un	6,0	11,67	70,02	0,01	100,00

PREFEITURA DE FORTIM

Jose do Carmo de Sales
Engenheiro Civil
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral



651.263,24
187.622,39
838.885,63



7.0. COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITARIO

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais							
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	484,20	464,20
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	26,59	9,91
Auxiliar	102234 SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	21,72	10,86
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	21,75	24,32
Composição	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	400,00	400,00
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,81	18,64
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	13,92	0,18
Insumo	00005065 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	25,98	0,29
				MO sem LS =>	26,22	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	133,78	MO com LS =>	26,22
						Valor com BDI =>	597,98
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	96,61	96,61
Composição	94974 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0061000	473,12	2,88
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	0,0264000	29,99	0,79
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4920000	22,65	11,14
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	0,0066000	31,30	0,20
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7350000	26,59	19,54
Auxiliar	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	13,43	0,91
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	11,46	14,06
Insumo	00007243 SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	M²	0,5853000	52,51	30,73



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00006194 SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	8,18	16,36	
			MO sem LS =>	22,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,01
			Valor do BDI =>	27,84			Valor com BDI =>	124,45

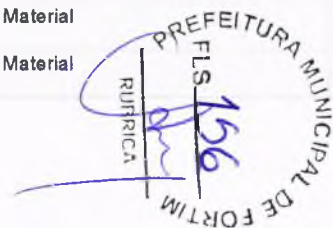
1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4125 SEINFRA	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	0	m²	1,0000000	7,73	7,73	
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,1600000	24,16	3,86	
Insumo	I7947 SEINFRA	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	Administração	M3xMÊS	1,0000000	2,92	2,92	
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0500000	19,10	0,95	
			MO sem LS =>	4,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,81
			Valor do BDI =>	2,22			Valor com BDI =>	9,95

2.1	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADM1 Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS		%	1,0000000	194,13	194,13
Insumo	I8584 SEINFRA	ENGENHEIRO JÚNIOR	Mão de Obra		HxMÊS	0,0080000	17.326,01	138,60
Insumo	I8590 SEINFRA	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	Mão de Obra		HxMÊS	0,0090000	6.171,03	55,53
			MO sem LS =>	194,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	194,13
			Valor do BDI =>	55,94			Valor com BDI =>	250,07

3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38 ORSE	Remoção de calha de zinco	Demolições / Remoções	m	1,0000000	10,99	10,99
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,80	2,28
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
	00006111/SIN						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001800	18,58	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	7,00	0,00
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800	67,20	0,03
	00012893/SIN						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0564600	4,50	0,25
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	12,60	0,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	195,36	0,17
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001200	36,90	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	190,00	0,51
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000600	37,80	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001200	164,00	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demisslonais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	18,20	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
				MO sem LS =>		8,74	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		3,16	MO com LS =>	8,74
							Valor com BDI =>	14,15

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4943 ORSE	Remoção de telhamento com telhas onduladas fibrocimento ou aluminio	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	9,58	9,58
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,1000000	3,71	0,37
Insumo	00001213/SIN	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,02	1,90
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	14,58	5,83
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,80	1,52

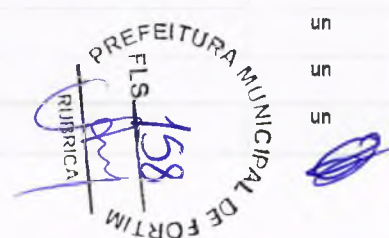
Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0022500	4,90	0,01



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	10578 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000200	26,89	0,00
Insumo	10781 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0509000	5,00	0,25
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000100	28,90	0,00
Insumo	00012895/SIN	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003000	14,00	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0022500	12,54	0,02
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001000	18,20	0,00
Insumo	00012893/SIN	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003900	87,20	0,02
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0441800	4,50	0,19
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000200	15,15	0,00
Insumo	00012892/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0011500	12,60	0,01
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000100	617,95	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0009000	18,00	0,01
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002000	300,00	0,06
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007500	195,36	0,14
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0509000	14,00	0,71
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000200	48,95	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003900	7,00	0,00
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000100	246,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0022500	190,00	0,42
Insumo	00001213/SIN	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,02	1,90
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	14,58	5,83
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001200	18,58	0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000800	36,90	0,00
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000400	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000800	184,00	0,01

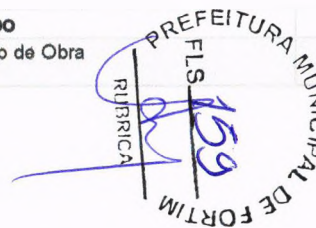


Composições Analíticas com Preço Unitário

				MO sem LS =>	7,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,73
				Valor do BDI =>	2,76			Valor com BDI =>	12,34
3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4914 SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE	0	m²	1,0000000	13,85	13,85		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5000000	18,46	9,23		
Insumo	I9394 SEINFRA	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	Material	L	0,1000000	46,22	4,62		
				MO sem LS =>	9,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,23
				Valor do BDI =>	3,99			Valor com BDI =>	17,84
3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104802 SINAPI	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	9,44	9,44		
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1945000	26,81	5,21		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1945000	21,75	4,23		
				MO sem LS =>	6,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,22
				Valor do BDI =>	2,72			Valor com BDI =>	12,16
3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1047 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	0	m²	1,0000000	34,93	34,93		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,5000000	18,46	27,69		
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	24,16	7,24		
				MO sem LS =>	34,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,93
				Valor do BDI =>	10,06			Valor com BDI =>	44,99
3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7725 ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	7,32	7,32		
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	14,58	5,83		
Composição	00006111/SIN 10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,80	1,52		

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	14,58	5,83
	00006111/SIN						



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001200	18,58	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003200	7,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003200	67,20	0,02
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0376400	4,50	0,16
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0007200	18,00	0,01
Insumo	00012892/SIN	ORSE Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0009200	12,60	0,01
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0018000	12,54	0,02
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006000	195,36	0,11
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000800	36,90	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0018000	4,90	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0407200	5,00	0,20
Insumo	00012895/SIN	ORSE Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002400	14,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0018000	190,00	0,34
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000400	37,80	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0407200	14,00	0,57
Insumo	00002711/SIN	ORSE Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000800	164,00	0,01
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001600	300,00	0,04
Insumo	00012894/SIN	ORSE Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000800	18,20	0,00
				MO sem LS =>	5,83	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,10	MO com LS =>	5,83
						Valor com BDI =>	8,42

3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0702 SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	0	m³	1,0000000	28,37	28,37
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7200000	18,46	13,29
Insumo	I0578 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	Equipamento	H	0,2400000	62,85	15,08

MO sem LS => 13,29 LS => 0,00 MO com LS => 13,29
Valor do BDI => 8,17 Valor com BDI => 36,54

3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



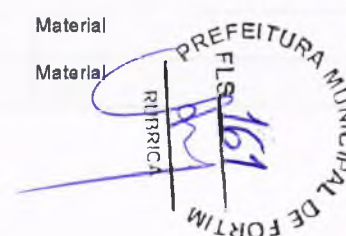
Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	C2530 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	0	m³	1,0000000	38,59	38,59	
Insumo	I0690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,2222000	173,71	38,59	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	11,12			Valor com BDI =>	49,71

4.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9075 ORSE	Telhamento com telha em alumínio, simples, trapezoidal, não pintada e = 0,7 mm - Rev. 03	Telhamento	m²	1,0000000	149,81	149,81
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
	00006111/SIN						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3000000	3,71	1,11
Insumo	7884 ORSE	Parafuso com rosca soberba galvanizado 110x8mm	Material	un	0,8200000	2,07	1,69
Insumo	7696 ORSE	Massa 3M p/calafetação	Material	kg	0,0040000	32,66	0,13
Insumo	9361 ORSE	Telha em alumínio, simples, trapezoidal, não pintada e = 0,7 mm	Material	m²	1,0600000	128,03	135,71
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
	00001213/SIN						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
	00006111/SIN						
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004500	7,00	0,00
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004500	67,20	0,03
	00012893/SIN						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50	0,21
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	12,60	0,01
	00012892/SIN						
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	195,36	0,17
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000600	36,90	0,00



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0810800	5,00	0,30
Insumo	00012895/SIN	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	190,00	0,51
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	37,80	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85
Insumo	00002711/SIN	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de "45 a 65" / / "100" kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000600	184,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	18,20	0,00
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000600	26,89	0,00
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000300	29,90	0,00
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000600	15,15	0,00
Insumo	11249 ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000300	617,95	0,01
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000600	48,95	0,00
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000300	246,00	0,00
Insumo	7884 ORSE	Parafuso com rosca soberba galvanizado 110x8mm	Material	un	0,8200000	2,07	1,69
Insumo	7696 ORSE	Massa 3M p/calafelação	Material	kg	0,0040000	32,66	0,13
Insumo	9361 ORSE	Telha em alumínio, simples, trapezoidal, não pintada e = 0,7 mm	Material	m²	1,0600000	128,03	135,71
Insumo	00001213/SIN	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
				MO sem LS =>	10,07	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	43,17	MO com LS =>	10,07
						Valor com BDI =>	192,98

4.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C5218 SEINFRA	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	0	KG	1,0000000	20,14	20,14
Insumo	10035 SEINFRA	AGUARRÁS MINERAL	Material	L	0,0128000	20,29	0,25
Insumo	10037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0018000	19,10	0,03



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	I1061 SEINFRA	ELETRODOS	Material	KG	0,0008000	32,44	0,02
Insumo	I2293 SEINFRA	ZARCÃO	Material	L	0,0423000	28,81	1,21
Insumo	I13305 SEINFRA	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	Material	KG	0,0682000	8,50	0,57
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,0119000	18,46	0,21
Insumo	I0751 SEINFRA	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	Equipamento	H	0,0035000	44,36	0,15
Insumo	I13303 SEINFRA	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	0,8313000	11,86	9,85
Insumo	I0747 SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	Equipamento	H	0,0014000	275,12	0,38
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,0141000	24,16	0,34
Insumo	I1278 SEINFRA	JATISTA	Mão de Obra	H	0,0120000	24,16	0,28
Insumo	I0637 SEINFRA	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	Equipamento	H	0,0085000	33,41	0,28
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,0050000	24,16	0,12
Insumo	I1879 SEINFRA	SOLDADOR	Mão de Obra	H	0,0068000	25,00	0,17
Insumo	I13304 SEINFRA	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	Material	UN	0,0355000	138,22	4,90
Insumo	G0470 SEINFRA	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	Material	KG	0,1852000	6,82	1,26
Insumo	I0633 SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	Equipamento	H	0,0012000	102,16	0,12
				MO sem LS =>	1,15	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,80	MO com LS =>	1,15
						Valor com BDI =>	25,94

4.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-F002 Próprio	RECUPERAÇÃO DAS TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS POR M² -(LIXAMENTO, NEUTRALIZADOR DE FERRUGEM, APLICAÇÃO DE PRIME EPÓXI E APLICAÇÃO DE TINTA EPÓXI)		M²	1,0000000	18,12	18,12
Insumo	I2355 SEINFRA	INIBIDOR DE CORROSÃO MIGRATÓRIO MC12020	Material	L	0,2500000	39,38	9,84
Insumo	I2094 SEINFRA	TINTA EPOXI PARA FUNDO (PRIMER)	Material	L	0,0200000	53,58	1,07
Insumo	925 ORSE	Estopa limpeza	Material	kg	0,1000000	16,93	1,69
Insumo	I2093 SEINFRA	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	Material	L	0,0300000	63,53	1,90
Insumo	I1346 SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	0,0500000	2,14	0,10
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,1000000	24,16	2,41



Composições Analíticas com Preço Unitário

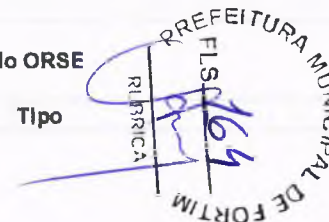
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,0500000	19,10	0,95
Insumo	I2425 SEINFRA	SOLVENTE	Material	L	0,0100000	16,17	0,16
				MO sem LS =>	3,36	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,22	MO com LS =>	3,36
						Valor com BDI =>	23,34

4.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-F001 Próprio	RECUPERAÇÃO DE ARCO METÁLICO, L=65CM - PADRÃO QUADRA POLIESPORTIVA - (LIXAMENTO, LIMPEZA, APLICAÇÃO INIBIDOR DE CORROSÃO)		m	1,0000000	126,82	126,82
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,8600000	19,10	16,42
Insumo	I2094 SEINFRA	TINTA EPOXI PARA FUNDO (PRIMER)	Material	L	0,4000000	53,58	21,43
Insumo	925 ORSE	Estopa limpeza	Material	kg	0,1000000	16,93	1,69
Insumo	I2355 SEINFRA	INIBIDOR DE CORROSÃO MIGRATÓRIO MCI2020	Material	L	0,2500000	39,38	9,84
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	1,0400000	24,16	25,12
Insumo	I2425 SEINFRA	SOLVENTE	Material	L	0,0100000	16,17	0,16
Insumo	I1346 SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	0,6300000	2,14	1,34
Insumo	I2093 SEINFRA	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	Material	L	0,8000000	63,53	50,82
				MO sem LS =>	41,54	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	36,54	MO com LS =>	41,54
						Valor com BDI =>	163,36

4.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13073 ORSE	Perfil u dobrado de chapa udc simples- 100 x 50 x 3 mm com solda	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	61,12	61,12
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13072 ORSE	Execução de Solda Contínua - Rev 01_12/2021	Estrutura Metálica	m	0,0900000	11,59	1,04
Insumo	ORSE	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	19,02	2,85
Insumo	00006110/SIN 1734 ORSE	Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 100 x 50 x 3 mm (4.48 kg/m)	Material	m	1,0000000	54,02	54,02
Composição	10594 ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	0,1500000	3,64	0,54
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,80	0,57
Insumo	ORSE 00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	14,58	2,18

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,0297000	19,02	0,56
Insumo	00006160/SIN						
Insumo	ORSE	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	Material	kg	0,0111600	32,08	0,35
Insumo	00011002/SIN						
Insumo	11284 ORSE	Cavaleta de ferro nº 1	Material	un	0,0000059	121,77	0,00
Insumo	11286 ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0000089	402,15	0,00
Insumo	11271 ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000030	29,23	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001319	300,00	0,03
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002638	7,00	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0014837	4,90	0,00
Insumo	11275 ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000059	62,11	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0335635	5,00	0,16
Insumo	11273 ORSE	Esquadro de aluminio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000059	220,84	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004946	195,36	0,09
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001978	14,00	0,00
Insumo	00012895/SIN						
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	Material	par	0,0007583	12,60	0,00
Insumo	00012892/SIN						
Insumo	11279 ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000059	88,76	0,00
Insumo	11274 ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0000089	18,95	0,00
Insumo	11272 ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0000030	102,86	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0014837	12,54	0,01
Insumo	11280 ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000059	60,50	0,00
Insumo	11270 ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0000089	28,67	0,00
Insumo	11276 ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0000059	68,34	0,00
Insumo	11285 ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000030	1.385,41	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0335635	14,00	0,46



Composições Analíticas com Preço Unitário

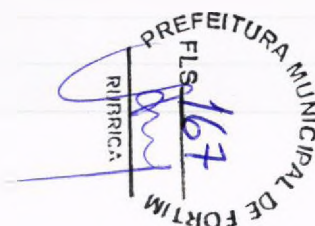
Insumo	11282 ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0000059	362,00	0,00
Insumo	11283 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000030	484,07	0,00
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000659	18,20	0,00
Insumo	11278 ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0000059	37,62	0,00
Insumo	00012893/SIN	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002638	67,20	0,01
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0258674	4,50	0,11
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0014837	190,00	0,28
Insumo	11277 ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000059	110,38	0,00
Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0000238	357,49	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005935	18,00	0,01
Insumo	00006110/SIN	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	19,02	2,85
Insumo	1734 ORSE	Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 100 x 50 x 3 mm (4.48 kg/m)	Material	m	1,0000000	54,02	54,02
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000300	39,00	0,00
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000300	19,90	0,00
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000450	18,58	0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000300	36,90	0,00
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000150	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000300	164,00	0,00
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	14,58	2,18
				MO sem LS =>	5,59	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	17,61	MO com LS =>	5,59
						Valor com BDI =>	78,73

4.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0804 SEINFRA	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	0	m²	1,0000000	181,19	181,19
Composição Auxiliar	C0164 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	0	m³	0,0053000	1.045,71	5,54
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0500000	18,46	19,38
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,8800000	24,16	45,42



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	10810 SEINFRA	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	Material	UN	5,0000000	22,17	110,85
			MO sem LS =>			67,97	67,97
			Valor do BDI =>			52,21	233,40
5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3410 SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	0	m²	1,0000000	294,30	294,30
Composição Auxiliar	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	0	m³	0,1200000	31,38	3,76
Composição Auxiliar	C1609 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	0	m²	0,0700000	646,44	45,25
Composição Auxiliar	C2898 SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	0	m²	0,5200000	11,38	5,91
Composição Auxiliar	C1915 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	0	m²	1,0000000	50,79	50,79
Composição Auxiliar	C0055 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	0	m³	0,1800000	833,86	150,09
Composição Auxiliar	C1213 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	0	m²	0,5200000	36,69	19,07
Composição Auxiliar	C2121 SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	0	m²	0,5200000	26,10	13,57
Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	0	m³	0,1200000	48,91	5,86
			MO sem LS =>			175,06	175,06
			Valor do BDI =>			84,81	379,11
6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1194 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	0	M	1,0000000	49,05	49,05
Insumo	I1073 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	Material	M	1,1000000	17,08	18,78
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,7000000	24,15	16,90
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,7000000	19,10	13,37
			MO sem LS =>			30,27	30,27
			Valor do BDI =>			14,13	63,16
6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1196 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	0	M	1,0000000	17,99	17,99
Insumo	I1075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	1,1000000	4,57	5,02
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	19,10	5,73
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	24,15	7,24
			MO sem LS =>			12,97	12,97



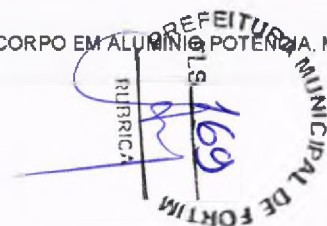
Composições Analíticas com Preço Unitário

			Valor do BDI =>	5,18		Valor com BDI =>	23,17
8.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0534 SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	0	M	1,0000000	8,75	8,75
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	24,15	2,89
Insumo	I0357 SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	Material	M	1,0200000	3,50	3,57
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	19,10	2,29
			MO sem LS =>	5,18	LS =>	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	2,52			Valor com BDI =>
							11,27
8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0550 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	0	M	1,0000000	18,60	18,60
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1600000	19,10	3,05
Insumo	I0369 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	Material	M	1,0200000	11,47	11,69
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1600000	24,15	3,86
			MO sem LS =>	6,91	LS =>	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	5,36			Valor com BDI =>
							23,96
8.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2068 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	0	UN	1,0000000	382,16	382,16
Insumo	I0194 SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	40,65	40,65
Insumo	I1756 SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	Material	UN	1,0000000	136,84	136,84
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000000	19,10	57,30
Insumo	I0195 SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	33,60	33,60
Insumo	I0193 SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	41,32	41,32
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000000	24,15	72,45
			MO sem LS =>	129,75	LS =>	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	110,13			Valor com BDI =>
							492,29
8.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1125 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	0	UN	1,0000000	99,05	99,05
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	24,15	21,73
Insumo	I1011 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	Material	UN	1,0000000	60,13	60,13



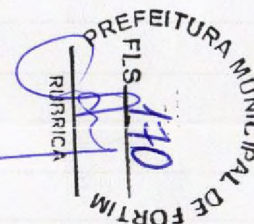
Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9000000	18,10	17,19
			MO sem LS =>		38,92	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		28,54	MO com LS =>	38,92
						Valor com BDI =>	127,59
6.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1095 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	0	UN	1,0000000	24,06	24,06
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	24,15	7,24
Insumo	I0983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	1,0000000	11,09	11,09
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	19,10	5,73
			MO sem LS =>		12,97	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		6,93	MO com LS =>	12,97
						Valor com BDI =>	30,99
6.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1092 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	0	UN	1,0000000	24,06	24,06
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	24,15	7,24
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	19,10	5,73
Insumo	I0980 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	Material	UN	1,0000000	11,09	11,09
			MO sem LS =>		12,97	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		6,93	MO com LS =>	12,97
						Valor com BDI =>	30,99
6.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1160 SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	0	M	1,0000000	70,72	70,72
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2000000	24,15	28,98
Insumo	I1048 SEINFRA	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM	Material	M	1,0000000	18,82	18,82
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2000000	19,10	22,92
			MO sem LS =>		51,90	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		20,38	MO com LS =>	51,90
						Valor com BDI =>	91,10
6.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4806 SEINFRA	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	0	UN	1,0000000	776,50	776,50
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	24,15	48,30
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	19,10	38,20
Insumo	I9121 SEINFRA	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	Material	UN	1,0000000	690,00	690,00
			MO sem LS =>		86,50	LS =>	0,00
						MO com LS =>	86,50



Composições Analíticas com Preço Unitário

				Valor do BDI =>	223,78	Valor com BDI =>			1.000,28
6.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3564 SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	0	UN	1,0000000	5,55	5,55		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1500000	24,15	3,62		
Insumo	I0419 SEINFRA	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	Material	UN	1,0000000	1,93	1,93		
				MO sem LS =>	3,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,62
				Valor do BDI =>	1,59	Valor com BDI =>			7,14
6.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C5176 SEINFRA	CAIXA DE PISO 4"X4", EM ALUMÍNIO	0	UN	1,0000000	43,41	43,41		
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4500000	24,15	10,86		
Insumo	I10251 SEINFRA	CAIXA DE PISO 4"X4", EM ALUMÍNIO	Material	UN	1,0000000	23,96	23,96		
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4500000	19,10	8,59		
				MO sem LS =>	19,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,45
				Valor do BDI =>	12,51	Valor com BDI =>			55,92
6.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0591 SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x80x80cm	0	UN	1,0000000	311,02	311,02		
Composição Auxiliar	C0076 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	0	m²	1,6800000	122,41	205,64		
Composição Auxiliar	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	0	m²	0,1920000	77,53	14,88		
Composição Auxiliar	C2862 SEINFRA	LASTRO DE BRITA	0	m³	0,0540000	152,49	8,23		
Composição Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0	m³	0,0384000	495,63	19,03		
Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	0	m³	0,2160000	48,91	10,56		
Composição Auxiliar	C2123 SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	0	m²	1,4400000	25,74	37,06		
Composição Auxiliar	C0218 SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	0	KG	1,2500000	12,50	15,62		
				MO sem LS =>	188,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	188,86
				Valor do BDI =>	89,63	Valor com BDI =>			400,65
7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9079 ORSE	Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 180 cm	Complementos	m	1,0000000	239,48	239,48		
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,4000000	3,80	9,12	
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	2,4000000	3,71	8,90	
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	2,4000000	19,02	45,64
Insumo	9365 ORSE		Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 160cm	Material	m	1,0000000	140,51	140,51
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,4000000	14,58	34,99

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0007200	18,58	0,01
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0036000	7,00	0,02
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0036000	67,20	0,24
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3828000	4,50	1,72
Insumo	10589 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0086400	18,00	0,15
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0110400	12,60	0,13
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0216000	12,54	0,27
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0072000	195,36	1,40
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004800	36,90	0,01
Insumo	10586 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0216000	4,90	0,10
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4886400	5,00	2,44
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0028800	14,00	0,04
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0216000	190,00	4,10
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002400	37,80	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4886400	14,00	6,84
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com câmara	un	0,0004800	164,00	0,07
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0019200	300,00	0,57
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0009600	18,20	0,01

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 171
RUBRICA

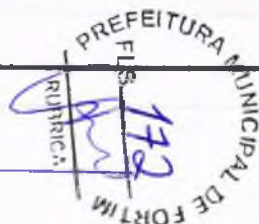
Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0004800	26,89	0,01
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0002400	29,90	0,00
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0004800	15,15	0,00
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0002400	817,95	0,14
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0004800	48,95	0,02
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0002400	246,00	0,05
Insumo	00001213/SIN	ORSE Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	2,4000000	19,02	45,64
Insumo	9365 ORSE	Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 160cm	Material	m	1,0000000	140,51	140,51
Insumo	00006111/SIN	ORSE Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,4000000	14,58	34,99
			MO sem LS =>		80,63	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		89,01	MO com LS =>	80,63
						Valor com BDI =>	308,49

7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	053039 SBC	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	76,20	76,20
Insumo	003894 SBC	RALO GRELHA ABACAXI FERRO FUNDIDO SEMI ESFERICO 100mm 4"	Material	UN	1,0000000	38,51	38,51
Insumo	099200 SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,2370000	20,36	25,18
Insumo	099034 SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,8250000	15,17	12,51
			MO sem LS =>		37,69	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		21,98	MO com LS =>	37,69
						Valor com BDI =>	98,16

7.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89578 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	32,97	32,97
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0758000	22,28	1,68
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0758000	26,27	1,99
Insumo	00009841 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	28,23	29,22
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0420000	1,98	0,08
			MO sem LS =>		2,51	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		9,50	MO com LS =>	2,51
						Valor com BDI =>	42,47

7.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	---------------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	C4390 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	0	UN	1,0000000	33,21	33,21	
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4200000	23,48	9,86	
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0630000	61,02	3,84	
Insumo	I8242 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	Material	UN	1,0000000	8,83	8,83	
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4200000	19,10	8,02	
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0420000	63,36	2,66	
			MO sem LS =>	17,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,88
			Valor do BDI =>	9,57			Valor com BDI =>	42,78

7.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1550 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	0	UN	1,0000000	36,72	36,72	
Insumo	I1351 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	Material	KG	0,0460000	43,01	1,97	
Insumo	I1282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	Material	UN	1,0000000	8,82	8,82	
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4500000	19,10	8,59	
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4500000	23,48	10,56	
Insumo	I0078 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	Material	UN	2,0000000	3,39	6,78	
			MO sem LS =>	19,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,15
			Valor do BDI =>	10,58			Valor com BDI =>	47,30

7.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	053005 SBC	CAIXA EM ALVENARIA 30x30 TAMPO FERRO FUNDIDO	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	1.419,58	1.419,59	
Insumo	099050 SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	16,0510000	20,36	326,85	
Insumo	099900 SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	40,8050000	14,78	599,29	
Insumo	000050 SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	68,8000000	0,71	48,84	
Insumo	001900 SBC	TIJOLO CERAMICO MACICO RECOSIDO 6,0 x 9 x 19cm (UNIDADE)	Material	UN	325,0000000	0,56	182,00	
Insumo	000100 SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,3700000	131,89	48,72	
Insumo	063720 SBC	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR 300x300mm 12,8kg	Material	UN	1,0000000	213,89	213,89	
			MO sem LS =>	926,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	926,14
			Valor do BDI =>	409,12			Valor com BDI =>	1.828,71

8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	---------------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	11008 ORSE	Terminal a pressao 1 cabo 50mm2 c/ 1 furo de fixacao - Fornecimento e instalação	Diversos	un	1,0000000	9,06	9,06
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Terminal metalico a pressao para 1 cabo de 50 mm2, com 1 furo de fixacao	Material	un	1,0000000	8,86	8,86
	00001588/SIN						
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0100000	3,66	0,03
Insumo	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	19,02	0,19
	00002436/SIN						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Terminal metalico a pressao para 1 cabo de 50 mm2, com 1 furo de fixacao	Material	un	1,0000000	8,86	8,86
	00001588/SIN						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0006540	4,50	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0010180	14,00	0,01
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0000230	12,60	0,00
	00012892/SIN						
Insumo	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000070	67,20	0,00
	00012893/SIN						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0000450	4,90	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000060	14,00	0,00
	00012895/SIN						
Insumo	11241 ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000020	170,60	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000080	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0010180	5,00	0,00
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000010	34,00	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000020	18,20	0,00
	00012894/SIN						
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0000150	195,36	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0000450	12,54	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0000450	190,00	0,00
Insumo	11240 ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000020	47,69	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cl	0,0000040	300,00	0,00
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000020	26,89	0,00



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0000180	18,00	0,00
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	19,02
			MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	2,81			Valor com BDI =>
8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0520 SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	0	M	1,0000000	44,68	44,68
Insumo	10339 SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	Material	M	1,0200000	34,91	35,60
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	24,15	5,07
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	19,10	4,01
			MO sem LS =>	9,08	LS =>	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	12,87			Valor com BDI =>
8.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1187 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	M	1,0000000	15,79	15,79
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	24,15	4,83
Insumo	11070 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	1,0000000	7,14	7,14
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	19,10	3,82
			MO sem LS =>	8,85	LS =>	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	4,55			Valor com BDI =>
8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1021 SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	UN	1,0000000	9,75	9,75
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	24,15	3,13
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	19,10	2,48
Insumo	10852 SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	1,0000000	4,14	4,14
			MO sem LS =>	5,61	LS =>	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	2,80			Valor com BDI =>
8.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0521 SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	0	M	1,0000000	64,13	64,13
Insumo	10461 SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	Material	M	1,0200000	49,74	50,73
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3100000	19,10	5,92

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
F.L.S. 175
RUBRICA

Composições Analíticas com Preço Unitário

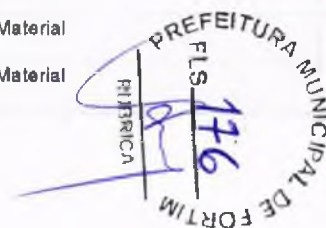
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,3100000	24,15	7,48
			MO sem LS =>	13,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,40
			Valor do BDI =>	18,48			Valor com BDI =>	82,61

8.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4933 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	0	UN	1,0000000	128,10	128,10	
Insumo	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,4000000	19,10	45,84	
Insumo	I2352 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	1,0000000	53,28	53,28	
Insumo	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2000000	24,15	28,98	
			MO sem LS =>	74,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	74,82
			Valor do BDI =>	36,91			Valor com BDI =>	165,01

8.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10522 ORSE	Conector de bronze d=22mm x 3/4"	Tubos e Conexões de Cobre Soldáveis e Roscáveis	un	1,0000000	29,07	29,07
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1704 ORSE	Pasta p/ soldar	Material	kg	0,0010000	50,00	0,05
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	19,02	4,75
Composição	00002696/SIN	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2500000	3,80	0,95
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	14,58	3,64
Insumo	00006111/SIN	Solda branca preparada 30/70	Material	kg	0,0100000	26,11	0,26
Insumo	2023 ORSE	Conector de bronze d = 22mm x 3/4"	Material	un	1,0000000	18,55	18,55
Composição	6481 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2500000	3,73	0,93

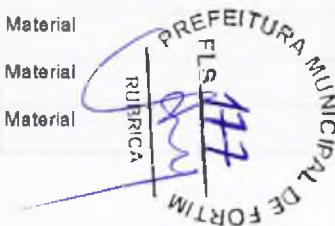
Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1704 ORSE	Pasta p/ soldar	Material	kg	0,0010000	50,00	0,05
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	19,02	4,75
Insumo	00002696/SIN	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000750	18,58	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004000	7,00	0,00
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004000	87,20	0,02
	00012893/SIN						



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0398750	4,50	0,17
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0009000	18,00	0,01
Insumo	00012892/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0011500	12,60	0,01
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0022500	12,54	0,02
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007500	195,36	0,14
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000500	36,90	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0022500	4,90	0,01
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0509000	5,00	0,25
Insumo	00012895/SIN	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003000	14,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0022500	190,00	0,42
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000250	37,80	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0509000	14,00	0,71
Insumo	00002711/SIN	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000500	164,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002000	300,00	0,06
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001000	18,20	0,00
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	14,58	3,64
Insumo	2023 ORSE	Solda branca preparada 30/70	Material	kg	0,0100000	26,11	0,26
Insumo	6481 ORSE	Conector de bronze d = 22mm x 3/4"	Material	un	1,0000000	18,55	18,55
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001500	49,00	0,00
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000250	19,57	0,00
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0002750	29,00	0,00
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001000	60,00	0,00
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000250	37,69	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001000	32,30	0,00
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001750	27,49	0,00



[Handwritten signature]

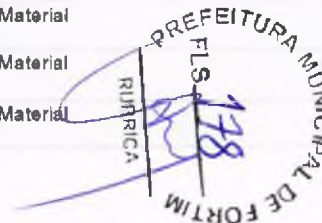
Composições Analíticas com Preço Unitário

				MO sem LS =>	8,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,39
				Valor do BDI =>	8,37			Valor com BDI =>	37,44
8.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	56,15	56,15		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	21,75	2,36		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	26,98	3,73		
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	268,33	3,78		
Insumo	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	46,28	46,28		
				MO sem LS =>	5,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,20
				Valor do BDI =>	16,18			Valor com BDI =>	72,33

9.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2315 ORSE	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta esmalte epoxi (cores diversas), e = 35 micra - R1	Pintura em Estrutura Metálica	m²	1,0000000	23,50	23,50		
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,80	0,57		
Insumo	ORSE	Diluyente epoxi	Material	l	0,0100000	61,43	0,61		
Composição	00005330/SIN 10553 ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,3000000	3,87	1,16		
Insumo	2224 ORSE	Esmalte epóxi	Material	l	0,1000000	133,33	13,33		
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	14,58	2,18		
Insumo	00006111/SIN ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70		
	00004783/SIN								

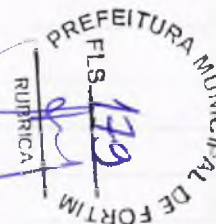
Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000450	18,58	0,00		
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003600	7,00	0,00		
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003600	67,20	0,02		
Insumo	00012893/SIN 2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0337350	4,50	0,15		



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0008100	18,00	0,01
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0010350	12,60	0,01
Insumo	00012892/SIN						
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0020250	12,54	0,02
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006750	195,36	0,13
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000300	36,90	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0020250	4,90	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0458100	5,00	0,22
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002700	14,00	0,00
Insumo	00012895/SIN						
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0020250	190,00	0,38
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000150	37,80	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0458100	14,00	0,64
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000300	164,00	0,00
Insumo	00002711/SIN						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001800	300,00	0,05
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000900	18,20	0,00
Insumo	00012894/SIN						
Insumo	ORSE	Diluyente epoxi	Material	l	0,0100000	61,43	0,61
Insumo	00005330/SIN						
Insumo	11251 ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0013500	26,90	0,03
Insumo	10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0013500	11,98	0,01
Insumo	4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0001200	16,82	0,00
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143. Atlas ou similar	Material	un	0,0001500	12,00	0,00
Insumo	11252 ORSE	Escada de alumínio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000300	269,00	0,00
Insumo	11250 ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0006900	17,50	0,01
Insumo	2224 ORSE	Esmalte epóxi	Material	l	0,1000000	133,33	13,33
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	14,58	2,18
Insumo	00006111/SIN						
Insumo	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
Insumo	00004783/SIN						
				MO sem LS =>	7,88	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,77		MO com LS => 7,88
							Valor com BDI => 30,27



Composições Analíticas com Preço Unitário

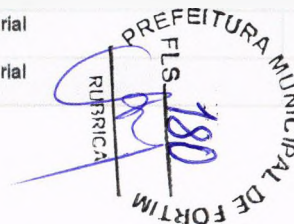
9.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2187 ORSE	Polimento de piso de alta resistência (existente)	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta	m²	1,0000000	30,38	30,38
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	14 ORSE	Polimento de piso de alta resistência - existente	Serviços	m²	1,0000000	30,00	30,00
Insumo	ORSE 00001379/SIN	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	0,5000000	0,76	0,38

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	14 ORSE	Polimento de piso de alta resistência - existente	Serviços	m²	1,0000000	30,00	30,00
Insumo	ORSE 00001379/SIN	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	0,5000000	0,76	0,38
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	8,75	MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	39,13

9.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102494 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	57,42	57,42
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	28,67	7,88
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	21,75	2,50
Insumo	00044072 SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	103,47	20,85
Insumo	00005330 SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	62,45	3,99
Insumo	00012815 SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	8,12	0,08
Insumo	00007304 SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3220000	68,72	22,12
				MO sem LS =>	6,65	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	16,54	MO com LS =>	6,65
						Valor com BDI =>	73,96

9.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102506 SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	10,61	10,61
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2390000	28,67	6,85
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,75	2,17
Insumo	00005330 SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0030000	62,45	0,18
Insumo	00012815 SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	8,12	0,32



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00007304 SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,0160000	68,72	1,09	
			MO sem LS =>	5,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,78
			Valor do BDI =>	3,05			Valor com BDI =>	13,66
9.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1208 SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	0	m²	1,0000000	12,82	12,82	
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,3000000	24,16	7,24	
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,4000000	0,70	0,28	
Insumo	I1513 SEINFRA	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	Material	KG	0,7000000	2,12	1,48	
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,2000000	19,10	3,82	
			MO sem LS =>	11,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,06
			Valor do BDI =>	3,69			Valor com BDI =>	16,51
9.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1615 SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	0	m²	1,0000000	21,04	21,04	
Insumo	I1490 SEINFRA	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	Material	L	0,1200000	12,08	1,44	
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,2500000	0,70	0,17	
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,3500000	19,10	6,68	
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	24,16	9,66	
Insumo	I2096 SEINFRA	TINTA LATEX	Material	L	0,1700000	18,22	3,09	
			MO sem LS =>	16,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,34
			Valor do BDI =>	6,06			Valor com BDI =>	27,10
9.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2461 SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	0	m²	1,0000000	13,79	13,79	
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,3000000	24,16	7,24	
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,2000000	19,10	3,82	
Insumo	I2079 SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA	Material	KG	0,3100000	4,47	1,38	
Insumo	I1856 SEINFRA	SELADOR ACRÍLICO	Material	L	0,1900000	7,14	1,35	
			MO sem LS =>	11,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,06
			Valor do BDI =>	3,97			Valor com BDI =>	17,76
9.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
ELABORADO POR
RILRICA
187

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	180070 SBC	PINTURA COM TINTA CERAMICA APLICADA EM COBOGO	PINTURAS	m²	1,0000000	14,17	14,17
Insumo	099550 SBC	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4200000	20,36	8,55
Insumo	000883 SBC	TINTA ACRILICA PREMINUM FOSCA PARA CERAMICA SUVINIL (LATA 18 L)	Material	L	0,0800000	21,10	1,68
Insumo	099804 SBC	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,2600000	15,17	3,94
				MO sem LS =>	12,49	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	4,08	MO com LS =>	12,49
						Valor com BDI =>	18,25

10.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2449 ORSE	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	Urbanização de Parques e Praças	un	1,0000000	3.313,71	3.313,71
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2508 ORSE	Aro flexível p/cesta basquete profissional diam=45cm (cod.4002)	Material	un	1,0000000	664,73	664,73
Insumo	1929 ORSE	Rede para cesta basquete seda fio 3mm, medindo 45x45cm (cod.2019)	Material	par	0,5000000	48,37	24,18
Insumo	ORSE	Compensado naval - chapa/painel em madeira compensada prensada, de 2200 x 1800 mm, e = 15 mm	Material	m²	2,1600000	79,77	172,30
Insumo	00011136/SIN 2522 ORSE	Estrutura/suporte oficial p/tabela de basquete em tubo aço galvanizado d=5", H=3,05m piso/aró, pintura sintética.(cod.4016)	Material	un	1,0000000	1.779,16	1.779,16
Insumo	2543 ORSE	Tabela para basquete em fibra de vidro (1,80x1,20m)	Material	un	1,0000000	673,34	673,34

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2508 ORSE	Aro flexível p/cesta basquete profissional diam=45cm (cod.4002)	Material	un	1,0000000	664,73	664,73
Insumo	1929 ORSE	Rede para cesta basquete seda fio 3mm, medindo 45x45cm (cod.2019)	Material	par	0,5000000	48,37	24,18
Insumo	ORSE	Compensado naval - chapa/painel em madeira compensada prensada, de 2200 x 1800 mm, e = 15 mm	Material	m²	2,1600000	79,77	172,30
Insumo	00011136/SIN 2522 ORSE	Estrutura/suporte oficial p/tabela de basquete em tubo aço galvanizado d=5", H=3,05m piso/aró, pintura sintética.(cod.4016)	Material	un	1,0000000	1.779,16	1.779,16
Insumo	2543 ORSE	Tabela para basquete em fibra de vidro (1,80x1,20m)	Material	un	1,0000000	673,34	673,34
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	955,01	MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	4.268,72

10.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1900 ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte	Alambrados e Gradis	m²	1,0000000	20,00	20,00

Composições Analíticas com Preço Unitário

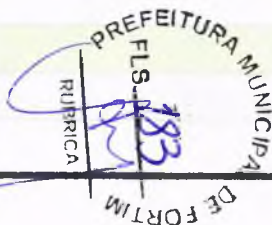
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1927 ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadras de esporte	Serviços	m²	1,0000000	20,00	20,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1927 ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadras de esporte	Serviços	m²	1,0000000	20,00	20,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,76	Valor com BDI =>	25,76

10.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-F003 Próprio	TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2" PARA ALAMBRADO - QUADRA POLIESPORTIVA		m²	1,0000000	65,50	65,50
Insumo	I6220 SEINFRA	CORDA DE NYLON DE 4mm	Material	M	0,8570000	0,29	0,24
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4210000	18,46	7,77
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0190000	16,53	0,31
Insumo	I6747 SEINFRA	TELA LOSANGULAR EM PVC FIO 10 (3,40MM BWG) MALHA 2"X2"	Material	m²	1,0000000	37,49	37,49
Insumo	I6221 SEINFRA	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	Material	UN	0,4080000	3,86	1,57
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,7500000	24,16	18,12
				MO sem LS =>	25,89	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	18,87	Valor com BDI =>	84,37

11.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1628 SEINFRA	LIMPEZA GERAL	0	m²	1,0000000	12,92	12,92
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7000000	18,46	12,92
				MO sem LS =>	12,92	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,72	Valor com BDI =>	16,64



Composições Auxiliares

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,65	22,65
Composição Auxiliar	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,35	14,35
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,62	3,62
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,09	1,09
			MO sem LS =>		14,56	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		6,52	MO com LS =>	14,56
						Valor com BDI =>	29,17

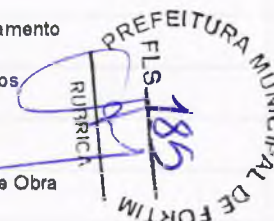
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0055 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA 0		m³	1,0000000	833,86	833,86
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,3198000	83,58	26,72
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	51,8700000	0,96	49,79
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	9,6300000	18,46	177,76
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	7,0000000	24,16	169,12
Insumo	I2082 SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	795,0000000	0,47	373,65
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	51,8700000	0,71	36,82
			MO sem LS =>		346,88	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		240,31	MO com LS =>	346,88
						Valor com BDI =>	1.074,17

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0076 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 0		m²	1,0000000	122,41	122,41
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0304000	83,58	2,54
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,6000000	24,16	38,65
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	4,5500000	0,96	4,36
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,8500000	18,46	34,15
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	4,5500000	0,71	3,23
Insumo	I2082 SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	84,0000000	0,47	39,48
			MO sem LS =>		72,80	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		35,27	MO com LS =>	72,80
						Valor com BDI =>	157,68

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
RUBRICA
FLS 184

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0164 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	0	m³	1,0000000	1.045,71	1.045,71
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	1,2180000	83,58	101,63
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	486,0000000	0,71	345,06
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	32,4500000	18,46	599,02
			MO sem LS =>		599,02	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		301,37	MO com LS =>	599,02
						Valor com BDI =>	1.347,08
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0218 SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	0	KG	1,0000000	12,50	12,50
Insumo	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	19,10	1,52
Insumo	I0169 SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,1500000	7,59	8,72
Insumo	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	16,53	0,33
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	24,16	1,93
			MO sem LS =>		3,45	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		3,60	MO com LS =>	3,45
						Valor com BDI =>	16,10
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26
Composição Auxiliar	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,62	3,62
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,35	14,35
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,31	0,31
			MO sem LS =>		14,60	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		6,41	MO com LS =>	14,60
						Valor com BDI =>	28,67



Composições Analíticas com Preço Unitário

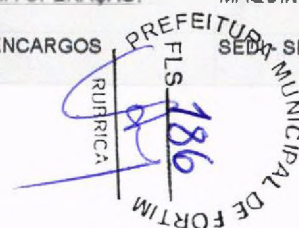
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,59	26,59
Composição Auxiliar	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,29	18,29
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,62	3,62

MO sem LS => 18,50 LS => 0,00 MO com LS => 18,50
Valor do BDI => 7,66 Valor com BDI => 34,25

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	30,91	30,91
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Composição Auxiliar	88287 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,85	29,85
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,84	0,84

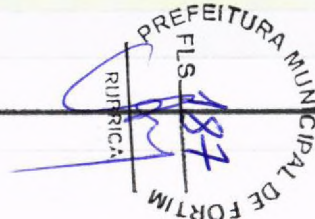
MO sem LS => 22,73 LS => 0,00 MO com LS => 22,73
Valor do BDI => 8,90 Valor com BDI => 39,81

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	38,67	38,67
Composição Auxiliar	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,71	6,71
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,85	29,85



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,84	0,84	
Composição Auxiliar	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,05	1,05	
			MO sem LS =>	22,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,73
			Valor do BDI =>	11,14			Valor com BDI =>	49,81
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,84	0,84	
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533	15.839,74	0,84	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,08
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000143	15.839,74	0,22	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,28
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,05	1,05	
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667	15.839,74	1,05	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,35
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,71	6,71	
Insumo	00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	6,52	6,71	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,93			Valor com BDI =>	8,64
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	94974 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	473,12	473,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2858000	21,75	136,71
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,5971000	113,55	67,80
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,8538000	130,00	110,99
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,72	157,62
				MO sem LS =>	85,04	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	138,35	MO com LS =>	85,04
						Valor com BDI =>	609,47

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0	m³	1,0000000	495,63	495,63
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	294,0000000	0,71	208,74
Insumo	10682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	25,18	17,97
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	18,46	110,76
Insumo	11605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m²	0,8360000	100,50	84,01
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8872000	83,58	74,15
				MO sem LS =>	110,76	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	142,84	MO com LS =>	110,76
						Valor com BDI =>	638,47

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	14,35	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,06	MO com LS =>	0,21
						Valor com BDI =>	0,27

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	14,35	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07	MO com LS =>	0,25
						Valor com BDI =>	0,32

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	18,29	0,21	
			MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,27
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	18,29	0,32	
			MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,41
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	22,48	0,25	
			MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,32
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	18,29	0,38	
			MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
			Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,48
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	18,29	0,26	
			MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,33
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95377 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	18,29	0,21	
			MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,27
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	13,25	0,28	

Composições Analíticas com Preço Unitário

		MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,28
		Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,36
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1213 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:8 ESP. = 20mm P/ PAREDE	0	m²	1,0000000	36,69	36,69
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	24,16	14,49
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,2400000	0,71	2,30
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	3,2400000	0,96	3,11
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0243000	83,58	2,03
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,8000000	18,46	14,76
		MO sem LS =>	29,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,25
		Valor do BDI =>	10,57			Valor com BDI =>	47,26
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,27	26,27
Composição Auxiliar	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,29	18,29
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,62	3,62
		MO sem LS =>	18,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,61
		Valor do BDI =>	7,57			Valor com BDI =>	33,84
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	0	m³	1,0000000	48,91	48,91
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,6500000	18,46	48,91
		MO sem LS =>	48,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	48,91
		Valor do BDI =>	14,09			Valor com BDI =>	63,00



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,0000000	3,71	3,71
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	29,90	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	00012895/SIN	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	00012894/SIN	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	67,20	0,04
Insumo	00012893/SIN	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	2378 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	15,15	0,00
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	00012892/SIN	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001000	617,95	0,06
Insumo	11249 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10599 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10517 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	941 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	158 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002000	48,95	0,00
Insumo	11244 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007000	7,00	0,00
Insumo	1651 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02
Insumo	11248 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	10492 ORSE						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

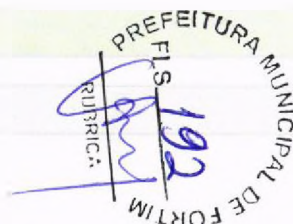


Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	29,90	0,00
Insumo	00012895/SIN	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	00012893/SIN	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	67,20	0,04
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	15,15	0,00
Insumo	00012892/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001000	617,95	0,06
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11244 ORSE	Marteio com unha	Material	un	0,0002000	48,95	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007000	7,00	0,00
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 1,06 Valor com BDI => 4,77

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,66	3,66
Item Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29

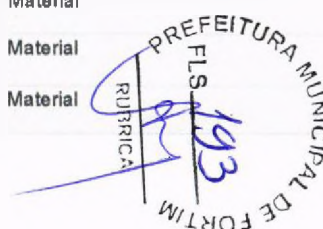


Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	67,20	0,04
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	11241 ORSE	Alicate volt-ampermetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00	
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85	
Insumo	11240 ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00	
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00	
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	67,20	0,04
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	

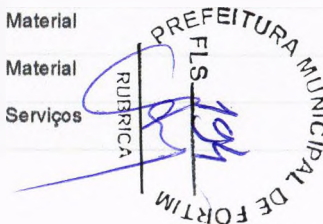


Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	11240	ORSE	Alicate com Isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 1,05 Valor com BDI => 4,71

			Valor de BDI ->	1,05				Valor com BDI ->	4,71
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000	3,73	3,73		
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85		
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42		
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50		
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006000	49,00	0,02		
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001000	19,57	0,00		
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02		
Insumo	00012892/SIN								
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0011000	29,00	0,03		
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05		



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	00012893/SIN	ORSE Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004000	60,00	0,02
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001000	37,69	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004000	32,30	0,01
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0007000	27,49	0,01
Insumo	00012894/SIN	ORSE Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	00012895/SIN	ORSE Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

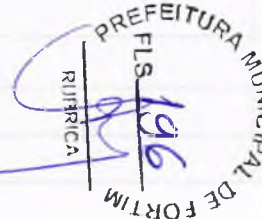
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006000	49,00	0,02
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001000	19,57	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0011000	29,00	0,03
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
	00012893/SIN						
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004000	60,00	0,02
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001000	37,69	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004000	32,30	0,01
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0007000	27,49	0,01
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
	00012894/SIN						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
	00012895/SIN						
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,07	Valor com BDI =>	4,80

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10553 ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	1,0000000	3,87	3,87
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0854000	4,50	0,29
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
	00012893/SIN						
Insumo	11251 ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0045000	26,90	0,12
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0045000	11,98	0,05
Insumo	4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0004000	16,82	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	11252 ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0001000	269,00	0,02
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00012895/SIN	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	11250 ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0023000	17,50	0,04
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012892/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	00012893/SIN	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
Insumo	11251 ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0045000	26,90	0,12
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0045000	11,98	0,05
Insumo	4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0004000	16,82	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	11252 ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0001000	269,00	0,02
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05

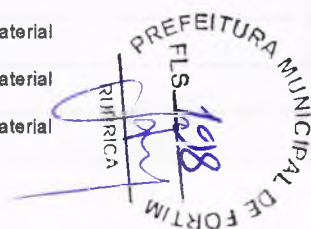


[Handwritten signature]

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	11250	ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0023000	17,50	0,04
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,11	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	4,98

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10594 ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	1,0000000	3,64	3,64
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012895/SIN	ORSE Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002000	39,00	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	00012893/SIN	ORSE Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	87,20	0,05
Insumo	00012894/SIN	ORSE Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	19,90	0,00



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012895/SIN	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002000	39,00	0,00
Insumo	00012892/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	00012893/SIN	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0006000	67,20	0,05
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	19,90	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,04	MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	4,68

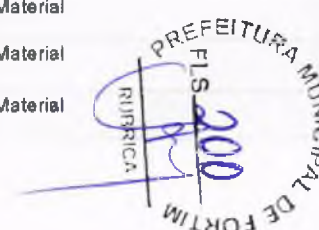
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,80	3,80
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	87,20	0,05
Insumo	00012893/SIN						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	00012892/SIN						
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	00012895/SIN	(classe b)					
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	180,00	0,85
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com	Material	un	0,0002000	164,00	0,03
Insumo	00002711/SIN	camara					
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	00012894/SIN						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	87,20	0,05
Insumo	00012893/SIN						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42

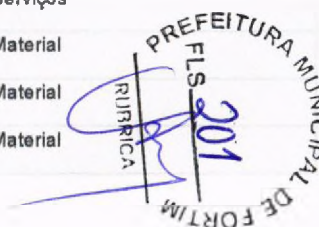


[Handwritten signature]

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02	
Insumo	00012892/SIN							
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0008000	14,00	0,00	
Insumo	00012895/SIN							
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85	
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0002000	184,00	0,03	
Insumo	00002711/SIN							
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00	
Insumo	00012894/SIN							
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,09			Valor com BDI =>	4,89

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10603 ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	1,0000000	4,41	4,41
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11284 ORSE	Caveleto de ferro nº 1	Material	un	0,0002000	121,77	0,02
Insumo	11286 ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbogرافite	Material	un	0,0003000	402,15	0,12
Insumo	11271 ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207208BR Belzer	Material	un	0,0001000	29,23	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	11275 ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0002000	62,11	0,01



Composições Analíticas com Preço Unitário

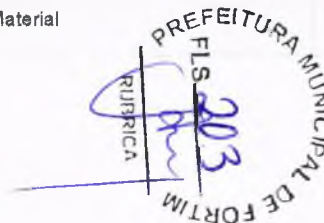
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11273 ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0002000	220,84	0,04
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	00012895/SIN ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0008000	14,00	0,00
Insumo	00012892/SIN ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	11279 ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0002000	88,78	0,01
Insumo	11274 ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0003000	18,95	0,00
Insumo	11272 ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0001000	102,66	0,01
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	11280 ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografit	Material	un	0,0002000	60,50	0,01
Insumo	11270 ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0003000	28,67	0,00
Insumo	11276 ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0002000	68,34	0,01
Insumo	11285 ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0001000	1.385,41	0,13
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11282 ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0002000	362,00	0,07
Insumo	11283 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0001000	484,07	0,04
Insumo	00012894/SIN ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	11278 ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0002000	37,62	0,00
Insumo	00012893/SIN ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	11277 ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0002000	110,38	0,02

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0008000	357,49	0,28
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11284 ORSE	Cavelete de ferro nº 1	Material	un	0,0002000	121,77	0,02
Insumo	11286 ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0003000	402,15	0,12
Insumo	11271 ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0001000	29,23	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	11275 ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0002000	62,11	0,01
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11273 ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0002000	220,84	0,04
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	00012895/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	00012892/SIN	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0002000	88,76	0,01
Insumo	11274 ORSE	Grampo de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0003000	18,95	0,00
Insumo	11272 ORSE	Alicate Climador (cripador)	Material	un	0,0001000	102,66	0,01
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	11280 ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0002000	60,50	0,01
Insumo	11270 ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0003000	28,67	0,00



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	11276 ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0002000	68,34	0,01
Insumo	11285 ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0001000	1.385,41	0,13
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11282 ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0002000	362,00	0,07
Insumo	11283 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0001000	484,07	0,04
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	00012894/SIN						
Insumo	11278 ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0002000	37,62	0,00
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
Insumo	00012893/SIN						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	11277 ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0002000	110,38	0,02
Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0008000	357,49	0,28
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 1,27 Valor com BDI => 5,68

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13072 ORSE	Execução de Solda Continua - Rev 01_12/2021	Estrutura Metálica	m	1,0000000	11,59	11,59
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,3300000	19,02	6,27
Insumo	00006160/SIN						
Insumo	ORSE	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	Material	kg	0,1240000	32,08	3,97
Insumo	00011002/SIN						
Composição	10603 ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	0,3300000	4,41	1,45

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,3300000	19,02	6,27
Insumo	00006160/SIN						



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00011002/SIN	ORSE	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	Material	kg	0,1240000	32,08	3,97
Insumo	11284	ORSE	Cavelete de ferro nº 1	Material	un	0,0000660	121,77	0,00
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0000990	402,15	0,03
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Eielzer	Material	un	0,0000330	29,23	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/damissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001320	300,00	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002640	7,00	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0014850	4,90	0,00
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000660	62,11	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0335940	5,00	0,16
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de aluminio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000660	220,84	0,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004950	195,36	0,09
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001980	14,00	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,0007590	12,60	0,00
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000660	88,76	0,00
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Baltools	Material	un	0,0000990	18,95	0,00
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0000330	102,66	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0014850	12,54	0,01
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000660	60,50	0,00
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0000990	28,67	0,00
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0000660	68,34	0,00
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000330	1.385,41	0,04
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0335940	14,00	0,47
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0000660	362,00	0,02

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
RUBRICA
205

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	11283 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000330	484,07	0,01
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000660	18,20	0,00
Insumo	11278 ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0000660	37,62	0,00
Insumo	00012893/SIN	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002640	67,20	0,01
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0215820	4,50	0,09
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0014850	190,00	0,28
Insumo	11277 ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000660	110,38	0,00
Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0002640	357,49	0,09
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005940	18,00	0,01
				MO sem LS =>	6,27	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,34	Valor com BDI =>	14,93

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	0	m²	1,0000000	77,53	77,53
Insumo	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,0000000	12,77	12,77
Insumo	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,1500000	14,20	2,13
Insumo	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,5000000	6,05	3,02
Insumo	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	19,10	24,83
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	24,16	31,40
Insumo	I0965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,4000000	8,45	3,38
				MO sem LS =>	56,23	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	22,34	Valor com BDI =>	99,87

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2862 SEINFRA	LASTRO DE BRITA	0	m³	1,0000000	152,49	152,49
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	1,1500000	100,50	115,57
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	2,0000000	18,46	36,92
				MO sem LS =>	36,92	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	43,94	Valor com BDI =>	196,43

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 206
RUBRICA

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	C1609 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	0	m²	1,0000000	646,44	646,44
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	24,16	48,32
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,8780000	100,50	88,23
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,6980000	83,58	58,33
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	16,0000000	18,46	295,36
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,0000000	0,71	156,20
			MO sem LS =>		343,68	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		186,30	MO com LS =>	343,68
						Valor com BDI =>	832,74

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,85	29,85
Composição Auxiliar	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,62	3,62
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,48	22,48
			MO sem LS =>		22,73	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		8,60	MO com LS =>	22,73
						Valor com BDI =>	38,45

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,98	26,98
Composição Auxiliar	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,29	18,29
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78



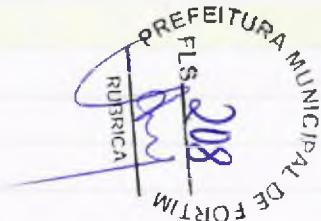
Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,62	3,62	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
			MO sem LS =>	18,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,67
			Valor do BDI =>	7,77			Valor com BDI =>	34,75

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,67	28,67
Composição Auxiliar	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	2,05	2,05
Insumo	00043490 SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,29	18,29
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,62	3,62
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
			MO sem LS =>	18,55	LS =>	0,00	18,55
			Valor do BDI =>	8,26		Valor com BDI =>	36,93

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2898 SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	0	m²	1,0000000	11,38	11,38	
Insumo	I2353 SEINFRA	HIDRACOR	Material	KG	0,3500000	1,47	0,51	
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,3300000	24,16	7,97	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1500000	18,46	2,76	
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,2000000	0,70	0,14	
			MO sem LS =>	10,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,73
			Valor do BDI =>	3,27		Valor com BDI =>	14,65	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



[Handwritten signature]

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	102234 SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	21,72	21,72	
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4529000	28,67	12,98	
Insumo	00007340 SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	26,86	8,74	
			MO sem LS =>	8,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,40
			Valor do BDI =>	6,25			Valor com BDI =>	27,97
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1915 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	0	m²	1,0000000	50,79	50,79	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	24,16	24,16	
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0182000	83,58	1,52	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1500000	18,48	21,22	
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	5,4800000	0,71	3,89	
			MO sem LS =>	45,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,38
			Valor do BDI =>	14,63			Valor com BDI =>	65,42
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	1,0000000	288,33	288,33	
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	30,91	2,05	
Composição Auxiliar	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0219000	26,98	54,55	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0329000	21,75	65,96	
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	0,0718000	38,67	2,77	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1000000	130,00	143,00	
			MO sem LS =>	81,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	81,91
			Valor do BDI =>	77,33			Valor com BDI =>	345,66
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	0	m³	1,0000000	31,38	31,38	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7000000	18,46	31,38	
			MO sem LS =>	31,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,38
			Valor do BDI =>	9,04			Valor com BDI =>	40,42

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
RUBRICA
FLS. 209

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2121 SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	0	m²	1,0000000	26,10	26,10
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0061000	83,58	0,50
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	24,16	12,08
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6800000	18,46	12,55
Insumo	I0442 SEINFRA	CAL VIRGEM EM PO	Material	KG	1,1100000	0,88	0,97
		MO sem LS =>			24,63	LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			7,52	MO com LS =>	24,63
						Valor com BDI =>	33,62
Composição	C2123 SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	0	m²	1,0000000	25,74	25,74
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	24,16	12,08
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,2200000	0,96	1,17
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0061000	83,58	0,50
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6500000	18,46	11,99
		MO sem LS =>			24,07	LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			7,41	MO com LS =>	24,07
						Valor com BDI =>	33,15
Composição	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	1,0000000	29,99	29,99
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,85	29,85
Composição Auxiliar	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
Composição Auxiliar	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,12	0,12
		MO sem LS =>			22,73	LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			8,64	MO com LS =>	22,73
						Valor com BDI =>	38,63
Composição	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	1,0000000	31,30	31,30



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	91690 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
Composição Auxiliar	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Composição Auxiliar	91691 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,23	1,23
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,85	29,85

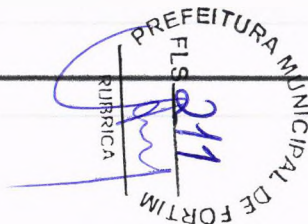
MO sem LS => 22,73 LS => 0,00 MO com LS => 22,73
Valor do BDI => 9,02 Valor com BDI => 40,32

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	1.766,47	0,12
			MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00				
			Valor do BDI => 0,03 Valor com BDI => 0,15				

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000148	1.766,47	0,02
			MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00				
			Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,02				

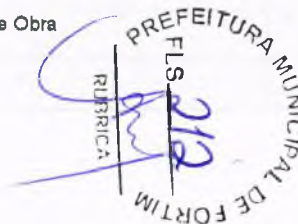
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91690 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.766,47	0,08
			MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00				
			Valor do BDI => 0,02 Valor com BDI => 0,10				

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	91691 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,23	1,23	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,3600000	0,91	1,23	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,58
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,81	26,81	
Composição Auxiliar	95377 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,29	18,29	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,62	3,62	
			MO sem LS =>	18,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,50
			Valor do BDI =>	7,72			Valor com BDI =>	34,53
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,75	21,75	
Composição Auxiliar	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,39	1,39	
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	3,62	3,62	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,25	13,25	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
			MO sem LS =>	13,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,53
			Valor do BDI =>	6,26			Valor com BDI =>	28,01
				Total sem BDI				661.263,24
				Total do BDI				187.622,39
				Total Geral				838.885,63

PREFEITURA DE FORTIM

José do Carmo de Sales
Engenheiro Civil
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)





8.0. COMPOSIÇÃO DE BDI

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	13,15

	BDI = 28,82%
--	---------------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

PREFEITURA DE FORTIM

José do Carmo de Sales
Engenheiro Civil
RNP 0060355688-4 (CREA-CE)



9.0. ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	48,36%	19,04%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
C	Total	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
D	Total	8,58%	3,55%
TOTAL(A+B+C+D)		84,44%	47,48%

PREFEITURA DE FORTIM

Jose do Carmo de Sales
Engenheiro Civil
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

