



MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

POVOADOS DE ANGICAL

PASTOS BONS - MA

MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO

1. DADOS GERAIS

Objeto: Projeto Arquitetônico que visa atender aos programas de necessidades das Escolas Municipais, utilizando o conforto ambiental como principal vertente para a elaboração da concepção do partido arquitetônico.

2. OBJETIVO

Este memorial descritivo tem por objetivo nortear a execução dos serviços de projeto da obra de construção das Escolas Municipais relativo ao projeto arquitetônico que irá determinar a construção dessa escola no respectivos povoado.

Tem ainda a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto em epígrafe e de orientar o construtor para a boa execução da obra, para direcionar a devida execução dos serviços, bem como especificar os parâmetros estabelecidos no Projeto Técnico.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto executivo. Toda e qualquer alteração deverá ser introduzida no projeto ou nas especificações por meio de revisões. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Os serviços deverão, ainda, ter vigilância ininterrupta do início da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por qualquer dano decorrente durante sua execução, sendo de suma responsabilidade manter atualizados no canteiro de obras Alvará, Certidões e Licenças, para assim evitar embargos. Deve-se ter um jogo completo do Projeto Técnico aprovado e atualizado, acompanhado das especificações técnicas, do orçamento analítico, do cronograma e demais



elementos que interessarem à execução dos serviços.

A fiscalização poderá paralisar os serviços ou mandar refazê-los quando estes não se apresentarem de acordo com as especificações técnicas, detalhes, projeto executivo ou normas regulamentadoras.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. NORMAS E PADRÕES

A execução dos serviços e uso equipamentos deverão sempre obedecer às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) no seu geral e ao projeto elétrico em particular.

As normas e padrões a serem obedecidos são as seguintes (últimas edições):

- NBR 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos;
- NBR 6492:1994 – Representação de projetos de arquitetura;

Os projetos foram elaborados considerando a relação de normas acima, porém, a construtora responsável pela execução dos serviços, deve efetuar verificação criteriosa, na época da execução da obra, sobre novas normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui relacionadas.

A construtora deverá dar prioridade a materiais e ou serviços que apresentem certificado de homologação das normas ISO 9000.

4. SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA

- PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Necessário regulamentar suas dimensões, fixação e instalação de placa para identificação da obra.

Características Técnicas / Especificação



Executar placa de obra de dimensões conforme o órgão gestor do recurso, devendo constar os seguintes dados: descrição da obra, nome da CONTRATADA com seu registro no Conselho Regional; nome do Autor e Co-Autores do projeto ou projetos, juntamente com os registros no Conselho Regional; nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços, juntamente com seus registros no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

A placa deverá ser instalada, no máximo, 5 (cinco) dias após o início das obras, devendo ser em chapa galvanizada nº 24, com estruturadas em cantoneiras de ferro de abas iguais de 25,40 mm (1”) x 3,17 mm (1/8”) no requadro do perímetro e também internamente em travessas dispostas em cruz, pintada em esmalte sintético de base alquídica ou com aplicação de Vinil em Recorte Eletrônico.

Observações:

Antes de sua execução, a CONTRATADA deverá entrar em contato com a CONTRATANTE para verificar a necessidade de se seguir algum modelo padrão para a placa.

- **LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00 m – 2 UTILIZAÇÕES**

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos eixos descritos no projeto de locação. A locação da escola será feita com guias de locação constituídas de tábuas e sarrafos nivelados e totalmente travadas, pregadas firmemente às estacas fincadas no terreno para que não se desloquem. O gabarito terá marcação clara, não admitindo interpretação dúbia. A locação da edificação será feita estritamente de acordo com o projeto.

Para locação da obra deverá ser utilizado marcos e gabaritos que definam o seu

perfeito esquadrejamento e alinhamento. A correção de serviços mal executados se dará a qualquer momento da obra.

Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição perpendicular ao plano do terreno, devendo ser global em todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes na madeira e pregos. Este serviço será realizado somente por profissional habilitado, utilizando instrumentos e métodos adequados, mantendo em perfeitas condições todas e quaisquer RN (Referências de Nível) e de alinhamento.

5. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E PROTEÇÕES DA OBRA

• EXECUÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA COM ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO EM TELHA METÁLICA E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ENERGIA, ÁGUA E ESGOTO

Para delimitação e proteção do canteiro de obras será executado um tapume em telha metálica fixadas com pregos em peças de madeira (barrote ou terças). A altura do tapume será conforme medida definida pelo Projeto Técnico, sendo que a NR-18 estabelece 2,20m (dois metros e vinte centímetros) como altura mínima. O tapume ocupará toda a testada do lote e deverá ser mantido pintado com cal em sua face externa. Sua finalidade principal é a de isolamento da área de trabalho em relação aos transeuntes e de proteção dos operários da obra. O fechamento perimetral deverá também proteger as edificações vizinhas para evitar o risco de queda de materiais para o interior das mesmas.

Antes da colocação do tapume, o terreno deverá estar completamente limpo. A



limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores apropriadas e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores protegidas por lei ou construções vizinhas. Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas ou construções existentes nas imediações, as árvores deverão ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo.

Os barracões para o escritório e almoxarifado do canteiro deverão ser locados de forma a não prejudicar o desenvolvimento da obra. O barracão destinado para o escritório deverá ser construído em local apropriado e de fácil acesso ao atendimento geral, com previsão para espaço de trabalho do pessoal da Empreiteira, Fiscalização, bem como possuir sanitários, abrigo para vigilância e guarda da obra, dentre outras necessidades. O barracão destinado à guarda de materiais devem se localizar de forma a ser facilmente acessível para o recebimento de materiais e para a utilização destes na obra.

Junto ao almoxarifado deverá ter uma oficina para pequenos reparos de equipamentos, dispondendo de banheiro com chuveiros, ligados à rede provisória de esgotos que encaminhará os dejetos para a fossa-sumidouro.

As ligações provisórias de água, luz e esgoto sanitário do canteiro serão providenciadas pela Empreiteira, cabendo a esta todo o custo de taxas e consumo. Vale ressaltar que essas instalações provisórias deverão permanecer durante todo período de execução da obra.

6. TERRAPLENAGEM DA OBRA

- **LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA**

Compreende os serviços de desmatamento, destocamento, a remoção de entulhos existentes no terreno e a retirada de camada de terra fina, também



conhecida como placa, altura conforme o projeto.

Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo impróprio, de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.

A fiscalização deve assinalar mediante marcação com pintura as árvores que devem ser preservadas e as toras que pretende reservar para posterior aproveitamento. As toras, destinadas para posterior aproveitamento, devem ser transportadas para os locais indicados.

Nas áreas de corte, as operações de desmatamento, destocamento e limpeza somente são consideradas concluídas quando as raízes remanescentes ficam situadas na profundidade de abaixo do greide de terraplenagem. Nas áreas de implantação de aterros, a camada superficial contendo matéria orgânica, deve ser removida na espessura total, a menos que haja indicação em contrário do projeto ou da fiscalização. Para qualquer altura de aterro, as raízes remanescentes devem ficar pelo menos à abaixo do greide da plataforma de terraplenagem.

Os buracos ou depressões ocasionados por destocamento devem ser preenchidos com material de áreas de empréstimo, devidamente compactados. Nestas áreas de empréstimo as operações de limpeza devem ser executadas até a profundidade que assegure a não contaminação do material a ser utilizado por materiais indesejáveis. Os solos da camada superficial fértil que forem removidos nas operações de limpeza, devem ser estocados e utilizados posteriormente na recomposição das áreas de exploração de materiais.

Os serviços devem estar defasados em relação à terraplenagem, de modo a reduzir o desenvolvimento de vegetação e de processos erosivos. Os materiais de desmatamento, que não serão utilizados posteriormente devem ser depositados em locais indicados pelo projeto ou pela fiscalização.

Os serviços de limpeza podem ser dispensados em terrenos de solos moles, se indicado em projeto.



• **ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 m³, DMT 50 A 200 m**

Consiste nas operações de remoção do material constituinte do terreno nos locais onde a implantação da geometria projetada requer a sua remoção, ou escavação de áreas de empréstimo de material, incluindo a carga e o transporte dos materiais para seu destino final: aterro ou depósito de materiais de excedentes. O serviço será executado com trator sobre esteiras e apoio de caminhão basculante.

As operações de escavação e carga compreendem:

- a) Escavação e carga do material em áreas de corte até o greide de terraplenagem;
 - b) Escavação e carga de material em áreas de corte situadas abaixo do greide de terraplenagem no caso em que o subleito é constituído por materiais impróprios, na espessura fixada em projeto ou pela fiscalização;
 - c) Escavação e carga de material de degraus ou arrasamentos nos alargamentos de aterros existentes;
 - d) Escavação e carga de material de degrau em terrenos de fundação fortemente inclinados;
 - e) Escavação e carga de material, quando houver necessidade de remoção da camada vegetal, em profundidades estabelecidas em projeto;
 - f) Escavação e carga de materiais de área de empréstimos;
 - g) Escavação com equipamento convencional de terraplenagem, destinados à alteração de cursos d'água objetivando eliminar travessias ou posicioná-las de forma mais conveniente em relação ao traçado, os assim chamados corta-rios.
- Compreendem os solos em geral, de natureza residual ou sedimentar conforme

o Projeto Técnico. Em geral todos os materiais são escavados por tratores escavo-transportadores de pneus, empurrados por tratores de esteira de peso compatível ou por escavadeiras hidráulicas. Sua escavação não exige o emprego de explosivo.

Todas as escavações devem ser executadas nas larguras indicadas no projeto. A operação de escavação deve ser precedida dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

A escavação dos cortes deve obedecer aos elementos técnicos fornecidos pelo projeto de terraplenagem e nas notas de serviço. O desenvolvimento dos trabalhos deve otimizar a utilização adequada ou a rejeição dos materiais extraídos. Apenas serão transportados para constituição dos aterros os materiais cuja classificação e caracterização efetuados nos cortes sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros em conformidade com o projeto. Constatada a conveniência técnica e econômica de reserva de materiais escavados em cortes para em seguida seguir para a execução das camadas superficiais da plataforma, é recomendável o depósito dos referidos materiais em locais indicados pela fiscalização e para sua devida utilização.

Em situações em que o nível de água se situar acima da cota do greide de terraplenagem (teor de umidade elevado), será necessário executar drenagem adequada, instalando um sistema de drenos profundos ou drenos sub-horizontais. A quantidade, posicionamento, diâmetro e comprimentos destes drenos devem ser executados de acordo com especificado em projeto.

Imediatamente após a conclusão da execução dos drenos, a execução do aterro ou corte deve ser iniciada utilizando-se solo superficial, do tipo argilo-arenoso, areno-argiloso laterizado ou qualquer outro indicado no projeto. Sempre que possível, os materiais para proteção devem ser provenientes de cortes vizinhos ou de áreas de empréstimos indicados em projeto ou pela fiscalização.

Quando a escavação atingir o greide de terraplenagem e os solos do subleito forem inadequados, isto é, constituídos por solos de expansão maior que 2% possuindo baixa capacidade de suporte ou por solos orgânicos, é necessário o



rebaixamento do greide de terraplenagem na espessura estabelecida em projeto ou determinado pela fiscalização para os casos não previstos em projeto.

O fornecimento de material será por metro cúbico efetivamente utilizado, medido geometricamente após compactação ou adensamento, sobre a utilização da jazida, transporte e tempo de espera do caminhão basculante.

Os materiais destinados aos serviços de aterros e reaterros serão os de 1ª categoria, atendendo à qualidade e à destinação prevista no Projeto Técnico, atendendo as Especificações DNIT-ES-282/97 (CBR > 8% e expansão < 2%), caracterizando os materiais terrosos pelos seguintes ensaios:

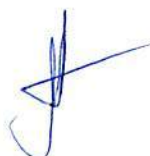
- a) Granulometria DNIT-ME 80-64;
- b) Limite de liquidez DNIT-ME 44-64;
- c) Limite de plasticidade DNIT-ME 82-63;
- d) Compactação Proctor Normal;
- e) Índice de Suporte Califórnia.

• **REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA**

Espalhamento do material utilizando motoniveladora, equipamento que permite uma modelação homogênea da superfície, próxima da forma definitiva da camada e que a sua espessura, após compactação, seja a determinada no Projeto Técnico.

É conveniente que os materiais sejam espalhados de modo que a superfície da camada fique com inclinação transversal, permitindo assim um rápido escoamento da água em tempo de chuva. Se durante o espalhamento se formarem rodeiras ou vincos que não possam ser facilmente eliminados por cilindramento, deve proceder-se à escarificação e homogeneização da camada e à posterior regularização da sua superfície.

- **ESPALHAMENTO MECANIZADO COM MOTONIVELADORA 140HP,**



MATERIAL 1ª CATEGORIA

A mistura de agregados para base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da estrada e cada camada deve ser espalhada em uma única operação. Cumpre evitar segregação, ou seja, a base deve estar livre de regiões de material grosso e fino.

O espalhamento das camadas de base do agregado de qualquer classe deverá ser realizado com distribuidor de agregado auto propelido. Deverá possuir espalhador do tipo sem-fim e demais dispositivos que permitam distribuir o material em espessura adequada e uniforme, na largura desejada, de maneira que após a compactação sejam satisfeitas as tolerâncias da superfície e espessura especificadas, sem necessidade de conformação posterior.

O distribuidor de agregado terá seu emprego vedado se deixar sulcos, zonas endentadas ou outras marcas inconvenientes na superfície de base que não possam ser eliminados por rolagem ou evitados por ajustes de operação. Em áreas onde o emprego do distribuidor de agregados for inviável, será permitido, a critério da Fiscalização, a utilização de motoniveladora.

O material da base deverá ser espalhado e compactado em duas ou mais camadas conforme especificado em projeto. Quando a espessura exigida for de 20cm ou menos, o material de base poderá ser espalhado e compactado em uma única camada. Não será permitida a colocação, sobre a superfície da base concluída, de uma camada de solo fino ou pó de pedra para proteger a mesma da ação do tráfego.

- **EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO**

O aterro deverá ser executado e compactado mecanicamente. Não deverá ser executado aterro com solo contendo material orgânico. Antes da execução da



camada de aterro em solos selecionados, devem ser verificadas as condições em que se encontra a plataforma, o seu nivelamento e sua capacidade de suporte. A superfície da camada deve ser regular, com inclinações transversais de 2,5% (dois por cento) em reta e a definida no Projeto Técnico em curva, não devendo apresentar irregularidades superiores a 2cm (dois centímetros). Deverão ser cumpridas as especificações e os critérios de aceitação/rejeição. No caso de aterros de grande altura, as cruzetas devem ser escalonadas, até atingir a cota do greide da plataforma. O eixo e controle das rampas serão feitos por gabaritos de madeira, como no caso de corte. Conferir sempre a correção de erros.

Deverão ser realizadas visitas periódicas com os seguintes objetivos:

- a) Certificar que a geometria de execução está de acordo com o projeto executivo;
- b) Determinar a altura de escavação até o solo de fundação;
- c) Demarcar faixas de compactação na largura do rolo compactador;
- d) Calcular a espessura da camada compactada, sendo no máximo 20cm(vinte centímetros);
- e) Durante as escavações, coletar amostras indeformadas para execução de ensaios do solo;
- f) Lançamento e espalhamento das camadas soltas de aterro;
- g) Definir previamente as faixas de compactação por meio de estacas;
- h) Colocar piquetes a cada 10 metros, para verificar a espessura.

As faixas de compactação das camadas devem ser sobrepostas, conforme esquema a seguir:

- a) Controlar visualmente a homogeneidade, verificando se há mudança de solo proveniente da área de empréstimo;
- b) Coletar amostras para ensaios de caracterização e próctor normal para cada mudança solo, adotando no mínimo 3 amostras;
- c) Fazer um "croqui" com a locação e numeração da coleta de amostras;



- d) Quando houver mudança de solo da área de empréstimo ou mudança de jazida, devem-se ter definidas as especificações técnicas deste solo antes do lançamento;
- e) O lançamento e espalhamento deverão ser executados em uma única faixa. Assim, mesmo após um período de chuvas, tem-se frente de trabalho no restante da praça que se encontra compactada e selada;
- f) Verificar a homogeneidade do solo de fundação, quanto à resistência;
- g) Exigir uniformidade das camadas, através do número de passadas do rolo compactador;
- h) A espessura da camada não deve ter mais que 20cm (vinte centímetros) compactada, salvo se existir na obra equipamento que permita espessuras maiores;
- i) Solicitar escarificação para recompactação, secagem ou umedecimento da camada, caso não se apresente nas condições especificadas no projeto;
- j) Solicitar que a última camada seja selada sempre que os serviços forem paralisados ou quando houver iminência de chuvas.

A compactação é um método de estabilização de solos que se dá por aplicação de alguma forma de energia por impacto, vibração, compressão estática ou dinâmica. Seu efeito confere ao solo um aumento de seu peso específico e resistência ao cisalhamento e uma diminuição no índice de vazios, permeabilidade e compressibilidade. Através do ensaio de compactação é possível obter a correlação entre o teor de umidade e peso específico seco de um solo quando compactado com determinada energia. O ensaio mais comum é o de Proctor (Normal, Intermediário ou Modificado) que é realizado através de sucessivos impactos de um soquete padronizado na amostra. Para execução deste serviço, deve-se realizar o ensaio de compactação do tipo Proctor Normal, com a reutilização do solo para obtenção de sua curva de compactação.

A execução da camada compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais na pista, seguida de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na

largura desejada e nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

O grau de compactação deve ser, no mínimo, 100% (cem por cento) para a camada de reforço do subleito e 100% para a camada de sub-base estabilizada granulometricamente em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no ensaio Proctor Modificado. Ainda sim o material desta camada poderá ser constituído de solos naturais, rochas alteradas naturais, misturas artificiais de solos, de rochas alteradas britadas ou não, materiais de solos como areia, pedregulho e de materiais de pedrisco, pó-de-pedra ou por qualquer combinação desses materiais que apresente conveniente estabilidade e durabilidade para resistir às cargas do trânsito e à ação dos agentes climáticos, quando adequadamente compactados, respeitando as condições indicadas nos itens anteriores.

O grau de compactação e umidade do material é aceito desde que:

- a) não se obtenham para as camadas do corpo de aterro valores individuais de grau de compactação inferiores 95% (noventa e cinco por cento) e a umidade esteja compreendida no intervalo de $\pm 3\%$ (três por cento);
- b) não se obtenham para a camada final valores individuais de grau de compactação inferiores 100% (cem por cento) e a umidade esteja compreendida no intervalo de $\pm 2\%$ (dois por cento);
- c) alternativamente a análise estatística dos resultados do grau de compactação realizada para o conjunto de no mínimo quatro e no máximo dez amostras apresente grau de compactação maior ou igual a 95% (noventa e cinco por cento) e 100% (cem por cento) para as camadas do corpo do aterro e para camada final do aterro, respectivamente.

7. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA

- ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30m

A escavação consistirá na remoção de solo abaixo da superfície do terreno com uso de ferramentas e equipamentos de uso manual para a preparação da fundação determinada em projeto, local onde o emprego de equipamentos mecânicos pesados não seja possível.

Os trabalhos de escavação em solo, exceto rocha, serão medidos segundo o volume efetivamente escavado. A unidade de medição será o metro cúbico com aproximação centesimal e seu preço deverá remunerar todos os insumos necessários (mão-de-obra, materiais, ferramentas e equipamentos), para acertos e conformações do terreno.

A escavação terá vala de largura de 1m (um metro) e profundidade de 60cm (sessenta centímetros) para receber o embasamento (alicerce e baldrame) de forma segura, possibilitando o encaixe e travamento das formas.

• **ALICERCE E BALDRAME EM PEDRA ARGAMASSADA CIMENTO/AREIA 1:4**

Define-se como a estrutura confeccionada com pedras duras e argamassa de cimento e areia nas fundações e paredes de alvenaria da escola. As pedras serão colocadas lado a lado formando uma camada horizontal; os espaços maiores entre as pedras serão preenchidos com pedras menores, permitindo melhor preenchimento dos vazios entre elas, aumentando, assim, a segurança da estrutura em seguida. A superfície formada pelas pedras será umedecida em toda sua extensão e então será lançada uma camada de argamassa, de modo a possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequente.

Tratando-se da execução de muros de fechamento e de contenção, serão construídos gabaritos de madeira a cada 10m (dez metros) ao longo dos mesmos, definindo a seção do maciço conforme as dimensões do projeto executivo.

Todo concreto de regularização colocado sobre o solo natural, deverá ser despejado sobre superfícies limpas, úmidas, sem barro ou poças d'água,



antecipadamente regularizadas e compactadas. As eventuais diferenças de níveis do terreno deverão ser preenchidas com concreto simples, solo-cimento, areia saturada de água ou mistura adensada de cimento e areia no traço 1:25, cuja espessura da camada será definida em projeto.

A alvenaria de pedra argamassada e o concreto serão medidos em metros cúbicos (m³) de volume efetivamente executado, de acordo com o projeto executivo.

• **FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ALICERCE, BALDRAME, INFRA E SUPERESTRUTURA, EM MADEIRA SERRADA, E = 25mm, 4 UTILIZAÇÕES**

Responsáveis por garantir a geometria e o acabamento dos elementos estruturais, as fôrmas são componentes que, quando bem utilizados, agregam economia e qualidade para a obra. Quando mal especificadas ou mal executadas causam prejuízos financeiros, retrabalhos e patologias construtivas como trincas, deformações e perdas de nata, além de comprometer o desempenho e a durabilidade da construção.

O sistema de fôrmas deve ser projetado de modo a ter:

a) Resistência às ações submetidas durante o processo de construção, considerando:

- Ação de fatores ambientais;
- Carga da estrutura auxiliar;
- Carga das partes da estrutura permanente a serem suportadas pela estrutura auxiliar;

b) Rigidez suficiente para assegurar que as tolerâncias especificadas na NBR 14931(1) sejam satisfeitas e a integridade dos elementos não seja afetada.

O formato, a função, a aparência e a durabilidade de uma estrutura permanente não devem ser prejudicados devido a qualquer problema com as fôrmas, e cimbramento, travamento ou remoção. Somente podem ser utilizadas madeiras

com autorização ambiental para exploração e o uso adequado possibilite o reaproveitamento do material utilizado em sua execução, pois toda fôrma é passível de reaproveitamento, em maior ou menor grau, em função da qualidade própria do material e do desgaste inerente às sucessivas utilizações.

O reaproveitamento depende sempre de inspeções prévias e aval da fiscalização. O reaproveitamento pode ser autorizado, a critério da fiscalização quando constatada a inexistência de danos: fraturas ou empenamentos.

Na execução do sistema de fôrmas deve-se prever a retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. As fôrmas devem ser executadas com rigor, obedecendo às dimensões indicadas no projeto executivo, devendo também estar perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas. A tolerância dimensional deve obedecer ao definido na NBR 14931 (1). Não são aceitas formas com incorreções ou desvios métricos que superem os índices de tolerância.

As formas devem ter solidez garantida. As emendas das formas devem ser estanques para impedir fuga de nata. A existência de furos exige cuidados especiais relativos à estanqueidade e desforma. As fôrmas, quando tratadas para proporcionar texturas de superfície, devem atender à manutenção das tolerâncias métricas do contexto geométrico da estrutura.

Quando agentes destinados a facilitar a desmoldagem forem necessários, devem ser aplicados exclusivamente na forma antes da colocação da armadura e de maneira a não prejudicar a superfície do concreto. A junção de painéis deve garantir a continuidade da superfície sem ocorrência de ressaltos.

O solo não constitui substrato passível de ser considerado como forma. A garantia da manutenção do prumo e da linearidade do conjunto durante as operações de avanço das fôrmas é fundamental.

A desfôrma somente deve ser iniciada quando decorrido o prazo necessário para que o embasamento estiver estabilizado. concreto obtenha a resistência especificada e o módulo de elasticidade necessário. O prazo para desforma está condicionado ao resultado dos ensaios em corpos de prova do concreto,

moldados no ato da concretagem da peça. Inexistindo indicações específicas, e a critério da fiscalização, devem ser adotados, para concreto comum, os seguintes tempos mínimos:

- a) Retirada das laterais das formas: 3 dias;
- b) Inferiores das formas, permanecendo as escoras principais espaçadas: 14 dias.

O material resultante da desforma que não for, deve ser removido das proximidades da obra.

• **ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA INFRA E SUPERESTRUTURA, F_{Ck} = 30Mpa**

Trata-se das estruturas em concreto armado, destinadas a dar estabilidade a edificação. Toda estrutura deverá ser executada conforme projeto estrutural executivo.

Descrição da estrutura

- a) Concreto: F_{Ck} >= 25MPa;
- b) Cobrimento: ambiente tipo II atendendo cobrimentos mínimos;
- c) Lançamento do concreto: somente após o conhecimento do ensaio de abatimento (slump test), da verificação da posição exata da armadura e da limpeza das fôrmas. Não será permitido o lançamento do concreto de uma altura superior a 2m (dois metros);
- d) Adensamento do concreto: deverá ser bem adensado dentro das fôrmas através de vibrador de imersão, empregado-o na posição vertical para evitar contato demorado com as paredes da forma, bem como a permanência demasiada em um ponto O afastamento de dois pontos contíguos de imersão do vibrador deverá ser no mínimo de 30cm (trinta centímetros);
- e) Cura do concreto: deve continuar durante um período mínimo de 7 (sete)

dias após o lançamento. A água para a cura deverá ser da mesma qualidade usada para a mistura do concreto. Poderão ser utilizados os métodos de manutenção das formas, cobertura com filmes plásticos, colocação de coberturas úmidas, aspersão de água e aplicação de produtos especiais que formam membranas protetoras;

- f) Classe do aço: barras com diâmetro superior a 6.3mm, utilizar aço CA-50, barras com diâmetro inferior a 6.3mm utilizar aço CA-60;
- g) Corte e dobra: obedecerão às dimensões e formas indicadas no projeto executivo;
- h) Emendas: serão pelo processo de transpasse;
- i) Amarração: com arame recozido que para fixar a armadura;
- j) Forma: em madeira serrada do tipo compensado plastificado e devidamente dimensionada para suportar o peso e a fase do concreto plástico, considerando o processo e a velocidade de concretagem. Deverão ser rigidamente contraventadas, sem deformações, defeitos, irregularidades para evitar qualquer alteração de forma e dimensões das peças estruturais durante a concretagem.

Deverá ser tomado especial cuidado para que o recobrimento da armadura obedeça ao especificado no projeto estrutural executivo, a fim de evitar que o concreto seja danificado ao longo do tempo por meio agressivo. Para garantir o recobrimento da armadura devem ser utilizados espaçadores de concreto moldados previamente.

Em todos os vãos de portas e janelas serão necessários a execução de vergas e contravergas (este último apenas em vãos de janelas). O engastamento lateral mínimo é de 30cm (trinta centímetros). Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Para vãos maiores que 2,40m (dois metros e quarenta centímetros), a verga deverá ser calculada como viga.

- **IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS E LAJE DE**



SUPORTE CAIXA D'ÁGUA, COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOS

Impermeabilizar os elementos de fundação e de estruturas expostas à intempéries é um cuidado importante para assegurar a salubridade e a durabilidade das construções. Ainda que não estejam expostos às intempéries, como ocorre com as estruturas enterradas, esses elementos ficam em contato permanente com a umidade do solo e, quando não tratados, conduzem a umidade por capilaridade para alvenarias e elementos estruturais.

As consequências são variadas e podem ir de destacamentos de revestimentos internos a danos estruturais mais severos. Uma patologia comum decorrente da falta de impermeabilização das fundações manifesta-se em paredes internas pintadas, onde a tinta não suporta a pressão e a alcalinidade do substrato provoca bolhas e saponificação, além do desenvolvimento de fungos e microrganismos prejudiciais à saúde.

Para evitar os problemas causados pela umidade, é importante a utilização de um sistema de impermeabilização compatível com a geometria das peças e com as características de cada obra, como condições de acesso e nível do lençol freático, ainda devendo estar de acordo com a NBR 9574:2008 – Execução de impermeabilização – Procedimento e a NBR 9575:2010 – Impermeabilização.

A principal estratégia para impermeabilizar fundações e estruturas de concreto armado é garantir estanqueidade na interface entre as fundações, as estruturas e as paredes. Entre os produtos mais utilizados para essa finalidade estão as emulsões asfálticas, os cimentos poliméricos, as mantas asfálticas e os aditivos impermeabilizantes para argamassas. No caso do embasamento desta obra a solução adotada foi a aplicação de 2 (duas) demãos de tinta asfáltica. Em geral, para peças de pequenas dimensões ou com superfícies muito recortadas, os impermeabilizantes moldados “in loco” e aplicados como pintura com trincha costumam apresentar melhor desempenho. O sistema de impermeabilização flexíveis como mantas asfálticas são capazes de acompanhar a movimentação. Usadas em obras com cargas pequenas sobre solo firme, o alicerce e o baldrame



tem sua estanqueidade assegurada pela aplicação de impermeabilização. Além do alicerce e do baldrame, o cintamento inferior de amarração e a superfície da mureta, na altura de 1m (um metro) também devem ser impermeabilizados. O suporte das caixas d'águas será em laje pré-moldada de concreto, devendo esta ser impermeabilizada com emulsão asfáltica.

- **REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE**

O reaterro de valas consiste no preenchimento de espaços abertos deixados nas escavações utilizando o próprio material escavado. Este serviço deve ser executado após a desforma do embasamento, dos cintamentos inferiores e, conseqüentemente, após aplicação da impermeabilização nos mesmos. O reaterro deve ser executado em camadas de até 15cm (quinze centímetros) de altura, dimensão que assegura a homogeneidade do solo, até a altura final determinada no projeto executivo.

Será imprescindível a compactação do reaterro, de forma que o solo adquira o mesmo nível de densidade que apresentava antes da escavação. Caso esse cuidado não seja tomado, o solo ao redor da vala sofrerá um alívio de tensões deslocando partículas, fazendo a camada acima sofrer afundamento por recalque desta parte do solo. Para a compactação, é necessário o uso de equipamentos como compactadores de solos ou soquetes manuais.

Dependendo da situação do solo e das características das instalações que serão enterradas na vala, pode ser inviável reutilizar o material escavado na própria obra, o que demanda o uso de material de preenchimento proveniente de outros locais, com origem controlada.

- **ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS DE 9x19x39cm (E = 9cm) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL MATERIAIS**

Todas as paredes serão em alvenarias e estas serão executadas em obediência ao determinado no projeto executivo. Os tijolos serão do tipo cerâmico 8 (oito) furos sobrepostos na vertical. As alvenarias serão a partir do cintamento inferior até 20cm (vinte centímetros) acima do piso acabado deverão ser assentes com argamassa impermeabilizante (cimento, areia e hidrófugo).

As argamassas de assentamento poderão ser preparadas mecanicamente ou manualmente e serão confeccionadas com areia média lavada, cimento portland e cal hidratada, podendo também ser utilizada argamassa pré-fabricada. A dosagem das argamassas deverá ser determinada de acordo com o tipo de alvenaria e local de sua aplicação e com o traço básico de 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia média). Qualquer argamassa em cuja composição houver cimento, somente poderá ser utilizada até no máximo 1 (uma) hora após a adição de água.

Condições de execução

Os tijolos deverão ser molhados antes de serem assentados. As fiadas deverão estar perfeitamente niveladas, aprumadas e as juntas não poderão ter espessura superior a 1,4 cm (um centímetro e quarenta milímetros). Para perfeita aderência das alvenarias, as superfícies de concreto a que se devam justapor devem ser previamente chapiscadas.

A amarração das paredes de alvenaria nos pilares deverá ser através de barras de aço de 1/4" fixadas no concreto, projetadas no interior da alvenaria. O encunhamento das alvenarias junto a fundo de vigas ou lajes será feito após oito dias da execução das mesmas, deverão ser interrompidas à 20cm (vinte centímetros) abaixo do concreto para posterior complementação das fiadas.

Os materiais a serem utilizados nestes serviços deverão ser submetidos a aprovação da fiscalização antes de sua utilização na obra.

- **REVESTIMENTO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ARGAMASSA PREPARO MANUAL OU MECÂNICO**

Trata-se da aplicação do chapisco, da massa única e do emboço. Deverão ser executados empregando materiais de 1ª (primeira) qualidade, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados. O chapisco terá seu preparo manual e o reboco e emboço terão seu preparo executado por betoneira elétrica 400 L (quatrocentos litros).

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluidos em geral.

Chapisco

Executado com argamassa de cimento e areia grossa traço 1:4, aplicado manualmente por lançamento com colher de pedreiro em partes seguidas e fortes sobre as superfícies a serem revestidas, para assim terem a perfeita aderência do revestimento posterior (reboco ou emboço).

Reboco

A execução será feita com o emprego de argamassa de cimento, cal hidratada e areia média com o traço básico de 1:2:8. Aplicado nos locais com paredes revestidas com materiais cerâmicos. O reboco será aplicado nas paredes onde o acabamento será pintura e com espessura de 2,5cm (dois centímetros e meio).

Emboço

Será no traço 1:2:8 de cimento, cal hidratada e areia média lavada para as áreas

cujo acabamento será placa cerâmica e com espessura de 3cm (três centímetros).

- **APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO, UMA DEMÃO**

Etapa da obra ao qual o serviço será executado após o reboco devidamente concluído nas paredes e que, após o enrijecimento, terá sua superfície limpa e preparada, eliminando toda poeira para que em seguida seja selada para posterior emassamento e lixamento. Para aplicação do fundo selador, as paredes deverão apresentar superfícies absolutamente desempenadas com textura homogênea em todos os pontos e arestas horizontais ou verticais, perfeitamente retilíneas e uniformes.

O selador de parede tem a função de proteção do reboco e de base para o emassamento de paredes novas, deixando o acabamento da tinta mais regular. A utilização de selador regulariza as imperfeições do revestimento, bem como a absorção da parede deixando-a em melhores condições para receber a tinta com mais economia.

A finalidade maior do selador é, como o próprio nome já diz, selar a parede e dar enchimento nos poros do reboco, facilitando o emassamento e a aplicação da tinta que será aplicada. Portanto, este serviço deverá ser executado em todas as paredes cujo revestimento será o reboco, aplicando o produto com rolo de lã ou pincel após diluí-lo conforme indicado na embalagem do produto adquirido, normalmente sendo 20% (vinte por cento) de água.

- **APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS**

Deverá ser aplicada massa acrílica nas paredes onde for indicado pintura como acabamento após 1 (uma) demão de fundo selador.

O emassamento será executada com 2 (duas) demãos do tipo acrílica, aplicada sobre a superfície regularizada, seca e convenientemente limpa.

- **APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS**

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber. Essas superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas e livres de poeira.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e salpicaduras de tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas.

Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à Fiscalização uma amostra, com dimensões mínimas de 50 x 100cm (cinquenta centímetros por cem centímetros), sob iluminação semelhante e em superfície idêntica do local a que se destina. Devendo ser utilizadas tintas de boa qualidade e aprovadas pela Fiscalização.

As superfícies rebocadas receberão tinta látex acrílica em 2 (duas) demãos e deverão anteriormente ser seladas, emassadas e lixadas, eliminando-se completamente grãos soltos, falhas e imperfeições.

- **REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS EM PLACAS DE 1.00x1.00 m**

Será colocada nas paredes dos banheiros que receberão emboço como revestimento de proteção. O revestimento cerâmico deverá ser executado por mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados.

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser



testadas as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral. As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

O rejunte, de cor escura para dar contraste à cerâmica, será feito com material apropriado indicado pelo fabricante da placa cerâmica e aplicado de maneira a manter uma uniformidade de largura e profundidade, seguindo a orientação da fiscalização.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou discontinuidades. Será substituído qualquer elemento que, por percussão, soar chocho demonstrando assim deslocamento ou vazios.

- **CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ADERIDO, E = 2cm**

Após a execução da infraestrutura e antes ou depois da execução dos pilares, pilaretes, paredes ou pisos acabados, será executado o lastro de contrapiso com 2cm (dois centímetros) de espessura e traço de 1:4 na porção de cimento e areia. A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

O contrapiso da escola poderá ter em sua argamassa adição de produto impermeabilizante do tipo rígido. Serão executados somente após o terreno perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado e com todas as canalizações sob o piso colocadas. É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 (oito) dias para que cure.

Atentar para os pisos que terão declividade de 1% (um por cento) no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para permitir o perfeito escoamento de água.



- **PISO EM TÁBUA CORRIDA DE MADEIRA E = 2,5cm FIXADO EM PEÇAS DE MADEIRA E ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO/AREIA)**

Serão executados nos locais definidos no projeto executivo de arquitetura. Este tipo de piso será estruturado em madeira maciça do tipo tábua corrida. O tablado deverá apresentar níveis de altura regulares conforme projeto executivo. Os acessos deverão ser com o mesmo material e acabamento. As placas fixadas sobre o contrapiso pronto. Após a montagem, o tablado terá acabamento aplainado para posterior aplicação da pintura de proteção.

Será procedida rigorosa seleção das peças, não será permitido uso de madeira com sinais de ataque de insetos, nós ou rachaduras. A madeira deverá estar perfeitamente seca, aplainada e com peças uniformes. Será exigido a comprovação da origem da madeira a ser utilizada.

Em toda área de aplicação, o piso deverá ser lixado para receber posterior envernizamento brilhoso ou equivalente. Os encaixes entre as peças de madeira serão do tipo macho e fêmea e fixados com argamassa e pregos sem cabeça, cravados obliquamente nos machos e rebatidos com repuxado fino, de modo a torná-los invisíveis. Antes da pregação deverão ser feitos os furos com broca fina para que não haja rachaduras na madeira.

- **EXECUÇÃO DE PISO ÁSPERO EM CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL E COM JUNTAS DE 1x1m, E = 6cm, ARMADO**

Pavimentação em argamassa armada para proporcionar resistência ao grande fluxo de transeuntes que a praça terá. Será feita de argamassa armada composta por cimento e areia média no traço de 1:4 e tela de aço reforçada e soldada malha #4.2mm, podendo utilizar argamassa industrializada para assentamento. Em caso de uso de argamassa moldada "in loco", a água deve

ser adicionada aos poucos até se obter uma massa úmida, consistência.

O piso deverá ser executado nas áreas determinadas pelo projeto executivo de paginação de piso, ter acabamento áspero regular e juntas de dilatação em PVC, formando quadrados no tamanho de 1x1m (um metro por um metro). Deverá também ter sua base limpa e preparada para o recebimento do piso em concreto. Varrer a base com vassoura dura, até ficar isenta de pó e partículas soltas. Se na base existir óleo, graxa, cola ou tinta, providenciar a completa remoção.

Para garantir que o concreto fique nivelado e livre de vazios de concretagem será realizado o adensamento do concreto, utilizando vibrador de imersão. Executar o acabamento superficial com desempenadeira de madeira, podendo ser necessário borrifar água para facilitar a operação. Para a execução da pavimentação serão instaladas formas utilizando guias de madeira que servirão de juntas de acordo com a espessura do piso para a preparação das canchas de concretagem. O concreto utilizado para esta pavimentação será confeccionado de forma manual. O espalhamento deve ser uniforme e em quantidade tal que, após o adensamento, sobre pouco material para ser removido, facilitando os trabalhos de adensamento e regularização.

O acabamento superficial do concreto será realizado com o auxílio de acabadora politriz até que a superfície do piso torne-se livre de ondulações com a finalidade de manter as condições de hidratação do cimento, isto é, umidade e temperatura. Será realizada cura normal do concreto mantendo o piso constantemente umedecido pelos primeiros 7 (sete) dias e com uma hidratação diária no início do dia até o 28º (vigésimo oitavo) dia, caso seja necessário conservar a umidade, a cura deverá ser estendida sobre a superfície do piso com uma lona plástica a fim de que a cura obtenha maior desempenho. Como acabamento final, o piso será pintado na cor azul com tinta acrílica em 2 (duas) demãos, tanto na pavimentação da praça, quanto nas rampas de acesso, conforme especificado no projeto arquitetônico executivo.

- **PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL, COLORIDO, 25 x 25 cm, E = 5**

mm, PARA COLA

Desenho Universal é a concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade.

Materiais

- a) Placas de borracha espessura de 7mm (sete milímetros), colorido;
- b) Cola de aplicação para placas.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de executivo de acessibilidade, atendendo também às recomendações da NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. O piso é aplicado sobre uma camada de cola padrão. Quando a diferença de nível entre o contrapiso e o piso acabado for superior a 3cm (três centímetro), deve-se regularizar a camada por uma camada adicional. Após o endurecimento, a camada de regularização é varrida, molhada, espalhando-se sobre sua superfície, com uma desempenadeira dentada, uma nata pastosa composta de cimento, adesivo vinílico e água, numa película aproximada de 1mm (um milímetro).

Imediatamente após a preparação, assentar as placas, batendo levemente com uma marreta de borracha para fixá-las. Nos degraus as placas devem ser executados com sua colocação nos pisos e espelhos.

- **PISO EM REVESTIMENTO CERÂMICO COM PLACAS DE 1.00x1.00 cm**

Serão executados nos locais definidos na escola, conforme projeto executivo de arquitetura. Será colocada por mão de obra especializada, ferramentas e



equipamentos apropriados.

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral. As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

O rejunte será feito com material apropriado indicado pelo fabricante da placa cerâmica e aplicado de maneira a manter uma uniformidade de largura e profundidade, seguindo a orientação da fiscalização.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou discontinuidades. Será substituído qualquer elemento que, por percussão, soar chocho demonstrando assim deslocamento ou vazios.

- **TERRA VEGETAL (GRANEL) PARA PLANTIO DE GRAMA**

A terra comum vegetal a ser utilizada deverá ser própria para os jardins e ter as seguintes características:

- a) Textura média (nem argilosa ou arenosa demais);
- b) Coloração escura, indicando presença de matéria orgânica bem decomposta e isenta de sementes ou mudas de plantas daninhas.

A colocação da terra vegetal, a adubação e a calagem (correção da acidez), deverão ser feitas, preferencialmente, 30 (trinta) dias antes do plantio, para que ao realizá-lo, o solo já esteja totalmente corrigido. Porém, sendo inviável este prazo, pode-se realizar o plantio em prazo inferior da adubação e calagem.

Todo entulho e restos da obra civil deverão ser eliminados das áreas de plantio, bem como o mato quanto ervas daninhas (incluindo suas raízes). A terra existente deverá ser revolvida em toda área do plantio, eliminando os torrões. Todo o terreno deverá ser coberto com uma camada de 15cm (quinze centímetros) de terra própria para plantio.

Antes do plantio, o terreno deverá ser regularizado e nivelado segundo o projeto executivo. Toda a área não edificada receberá grama natural composta de uma base constituída de areia porque garante um melhor enraizamento, melhor drenagem, facilita a recuperação do gramado e é de difícil compactação. Após a colocação da base arenosa será realizado o nivelamento final do campo. Toda a aplicação de fertilizantes e condicionadores de solo só poderá ser feita após os resultados da análise do solo que deve ser previamente realizada.

Terão de ser tomadas as seguintes providências para o plantio de grama:

- a) Perfeito revolvimento e afofamento da terra até 30cm de profundidade;
- b) É necessário ser incorporado, nesse ato, estrume de curral, curtido na proporção de 6kg/m³ (seis quilos por metro cúbico), bem esmiuçado e distribuído;

Os jardins deverão ser abundantemente irrigado após o plantio.

- **PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS**

Toda a área de jardim receberá grama natural composta de uma base constituída de areia para garantir melhor enraizamento, drenagem, além de facilitar a recuperação do gramado. Após a colocação da base arenosa será realizado o nivelamento final do campo.

O método de plantio deve ser por meio de tapetes para uma grande velocidade de plantio, e melhor qualidade final, não havendo muitas "emendas" de grama, em comparação a outros sistemas de plantio. Os canteiros receberão grama, locadas conforme projeto específico.

O solo local deverá ser previamente escarificado manualmente numa camada de 15cm (quinze centímetros) de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5cm (cinco centímetros) de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama, que

devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 90cm² (noventa centímetros quadrados) de grama por m² (metro quadrado) de solo.

- **PLANTIO DE ARBUSTO**

As covas deverão ter as dimensões de 40x40cm (quarenta por quarenta centímetros) e 40cm (quarenta centímetros) de profundidade. O solo existente deverá ser retirado e substituído por terra de superfície isenta de praga e ervas daninhas. Além disso, a essa terra deverá ser adicionado adubo orgânico nas seguintes proporções por cova.

Nas áreas onde serão plantados os maciços de herbáceas, o solo existente deverá ser removido, numa profundidade de 15cm (quinze centímetros) e substituído por terra de superfície isenta de pragas e ervas daninhas, usando as mesmas proporções de adubo orgânico por m³ (metro cúbico), conforme indicado no item anterior.

- **SISTEMA DE PLANTIO**

Os trabalhos de plantio devem ocorrer na seguinte sequência:

1. Preparar o solo com no mínimo 20 (vinte) dias de antecedência;
2. Abrir covas para árvores e palmeiras;
3. Testar a drenagem natural, preenchendo as covas com água;
4. Plantar os arbustos;
5. Tutorar árvores e palmeiras;
6. Plantar gramados e forrações;
7. Regar abundantemente.

As mudas deverão ser colocadas nas covas na posição vertical (raízes para

baixo e copa/folhagem para cima) de tal modo que as raízes fiquem livres e que a base da muda fique no nível desejado. A terra vegetal deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo após o preenchimento da cova.

- **PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA ATÉ 2,00 m**

Deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto executivo de arquitetura, sendo que a formação e plantio dos canteiros ornamentais deverão ser executados após a concretagem do contrapiso.

Considerar este serviço para:

- a) Plantio de árvores, com até 2m (dois metros) de altura, inclusive transporte, terra e tutor de madeira;
- b) Plantas de cobertura de solo, arbustos com até 1m (um metro) de altura e grama.

Os tipos de árvores e plantas serão determinados pela Fiscalização, obedecendo os seguintes critérios:

- a) Condições climáticas da região;
- b) Resistência das espécies (plantas para áreas externas);
- c) Tipo de solo da região.

- **BANCO COM ENCOSTO, 1,60 m DE COMPRIMENTO, EM CONCRETO E MADEIRA.**

Os bancos serão confeccionados de acordo com o projeto executivo arquitetônico, onde no qual consta suas dimensões e materiais necessários para sua confecção.

A normativa oferece parâmetros para que o projetista possa desenvolver esse elemento, a partir do seu conceito arquitetônico, liberando a criatividade. Qualquer tipo de material deve incorporar cuidados, como proteção contra

oxidação, atendendo às normas específicas.

Manutenção

O usuário deve verificar as condições do banco antes de providenciar a manutenção corretiva ou, eventualmente, sua substituição. Atentar para bancos localizados em áreas de intempérie corrosiva, pois isso causa desgaste nos seus componentes, exigindo manutenção.

- **ESQUADRIAS**

As portas e janelas serão as seguintes:

- a) Porta de madeira de abrir, com moldura de madeira, e visor em vidro temperado e guarnição fixada por parafusos e demais ferragens;
- b) Janela de madeira de correr, com moldura de madeira e vidro temperado e guarnição fixada por parafusos e demais ferragens;

As esquadrias serão de madeira cor natural, com certificado de garantia expedido pela empresa. Os perfis a serem utilizados para as janelas serão da série 25 (vinte e cinco) ou equivalente com o mesmo desempenho técnico. As folhas das janelas maxim-ar deverão ter reforço em cunha na sua parte inferior para evitar folgas nos perfis com o passar do tempo.

O fabricante deverá analisar o projeto de esquadrias apresentado, verificando as condições de execução, e apresentar sugestões e ou modificações que julgar relevantes, para avaliação da Fiscalização. O fabricante deverá obedecer ainda às medidas tomadas em obra. A colocação das esquadrias deverá ser executada por profissionais qualificados para tal.

- **LOUÇAS E APARELHOS**

As peças e louças assentadas na obra serão as seguintes:

- a) Vaso sanitário sifonado convencional para PCD (Pessoa Com Deficiência) sem furo frontal, em louça branca, sem assento;
- b) Lavatório suspenso de louça branca;
- c) Bancada de granito cinza polido com cuba embutida em aço inox;
- d) Barra de apoio para PCD, em aço inox, comprimento 80 cm (oitenta centímetros) e $\varnothing = 3\text{cm}$ (três centímetros).

Os aparelhos sanitários deverão estar emparelhados com as instalações hidrossanitárias e as questões de acessibilidades. Deverão ser considerados o fornecimento de todos os acessórios (engate, sifão, torneira) necessários para o perfeito funcionamento das louças e dos acessórios. Todas as instalações serão executadas em estrita observância ao projeto correspondente, sendo que eventuais modificações deverão ser realizadas somente após aprovação dos autores do projeto e da Fiscalização, devendo ser anotado em diário de obra e confeccionado "As Built" do projeto.

8. INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES DA ESCOLA

• GENERALIDADES

Compreendem as seguintes instalações:

- a) Instalações elétricas de baixa tensão;
- b) Instalações hidrossanitárias;
- c) Instalações para drenagem de águas pluviais;
- d) Instalações de combate a incêndio e pânico.

Os serviços pertinentes às instalações complementares deverão ser executados conforme os respectivos projetos executivos.



9. TRABALHOS FINAIS E LIMPEZA DA OBRA

Trata da limpeza geral após a conclusão de todos os serviços, ou seja, ao final da obra. Os serviços de limpeza são necessários para o devido recebimento da obra após a sua conclusão.

É importante executar o serviço com toda a precaução para não ocasionar danos à obra pronta. Todos os sistemas deverão ser testados para o devido recebimento da obra. Para atender estes requisitos, dependendo da via, poderá ser necessária uma revisão de serviços caso a execução encontra-se incompatível ao projeto executivo.

Após a conclusão dos serviços, as seguintes limpezas deverão ser feitas:

- a) Limpeza de louças e metais;
- b) Limpeza de superfícies;
- c) Enceramento manual em piso de madeira;
- d) Limpeza de piso cerâmico
- e) Limpeza de revestimentos de paredes;
- f) Limpeza de bancadas de granito.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

NBR 5410/2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

NT.001. EQTL. Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão.

DESCRIÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO

Níveis de Baixa Tensão

220 V (monofásico) – Luminárias, tomadas de uso geral, tomadas de uso específico e ares condicionados.

CONDUTORES ELÉTRICOS

Os condutores a serem utilizados deverão ser de cobre eletrolítico, têmpera mole, isolamento em termoplástico de PVC, tensão de isolamento 450/750V, para temperatura máxima de serviço contínuo 70°, nas seções conforme

indicado em projeto, tipo Pirastic de fabricação PIRELLI ou Similar, e de acordo com a NBR-6148. As caixas serão em chapas metálicas ou PVC Tigre ou similar, tipo 4" x 2" para interruptores e tomadas, e do tipo octogonal para os pontos de luz.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO e DISJUNTORES

Os quadros de distribuição serão de embutir, deverão conter barramentos de cobre para as três fases, neutro e terra. Os barramentos

poderão ser do tipo espinha de peixe ou tipo pente, respeitando sempre as características de corrente nominal geral do quadro. Deverão ter grau de mínimo de proteção IP-40. Poderão ser metálicos ou de PVC. Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos e proteção do usuário (evitando o acesso aos barramentos). Os disjuntores usados deverão ser do tipo termomagnético (disparo para sobrecarga e curto-circuito), com curva característica tipo “C” (5 a 10 x In), tensão nominal máxima de 440V, corrente máxima de interrupção de pelo menos 10kA, corrente nominal de acordo com os quadros de carga.

ILUMINAÇÃO

Luminárias de embutir plafon com potência de 35 W e luminárias dicroicas de 5 W, que serão utilizadas para iluminar as cabines dos banheiros. Além disso serão utilizadas luminárias de 12 W em parede e teto para a compor a iluminação de emergência.

TOMADAS

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T. Para a alimentação de microcomputadores e equipamentos eletrônicos sensíveis, foram previstos circuitos exclusivos, sendo que suas tomadas serão do tipo 2P+T. Para a alimentação dos equipamentos de ar condicionado de janela foram previstas

tomadas de força 2P+T. Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto.

BORNES TERMINAIS

Todos os circuitos deverão possuir bornes terminais de compressão do tipo pré-isolado, com tamanhos correspondentes a seção dos cabos condutores.

SISTEMA DE ATERRAMENTO

O sistema aterramento deverá ser executado com hastes do tipo **Copperweld 5/8" x 2,40m** e cordoalha de cobre nu, conforme indicado em projeto.

CABOS CONDUTORES

Os condutores utilizados neste segmento, serão em cobre eletrolítico, singelos, tempera mole, isolados para 0,6/1kV, usados nas bitolas indicadas em projeto, tipo sintenax, fabricação PIRELLI ou similar.

DISTRIBUIÇÃO

É denominado distribuição o trecho com lançamento de cabos entre o QGD e os Quadros de Distribuição dos respectivos blocos.

CAIXAS DE PASSAGEM

As caixas de passagem em alvenaria com tampa de concreto com armação em ferro, fundo com uma camada de brita 38, e trespassando eletroduto de 5/8" em nível superior à brita, para evitar possível contato do cabo com a brita e água em acumulação, e eletrodutos de dimensões necessárias com comprimento de 1,0 m para passagem dos cabos no acesso das caixas.

PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO

Para a proteção de rede de baixa tensão contra surtos elétricos foi projetado junto aos quadros de distribuição, dispositivos de proteção contra sobretensão 275 V/ 80 KA.

DIVERSOS

Os conectores terminais, barramento será de cobre eletrolítico com pureza de 99,99%. Os parafusos de conexão entre os terminais, barramentos e equipamentos será de bronze de rosca geral, cabeça sextavada, com porca, arruela lisa e uma de pressão em aço inoxidável.

Cálculo de Queda de Tensão Para o dimensionamento dos alimentadores dos quadros de distribuição de luz e força, foram utilizados os critérios de corrente e queda de tensão. Os cálculos foram efetuados utilizando-se a expressão a seguir e os parâmetros das tabelas de queda de tensão unitárias para os cabos utilizados:

$$V(\%) = \frac{I_n \cdot L \cdot \Delta V \cdot 100}{V_{circ}}$$

Onde:

- V (%) = Queda de tensão percentual do trecho;
- L = Comprimento do cabo em km;
- ΔV = Queda unitária do cabo (Tabela do Fabricante);
- I_n = Corrente nominal do circuito;
- V_{circ} = Tensão do circuito.

Segundo a NBR 5410:2008, em qualquer ponto da instalação, a queda de tensão verificada não deve ser superior a 5%.

Circuito QDIIlum – QUADRO de ILUMINAÇÃO				Quadro QM (Térreo)
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 1.0	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.65	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00
	R	S	T	Total

Potência instalada (VA)	1774	1575	1685	5034		
Potência demandada (VA)	1774	1575	1685	5034		
Corrente (A)	8,14	7,16	7,65	Projeto (Ip) 8,14	Projeto (Ib) 8,14	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 12,52
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Alimentação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 2,5 mm ² Cap. Condução (Iz): 24.00 A		dV% parcial dV% total		2,5mm ² 1.65 1.72	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (2,5mm ²) 9,00 < 10,00 < 15,60	Ip < In < Iz (4mm ²) 9,00 < 10,00 < 20,80		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 2,5 mm ²		Neutro 2,5 mm ²	
			Terra 2,5 mm ²			
			Capacidade de condução (Fase): 21.00 A			

Circuito QDTomadas - QUADRO de TOMADAS				Quadro QM (Térreo)	
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.80	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.60	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	

	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	8273	8316	9300	25889		
Potência demandada (VA)	8273	8316	9300	25889		
Corrente (A)	37,61	37,80	39,23	Projeto (Ip) 39,23	Projeto (Ib) 39,23	Corrigida (Id) =Ip/(FCAXFCT) 65,38
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Alimentação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 16 mm ² Cap. Condução (Iz): 66.00 A				16 mm ² 0.10 0.14	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (16mm ²) 39,23 < 40.00 < 45,60			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 40 A - 10 kA - C			Fase 16 mm ²		Neutro 16 mm ²	
			Terra 16 mm ²			
			Capacidade de condução (Fase): 66.00 A			

Circuito QDArCond - QUADRO DE ARES CONDICIONADOS				Quadro QM (Térreo)
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão	FP 0.9	FCA	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)



	F-N: 220 V / F-F: 380 V		(Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.6	1.00								
	R	S	T	Total								
Potência instalada (VA)	8100	8280	8640	24980								
Potência demandada (VA)	8100	8280	8640	24980								
Corrente (A)	36,81	37,63	39,27	Projeto (Ip) 39,27	Projeto (Ib) 39,27	Corrigida (Id) =Ip/(FCxFACT) 65,45						
Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)												
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00									
Utilização: Alimentação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 16 mm ² Cap. Condução (Iz): 66.00 A		dV% parcial dV% total	16 mm ² 0.10 0.14								
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor									
Ip < In < Iz (16 mm ²) 39,27 < 40.00 < 45,60			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)									
Dispositivo de proteção			Seção									
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 40 A - 10 kA - C			<table border="1"> <tr> <td>Fase</td> <td>Neutro</td> <td>Terra</td> </tr> <tr> <td>16 mm²</td> <td>16 mm²</td> <td>16 mm²</td> </tr> </table>				Fase	Neutro	Terra	16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²
Fase	Neutro	Terra										
16 mm ²	16 mm ²	16 mm ²										
			Capacidade de condução (Fase): 66.00 A									

➤ OBJETIVO GERAL

O presente memorial tem por objetivo apresentar as condições básicas e especificações técnicas necessárias para elaboração e execução do projeto de Instalações Hidrossanitárias, incluindo aqui os aspectos técnicos e funcionais relacionados às instalações de água fria e instalações de esgoto.

➤ GENERALIDADES

O presente projeto foi elaborado em conformidade com as normas e recomendações:

- NBR 5.626/1998 - Instalações prediais de água fria.

Estabelece exigências e recomendações relativas ao projeto, execução e manutenção da instalação predial de água fria, respeitando aos princípios de bom desempenho da instalação e da garantia de potabilidade da água no caso de instalação de água potável.

- NBR 8.160/1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.

Estabelece as exigências e recomendações relativas ao projeto, execução, ensaio e manutenção dos sistemas prediais de esgoto sanitário, para atenderem às exigências mínimas quanto à higiene, segurança e conforto dos usuários, tendo em vista a qualidade destes sistemas.



INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

O projeto de instalações de água fria foi elaborado de modo a garantir o fornecimento de água em quantidade suficiente para atender ao exigido pelo sistema, mantendo qualidade para o perfeito funcionamento dos aparelhos. As instalações hidráulicas deverão atender a toda edificação, sendo que todas as tubulações hidráulicas de água fria deverão ser de PVC rígido roscável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme projeto hidráulico.

➤ ABASTECIMENTO E RESERVATÓRIO

O projeto de instalações hidráulicas foi elaborado considerando o abastecimento de água realizada pela concessionária local. O sistema pode se adequar e permanecer estável, caso o abastecimento seja por meio de poço artesiano.

A edificação contará com dois (02) reservatórios circulares de polietileno de média densidade, com capacidade de 5000 L cada, localizados acima dos banheiros da edificação.

O reservatório será composto pela seguintes ligações:

- Uma tubulação de entrada, em PVC rígido, a partir da tubulação de recalque, provida de registro de gaveta bruto.
- Uma tubulação extravasora, em PVC rígido, de passagem livre, em nível imediatamente superior à tubulação de entrada. Esta tubulação possuirá uma saída para uma tubulação de aviso, que despejará a água em local visível.
- Uma tubulação de limpeza, em PVC, provida de registro de gaveta bruto.

➤ **DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA**

O dimensionamento das colunas de distribuição foi feito com base no método dos pesos, previsto na NBR-5626, de modo a garantir pressões dinâmicas adequadas nos pontos desfavoráveis da rede de distribuição e evitar que os pontos críticos das colunas possam operar com pressões negativas em seu interior.

Os tubos de água fria serão de PVC roscável com a finalidade de abastecer todos os pontos indicados no projeto. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto.

As colunas de distribuição possuirão um registro de gaveta bruto, de forma a permitir a sua manutenção isoladamente. Serão 6 colunas de distribuição divididas entre os dois reservatórios. O diâmetro de disposição das AF's devem seguir como indicado no projeto.

Os registros de gaveta pressão ou esferas serão instalados nos locais previstos no projeto, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação.

➤ **SUB-RAMAIS**

Os sub-ramais que alimentarão os banheiros serão em PVC rígido de 25 mm (3/4") e 20 mm (1/2") de diâmetro, como especificado no projeto. Os demais, seguem o mesmo diâmetro de suas respectivas AF's.



➤ **LIGAÇÃO DOS APARELHOS**

As torneiras dos lavatórios, bebedouros e as esperas para as caixas de descarga acopladas aos vasos sanitários serão conectadas às respectivas esperas, com ligações flexíveis de plástico de diâmetro de 20 mm (1/2"). A distância entre os apoios deve respeitar as recomendações dos fabricantes.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

O sistema de esgoto sanitário receberá os despejos provenientes dos aparelhos sanitários, que serão captados obedecendo-se as indicações de projeto, levando em consideração todas as conexões necessárias para garantir o funcionamento do sistema. A conexão das tubulações de esgoto secundário e de esgoto primário devem ser por intermédio de uma caixa sifonada, como especificado no projeto. Os tubos e conexões do sistema de esgoto sanitário serão de PVC para os ramais, sub-ramais e rede.

As conexões do sistema de esgoto serão encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda de lubrificante indicado dos materiais adquiridos. Os vasos sanitários serão auto-sifonados já os lavatórios, pias e tanques, serão sifonados através da utilização de sifões apropriados e de caixas sifonadas.

➤ **RAMAIS DE DESCARGA**

Os vasos sanitários serão escoados por tubos de PVC de diâmetro igual a 100 mm, ligados as caixas de inspeção. Os lavatórios também serão ligados às caixas sifonadas por meio de tubos de PVC de 50 mm, a partir daí serão

despejados nas tubulações de 100 mm até às caixas de inspeção. Os bebedouros serão ligados as caixas sifonadas por meio de tubulação de

diâmetro igual a 40 mm. As pias de cozinha terão tubulação de esgoto de 40 mm ligadas à caixa de gordura antes das caixas de inspeção. O diâmetro e o encaminhamento de todas as tubulações devem ser seguidas como especificados no projeto.

➤ **CAIXAS SIFONADAS**

Dispositivos com a finalidade de receber as contribuições de esgoto secundário. É uma caixa dotada de fecho hídrico e de tampa, normalmente nos formatos circular ou retangular. As caixas sifonadas serão de PVC de diâmetro igual a 100 mm com saída de 40 mm. Estas deverão ser conectadas às caixas de inspeção por meio dos sub-coletores de diâmetros especificados em projeto.

➤ **CAIXAS DE INSPEÇÃO**

As caixas de inspeção são utilizadas na junção de duas redes ou quando o comprimento de um subcoletor ultrapassar 12 m. Normalmente são retangulares de dimensões de até 0,6m x 0,6 m até a profundidade de 1,0 m. Podem ser construídas caixas sifonadas retangulares ou circulares como mostrado no projeto.



➤ DESTINAÇÃO DO ESGOTO SANITÁRIO

O esgoto pode ser destinado à rede coletora do município ou encaminhado à fossa séptica. Caso o destino seja fossa séptica, o local para construção está delimitado em planta.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUAS FRIAS

➤ ESTIMATIVA POPULACIONAL

Em edifícios escolar é considerada a estimativa de 1 pessoa a cada 15 m², logo:

- Área total da escola

$$A_T = 870 \text{ m}^2$$

$$N^{\circ} \text{ de pessoas} = 58 \cong 60 \text{ pessoas}$$

➤ CONSUMO PREDIAL

Para edifícios escolares utiliza-se estimativa para o consumo diário, 150L/habxdia.

$$C_p = 60 \times 150$$

$$C_p = 9000 \text{ Litros}$$

O consumo predial será distribuído entre 2 caixas d'águas de 5000 L.

➤ **RAMAL PREDIAL**

• **Vazão de Projeto**

Sendo o sistema de abastecimento predial o indireto, a vazão de projeto é dada pela divisão do consumo diário total pelo número de segundos em 01 (uma) dia.

$$\text{Vazão de projeto} = \frac{9000}{86.400} = 0,1041 \text{ L/s (ou } 0,0001041 \text{ m}^3/\text{s)}$$

• **Diâmetro do Ramal Predial**

Será adotada a velocidade de 0,80 m/s, para cálculo do seu diâmetro do ramal predial (D_{RP}). Assim:

$$D_{RP} = 0,00038 \times \sqrt{\frac{Cp}{V}} = 0,00038 \times \sqrt{\frac{9000}{0,8}} = 0,0403 \rightarrow 40,3 \text{ mm}$$

Para um diâmetro interno de 40,3 mm, o diâmetro comercial adotado será o de 50 mm (com diâmetro interno de 44,0 mm), de **PVC rígido**.

• **Hidrômetro**

Para uma vazão instantânea (Q) de 0,1041 L/s, será utilizado um hidrômetro de capacidade nominal de 3m³ tomando por base uma vazão de 0,8 L/s. Para a perda de carga, será utilizada a fórmula da NBR 5626:

$$\Delta h = (36 \times Q)^2 \times Q_{\text{máx}}^{-2} = (36 \times 0,1041)^2 \times (3)^{-2} = 1,56 \text{ KPa}$$

- **Perda de Carga no Registro**

A perda de carga no registro será calculada pela fórmula fornecida pela NBR 5626, assim:

$$\Delta h = 8 \times 10^6 \times K \times Q^2 \times \pi^{-2} \times D^{-4}$$
$$\Delta h = 8 \times 10^6 \times 45 \times 0,1041^2 \times \pi^{-2} \times 44^{-4} = 0,105 \text{ KPa}$$

➤ **TUBULAÇÕES**

- **Tubulação de Recalque**

Será considerada uma vazão horária equivalente a 20% do consumo diário, assim:

$$Q_{\text{Horária}} = 20\% \times C_p = 20\% \times 9000 = 1800 \text{ L/h ou } 0,5 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$N_{\text{Horas de Funcionamento}} = \frac{C_p}{Q_{\text{Horária}}} = \frac{9000}{1800} = 5 \text{ h}$$

$$X = \frac{N_{\text{Horas de Funcionamento}}}{24 \text{ horas}} = \frac{5}{24} = 0,208$$

$$D_{\text{Recalque}} = 1,3 \times \sqrt{Q} \times \sqrt[4]{X} = 1,3 \times \sqrt{0,5 \times 10^{-3}} \times \sqrt[4]{0,208}$$
$$= 0,01963 \text{ m ou } 19,63 \text{ mm}$$

Para o diâmetro de 19,63 mm, o diâmetro comercial adotado para a tubulação de recalque será de 25 mm, de **PVC rígido**.

- **Tubulação de Sucção**

Serão adotados os seguintes diâmetros:

D externo = 32 mm

D interno = 27,8 mm

- **Tubulação Extravasora**

Para o diâmetro de 50 mm do ramal predial, tem-se uma tubulação extravasora de 40 mm de **PVC rígido**.

- **Tubulação de Limpeza**

Capacidade do reservatório em Litros:

$$C_{\text{reservatório}} = \frac{V_{\text{superior}}}{N^{\circ} \text{ células}} = \frac{5000}{1} = 5000L$$

Será adotado o diâmetro de 50 mm de **PVC rígido**.

➤ **COLUNAS, RAMAIS E SUB-RAMAIS**

A distribuição foi feita em 3 AF's para cada caixa d'água. O diâmetro de cada AF foi dimensionado considerando os pesos dos aparelhos alimentados. A tabela abaixo apresenta o resultados dos cálculos para determinação do diâmetro das colunas de distribuição.



Coluna	Pesos		Q (L/s)	Diâmetro			Velocidade (m/s)
	Simple's	Acumulado		mm	adotado	Ref.	
AF1	3,00	3,00	0,52	20,90	25,00	3/4	1,44
AF2	3,00	3,00	0,52	20,90	25,00	3/4	1,44
AF3	0,10	0,10	0,09	10,06	20,00	1/2	0,26
AF4	0,10	0,10	0,09	10,06	20,00	1/2	0,26
AF5	0,60	0,60	0,23	14,79	20,00	0,00	0,65
AF6	1,40	1,40	0,35	17,74	20,00	0,00	0,99

O diâmetro para ramais e sub-ramais foram determinados, levando em consideração os pesos dos aparelhos. Para as AF's 1 e 2 os ramais tiveram

diâmetros de 25 mm. Os outros ramais seguiram com mesmo diâmetro de suas respectivas AF's.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

➤ **CAIXA DE GORDURA**

De acordo com a NBR 8160, para uma cozinha simples pode ser utilizada uma caixa de gordura com volume de retenção de 31 L.

➤ **RAMAIS DE DESCARGA**

Aparelho	UHC	DN do ramal de descarga
	Simplex	Considerado
Bebedouro	0,5	40
Lavatório	2	50
Bacia sanitária	6	100
Pia de cozinha	3	40

➤ **RAMAIS DE ESGOTO**

Discriminação	UHC	Diâmetro nominal do tubo
Caixa sifonada	1	50
Bacia sanitária	6	100 (mínimo)

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA
 OBJETO: Construção de Creche escolar no Povoado Angical, zona rural de Pastos Bons-MA.



PLANILHA RESUMO

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO		LEIS SOCIAIS (%):	82,97	BDI (%):	28,81
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	89.283,43	2,84%		
2	TRABALHOS DE MOBILIZAÇÕES DE OBRA	25.590,91	0,81%		
3	TRABALHOS DE LIMPEZA DA ÁREA	101.307,20	3,22%		
4	TRABALHOS DE MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	17.062,18	0,54%		
5	TRABALHOS DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	974.280,39	30,98%		
5.1	EXECUÇÃO DE SAPATAS ISOLADAS EM CONCRETO ARMADO	46.032,42	1,46%		
5.2	EXECUÇÃO DE PILARES EM CONCRETO ARMADO	89.224,58	2,84%		
5.3	EXECUÇÃO DE VIGAS INFERIORES E SUPERIORES EM CONCRETO ARMADO	169.602,58	5,39%		
5.4	EXECUÇÃO DE LAJE EM CONCRETO ARMADO	72.144,19	2,29%		
5.5	CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS,VIGAS E PILARES	597.276,62	18,99%		
6	TRABALHOS DE ALVENARIA E PAINÉIS DIVERSOS	143.221,74	4,55%		
7	TRABALHOS DE COBERTURA E FORROS	212.438,15	6,76%		
8	TRABALHOS DE PAVIMENTAÇÃO	829.670,78	26,38%		
9	TRABALHOS DE REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	314.657,95	10,01%		
10	TRABALHOS EM PINTURA	129.345,00	4,11%		
11	TRABALHOS DE ESQUADRIAS	113.545,32	3,61%		
11.1	MADEIRA	39.748,37	1,26%		
11.2	METÁLICAS ALUMÍNIO E VIDRO - JANELAS E BASCULANTES	73.796,95	2,35%		
12	APARELHOS LOUÇAS E METAIS	24.905,22	0,79%		
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	45.931,41	1,46%		
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	65.116,46	2,07%		
15	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	5.500,64	0,17%		
16	INSTALAÇÕES DRENAGEM AGUAS DAS CHUVAS	9.280,80	0,30%		
17	SERVIÇOS DE LIMPEZA E CONCLUSÃO DA OBRA	43.380,00	1,38%		
TOTAL		3.144.517,58	100,00%		

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA

OBJETO: Construção de Creche escolar no Povoado Angical, zona rural de Pastos Bons-MA.



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SINIFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	LEIS SOCIAIS (%)												TOTAL (R\$)	BOI (%)	
				30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	82,97	28,81							
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	89.283,43	2,84%	89.283,43	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	89.283,43	100,00%	2,84%
2	TRABALHOS DE MOBILIZAÇÕES DE OBRA	25.590,91	0,81%	12.795,46	50,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	12.795,46	50,00%	25.590,91	100,00%	0,81%
3	TRABALHOS DE LIMPEZA DA ÁREA	101.307,20	3,22%	101.307,20	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	101.307,20	100,00%	3,22%
4	TRABALHOS DE MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	17.062,18	0,54%	17.062,18	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	17.062,18	100,00%	0,54%
5	TRABALHOS DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	974.280,39	30,98%	0,00	0,00%	510.156,41	52,36%	464.123,99	47,64%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	974.280,39	100,00%	30,98%
5.1	EXECUÇÃO DE SAPATAS ISOLADAS EM CONCRETO ARMADO	46.032,42	1,46%	0,00	0,00%	46.032,42	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	46.032,42	100,00%	1,46%
5.2	EXECUÇÃO DE PILARES EM CONCRETO ARMADO	89.224,58	2,84%	0,00	0,00%	44.612,29	50,00%	44.612,29	50,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	89.224,58	100,00%	2,84%
5.3	EXECUÇÃO DE VIGAS INFERIORES E SUPERIORES EM CONCRETO ARMADO	169.602,58	5,39%	0,00	0,00%	84.801,29	50,00%	84.801,29	50,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	169.602,58	100,00%	5,39%
5.4	EXECUÇÃO DE LAJE EM CONCRETO ARMADO	72.144,19	2,29%	0,00	0,00%	36.072,10	50,00%	36.072,10	50,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	72.144,19	100,00%	2,29%
5.5	CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS, VIGAS E PILARES	597.276,62	18,99%	0,00	0,00%	298.638,31	50,00%	298.638,31	50,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	597.276,62	100,00%	18,99%
6	TRABALHOS DE ALVENARIA E PAINÉIS DIVERSOS	143.221,74	4,55%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	28.644,35	20,00%	57.288,70	40,00%	57.288,70	40,00%	0,00	0,00%	143.221,74	100,00%	4,55%
7	TRABALHOS DE COBERTURA E FORROS	212.438,15	6,76%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	84.975,26	40,00%	63.731,45	30,00%	63.731,45	30,00%	212.438,15	100,00%	6,76%
8	TRABALHOS DE PAVIMENTAÇÃO	829.670,78	26,38%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	331.868,31	40,00%	248.901,23	30,00%	248.901,23	30,00%	829.670,78	100,00%	26,38%
9	TRABALHOS DE REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	314.657,95	10,01%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	125.863,18	40,00%	94.397,39	30,00%	94.397,39	30,00%	314.657,95	100,00%	10,01%
10	TRABALHOS EM PINTURA	129.345,00	4,11%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	129.345,00	100,00%	129.345,00	100,00%	4,11%
11	TRABALHOS DE ESQUADRIAS	113.545,32	3,61%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	113.545,32	100,00%	113.545,32	100,00%	3,61%
11.1	MADEIRA	39.748,37	1,26%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	39.748,37	100,00%	39.748,37	100,00%	1,26%
11.2	METÁLICAS ALUMÍNIO E VIDRO - JANELAS E BASCULANTES	73.796,95	2,35%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	73.796,95	100,00%	73.796,95	100,00%	2,35%
12	APARELHOS LOUÇAS E METAIS	24.905,22	0,79%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	24.905,22	100,00%	24.905,22	100,00%	0,79%
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	45.931,41	1,46%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	18.372,56	40,00%	13.779,42	30,00%	13.779,42	30,00%	45.931,41	100,00%	1,46%
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	65.116,46	2,07%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	26.046,58	40,00%	19.534,94	30,00%	19.534,94	30,00%	65.116,46	100,00%	2,07%
15	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	5.500,64	0,17%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	5.500,64	100,00%	5.500,64	100,00%	0,17%
16	INSTALAÇÕES DRENAGEM ÁGUAS DAS CHUVAS	9.280,80	0,30%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3.712,32	40,00%	2.784,24	30,00%	2.784,24	30,00%	9.280,80	100,00%	0,30%
17	SERVIÇOS DE LIMPEZA E CONCLUSÃO DA OBRA	43.380,00	1,38%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	43.380,00	100,00%	43.380,00	100,00%	1,38%
TOTAL GERAL		3.144.517,58	100,00%	220.448,27	7,01%	510.156,41	16,22%	492.748,33	15,67%	648.128,92	20,61%	500.417,35	15,91%	772.600,30	24,57%	3.144.517,58	100,00%	100,00%
TOTAL ACUMULADO				220.448,27	7,01%	730.694,67	23,23%	1.223.375,00	38,90%	1.871.499,92	59,53%	2.371.917,28	75,43%	3.144.517,58	100,00%			

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA

OBJETO: Construção de Creche escolar no Povoado Angical, zona rural de Pastos Bons-MA.



PREFEITURA DE PASTOS BONS
Uma cidade para todos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Table with columns: ITEM, CÓDIGO, FONTE, DESCRIÇÃO, UNID., QUANT., LEIS SOCIAIS (%), P. UNIT. S/BDI, BDI (%), P. UNIT. C/BDI, TOTAL (R\$). Rows include items 1 through 64, covering preliminary services, mobilization, earthwork, concrete structures, and masonry.

J



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	LEIS SOCIAIS (%):		TOTAL (R\$)
						82,97	28,81	
						P. UNIT. 3/BDI	P. UNIT. 2/BDI	
6.5	93194	SINAPI	CONTRAVÉRGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM AF 03/2024	M	100,00	28,44	36,63	3.663,00
7	TRABALHOS DE COBERTURA E FORROS							212.438,15
7.1	96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO AF 08/2023 PS	M2	412,95	75,74	97,56	40.287,40
7.2	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACUSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	M2	770,00	45,82	59,02	45.445,40
7.3	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO AF 07/2019	M2	770,00	69,75	89,84	69.176,80
7.4	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO), AF 01/2020 PE	M2	770,00	24,39	31,42	24.193,40
7.5	08255/ORSE	ORSE	CALHA DE CONCRETO SEÇÃO 0,60 X 0,20M, SEM GRELHA DE FERRO	M	26,00	257,67	331,90	8.629,40
7.6	PINGOCPU	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS EM CONCRETO	M	320,00	33,98	43,77	14.006,40
7.7	EQUIPMACPL	PRÓPRIA	CARAMANCHÃO DE MADEIRA PARA PRAÇAS, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, DIMENSÕES VER PROJETO	UNID	1,00	8.306,30	10.699,35	10.699,35
8	TRABALHOS DE PAVIMENTAÇÃO							829.670,78
8.1	90954	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 7CM AF 07/2021	M2	1.582,00	263,66	339,62	537.278,84
8.2	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO AF 08/2022	M2	237,68	94,28	121,44	28.863,86
8.3	94263	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, AF 01/2024	M	50,00	35,18	45,32	2.266,00
8.4	96689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM AF 09/2020	M	0,00	121,33	156,29	0,00
8.5	104596	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M², AF 02/2023 PE	M2	900,00	204,12	262,93	236.637,00
8.6	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS AF 07/2024	M2	195,00	21,58	27,80	5.421,00
8.7	TERRVCPU	PRÓPRIA	TERRA VEGETAL PARA PLANTIO DE GRAMA	M3	29,25	62,44	80,43	2.352,58
8.8	CPUPISMD	PRÓPRIA	PISO EM TABUA CORRIDA DE MADEIRA ESPESSURA 2,5CM FIXADO EM PECAS DE MADEIRA E ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1.4 (CIMENTO/AREIA) (REF. 73655-SINAPI-08/2019)	M2	50,00	261,65	337,03	16.851,50
9	TRABALHOS DE REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS							314.657,95
9.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1.3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF 10/2022	M2	3.300,00	4,38	5,62	18.546,00
9.2	87881	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA ARGAMASSA TRAÇO 1.4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL AF 10/2022	M2	395,00	5,60	7,21	2.847,95
9.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS AF 03/2024	M2	4.200,00	25,15	32,40	136.080,00
9.4	104608	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² AF 02/2023 PE	M2	400,00	188,17	242,38	96.952,00
9.5	87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO AF 02/2023	M2	200,00	233,80	301,16	60.232,00
10	TRABALHOS EM PINTURA							129.345,00
10.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS AF 03/2024	M2	3.000,00	4,75	6,12	18.360,00
10.2	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL AF 04/2023	M2	3.500,00	10,86	13,99	48.965,00
10.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF 04/2023	M2	3.500,00	13,76	17,72	62.020,00
11	TRABALHOS DE ESQUADRIAS							113.545,32
11.1	MADEIRA							39.748,37
11.1.1	91330	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	UN	2,00	879,47	1.132,85	2.265,70
11.1.2	91332	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	UN	12,00	922,71	1.188,54	14.262,48
11.1.3	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	UN	2,00	1.134,93	1.461,90	2.923,80
11.1.4	CPUPORTA1	PRÓPRIA	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS (REF. 73910/008-SINAPI-09/2019)	UN	1,00	912,39	1.175,25	1.175,25
11.1.5	11612/ORSE	ORSE	PORTA EM MADEIRA DE LEI, TIPO MOLDURA P/ VIDRO, DE CORRER, COM BATENTES E 2 JOGOS DE ALIZAR, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	14,00	775,29	998,65	13.981,10
11.1.6	11532/ORSE	ORSE	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	6,30	633,40	815,88	5.140,04
11.2	METÁLICAS ALUMÍNIO E VIDRO - JANELAS E BASCULANTES							73.796,95
11.2.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	M2	76,56	369,09	475,42	36.398,16
11.2.2	102168	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 8 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE AF 01/2021 PS	M2	76,56	379,23	488,49	37.398,79
12	APARELHOS LOUÇAS E METAIS							24.905,22
12.1	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	10,00	565,83	728,85	7.288,50

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): **82,97** BDI (%): **28,81**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
12.2	95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	883,02	1.137,42	1.137,42
12.3	02078/ORSE	ORSE	ESPELHO CRISTAL REDONDO, DIAM=40CM, COM MOLDURA	UN	10,00	197,90	254,91	2.549,10
12.4	86933	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	439,63	566,29	3.397,74
12.5	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	10,00	206,40	265,86	2.658,60
12.6	C3018	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	1.157,24	1.490,64	2.981,28
12.7	11149/ORSE	ORSE	BEBEDOURO CONJUGADO, ELÉTRICO, REFRIGERAÇÃO POR COMPRESSÃO, 110V, INOX, LIBELL PRESS SIDE OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	1.095,85	1.411,56	2.823,12
12.8	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	11,00	61,95	79,80	877,80
12.9	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	76,24	98,20	589,20
12.10	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	77,95	100,41	602,46
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS							45.931,41
13.1	89356	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	60,00	22,70	29,24	1.754,40
13.2	89357	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	50,00	31,55	40,64	2.032,00
13.3	89403	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	165,00	18,99	24,46	4.035,90
13.4	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	11,60	14,94	59,76
13.5	89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	9,77	12,58	25,16
13.6	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	8,00	8,20	10,56	84,48
13.7	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	30,00	6,88	8,66	265,80
13.8	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	20,00	9,43	12,15	243,00
13.9	89400	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	6,00	19,42	25,01	150,06
13.10	89397	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	14,33	18,46	73,84
13.11	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	12,40	15,97	79,85
13.12	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	5,00	25,37	32,68	163,40
13.13	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	0,00	43,60	56,16	0,00
13.14	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	0,00	28,41	36,59	0,00
13.15	102617	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UN	2,00	3.496,20	4.503,46	9.006,92
13.16	89711	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	80,00	19,84	25,56	2.044,80
13.17	89712	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	50,00	24,95	32,14	1.607,00
13.18	89714	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	60,00	34,76	44,77	2.686,20
13.19	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	UN	10,00	10,30	13,27	132,70
13.20	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	10,00	9,67	12,46	124,60
13.21	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	10,00	14,87	19,15	191,50
13.22	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	10,00	26,72	34,42	344,20
13.23	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 09/2022	UN	30,00	9,47	12,20	366,00
13.24	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 09/2022	UN	20,00	25,99	33,48	669,60
13.25	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	5,00	13,77	17,74	88,70
13.26	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 09/2022	UN	5,00	24,90	32,07	160,35
13.27	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 09/2022	UN	10,00	47,62	61,34	613,40
13.28	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 09/2022	UN	20,00	8,49	10,94	218,80






PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%):		82,97	BDI (%):		28,81
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)	
13.29	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 08/2022	UN	35,00	16,08	20,71	724,85	
13.30	98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE, 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M AF 12/2020	UN	2,00	488,78	629,60	1.259,20	
13.31	101807	SINAPI	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF 12/2020	UN	10,00	497,94	641,40	6.414,00	
13.32	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 08/2022	UN	6,00	47,64	61,37	368,22	
13.33	98099	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M. ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES) AF 12/2020	UN	1,00	4.530,91	5.836,27	5.836,27	
13.34	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME UTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES) AF 12/2020 PA	UN	1,00	3.187,99	4.106,45	4.106,45	
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							65.116,46	
14.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MEDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	UN	15,00	17,71	22,81	342,15	
14.2	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	UN	150,00	18,13	23,35	3.502,50	
14.3	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	UN	4,00	45,75	58,93	235,72	
14.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	UN	12,00	29,93	38,55	462,60	
14.5	91996	SINAPI	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	UN	12,00	35,13	45,25	543,00	
14.6	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	UN	85,00	31,45	40,51	2.633,15	
14.7	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	UN	15,00	44,67	57,54	863,10	
14.8	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020	UN	1,00	448,63	577,88	577,88	
14.9	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020	UN	1,00	70,48	90,79	90,79	
14.10	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020	UN	1,00	85,52	110,16	110,16	
14.11	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020	UN	1,00	94,47	121,69	121,69	
14.12	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020	UN	3,00	152,35	196,24	588,72	
14.13	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	M	400,00	4,52	5,82	2.328,00	
14.14	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	M	60,00	13,51	17,40	1.044,00	
14.15	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023 PA	M	700,00	18,29	23,56	16.492,00	
14.16	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	M	400,00	5,10	6,57	2.628,00	
14.17	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	M	350,00	7,02	9,04	3.164,00	
14.18	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 07/2020	M	200,00	11,24	14,48	2.898,00	
14.19	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	M	200,00	26,88	34,62	6.924,00	
14.20	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 09/2024 PS	UN	550,00	27,62	35,58	19.569,00	
15	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO							5.500,64	
15.1	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 PE	UN	2,00	215,37	277,42	554,84	
15.2	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 PE	UN	4,00	682,87	879,60	3.518,40	
15.3	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 09/2024	UN	60,00	18,47	23,79	1.427,40	
16	INSTALAÇÕES DRENAGEM ÁGUAS DAS CHUVAS							9.280,80	
16.1	101807	SINAPI	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF 12/2020	UN	6,00	497,94	641,40	3.848,40	
16.2	89576	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS AF 06/2022	M	180,00	23,43	30,18	5.432,40	
17	SERVIÇOS DE LIMPEZA E CONCLUSÃO DA OBRA							43.380,00	
17.1	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF 09/2023	M2	500,00	2,76	3,56	1.780,00	
17.2	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	2.500,00	12,92	16,64	41.600,00	
TOTAL								3.144.517,58	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI/MA 09/2024, SINAPI/CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO

ITEM	QUANT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CÓD.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	LEIS SOCIAIS (%)	82.97	801 (%)	28.81
										ÁREA (m²)	VOL. (m³)	PARCIAL	TOTAL
13.30	98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 128 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF. 12/2020	UN	VER PROJETO								2,00
13.31	101807	SINAPI	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF. 12/2020	UN	VER PROJETO								10,00
13.32	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF. 03/2023	UN	VER PROJETO								6,00
13.33	58069	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO 25 M² (PARA 10 CONTRIBUÍNTES), AF. 12/2020	UN	VER PROJETO								1,00
13.34	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,43 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES) AF. 12/2020-PA	UN	VER PROJETO								1,00
14 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
14.1	91840	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO FISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	UN	VER PROJETO								15,00
14.2	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	UN	VER PROJETO								150,00
14.3	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	UN	VER PROJETO								4,00
14.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	UN	VER PROJETO								12,00
14.5	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	UN	VER PROJETO								12,00
14.6	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	UN	VER PROJETO								65,00
14.7	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	UN	VER PROJETO								15,00
14.8	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 10/2020	UN	VER PROJETO								1,00
14.9	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 10/2020	UN	VER PROJETO								1,00
14.10	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 10/2020	UN	VER PROJETO								1,00
14.11	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 10/2020	UN	VER PROJETO								1,00
14.12	101834	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 10/2020	UN	VER PROJETO								3,00
14.13	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	M	VER PROJETO								400,00
14.14	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	M	VER PROJETO								60,00
14.15	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023-PA	M	VER PROJETO								700,00
14.16	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	M	VER PROJETO								400,00
14.17	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	M	VER PROJETO								350,00
14.18	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 07/2020	M	VER PROJETO								200,00
14.19	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 03/2023	M	VER PROJETO								200,00
14.20	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 09/2024-PS	UN	VER PROJETO								550,00
15 - INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO													
15.1	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 10/2020-PE	UN	VER PROJETO								2,00
15.2	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 10/2020-PE	UN	VER PROJETO								0,00
15.3	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 09/2024	UN	VER PROJETO								0,00
16 - INSTALAÇÕES DRENAGEM ÁGUAS DAS CHUVAS													
16.1	101807	SINAPI	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF. 12/2020	UN	VER PROJETO								6,00
16.2	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS AF. 06/2022	M	VER PROJETO								180,00
17 - SERVIÇOS DE LIMPEZA E CONCLUSÃO DA OBRA													
17.1	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF. 09/2023	M2			200,00		7,50				500,00
17.2	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2									2.500,00
17.2.1	VER PROJETO						50,00	50,00			2.500,00		2.500,00



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
PAVI	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_P5	M2		462,72		
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,60	18,15	
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N" 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1	400,00	400,00	
INSUMO	5065	SINAPI	FREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	37,34	0,42	
INSUMO	5069	SINAPI	FREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,01	0,26	
COMPOSICAO	88262	SINAPI	GARFANTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	25,99	9,69	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1166	21,43	23,97	
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMPUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS AF_01/2021	M2	0,5	20,46	10,23	
TOTAL SEM BDI - 103689							462,72	
TAXA DE BDI (28,81 %)							133,31	
TOTAL COM BDI - 103689							596,03	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
CANT	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2		91,14		
INSUMO	4491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2273	11,16	13,69	
INSUMO	5061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,068	19,30	1,31	
INSUMO	6194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2	7,96	15,92	
INSUMO	7243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2	0,5853	46,22	27,05	
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTIEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,492	22,02	10,83	
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTIEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,735	25,99	19,10	
COMPOSICAO	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHP	0,0066	27,86	0,18	
COMPOSICAO	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_09/2015	CHI	0,0264	26,49	0,69	
COMPOSICAO	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	M3	0,0061	455,26	2,77	
TOTAL SEM BDI - 98459							91,14	
TAXA DE BDI (28,81 %)							26,37	
TOTAL COM BDI - 98459							117,51	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
CANT	ESCRITCPU	PROPRIA	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 (REF: 93207-SINAPI-01/2016)	M2		447,08		
INSUMO	3080	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,0578	72,45	4,18	
INSUMO	3097	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETA ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,0395	81,12	3,12	
INSUMO	4491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,9235	11,16	10,30	
INSUMO	10891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0193	186,15	3,59	
COMPOSICAO	100669	SINAPI	JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV) TIPO BASCULANTE COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	M2	0,0964	1.033,51	99,63	
COMPOSICAO	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X120CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	UN	0,0578	370,37	21,40	
COMPOSICAO	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	M2	1,3821	24,08	32,79	
COMPOSICAO	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO CIMENTO AF_07/2019	M2	0,054	77,08	4,16	
INSUMO	11135	SINAPI	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA Prensada, DE 2200 X 1600 MM, E = 12 MM	M2	2	99,36	198,72	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,43	42,86	
COMPOSICAO	88329	SINAPI	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,33	26,33	
TOTAL SEM BDI - ESCRITCPU							447,08	
TAXA DE BDI (28,81 %)							128,80	
TOTAL COM BDI - ESCRITCPU							575,88	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INEL	101508	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P5	UN		2.466,64	
INSUMO	1094	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	1	27,92	27,92
INSUMO	3358	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO RÓLDANA, DIMENSÕES DE *72" X *72" MM PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	1	8,72	8,72
INSUMO	4346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	UN	3	10,73	32,19
INSUMO	11267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5" MM	UN	2	1,43	2,86
INSUMO	11950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA 96, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4	0,20	0,80
INSUMO	14153	SINAPI	FITA METÁLICA PERFURADA, L = *18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30" KGF	UN	0,06	60,21	3,61
INSUMO	34643	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RÁIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1	43,65	43,65



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%): 82,97		BDI (%): 28,81	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INSUMO	39809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	250,43	250,43
INSUMO	39999	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL 1/4" (6,3 MM)	M	0,1664	4,39	0,73
INSUMO	39997	SINAPI	FORÇA ZINCADA - SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	2	0,32	0,64
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3897	22,49	8,76
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5078	26,84	93,44
COMPOSICAO	91873	SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M	6,05	20,78	125,71
COMPOSICAO	91856	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	15,03	15,03
COMPOSICAO	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	23,46	23,46
COMPOSICAO	91922	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	25,98	25,98
COMPOSICAO	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISCLADO, 35 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	M	22,2	41,47	920,63
COMPOSICAO	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN	1	94,47	94,47
COMPOSICAO	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2023	M	1,95	62,79	122,44
COMPOSICAO	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIAMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2023	UN	1	121,21	121,21
COMPOSICAO	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF_11/2019	UN	1	524,28	524,28
COMPOSICAO	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METALICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2023	UN	1	19,70	19,70
TOTAL SEM BDI - 101506							2.456,06
TAXA DE BDI (28,81 %)							710,84
TOTAL COM BDI - 101508							3.177,30

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SERT	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M		64,47	
INSUMO	4417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBAROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7445	7,62	5,67
INSUMO	4433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO 16 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4125	27,37	11,29
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,111	19,63	2,17
INSUMO	7356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,0258	34,71	0,88
INSUMO	10567	SINAPI	TABUA 2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,55	12,61	6,93
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7247	22,02	15,95
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7247	25,99	18,83
COMPOSICAO	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHP	0,007	27,86	0,19
COMPOSICAO	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHI	0,028	26,49	0,74
COMPOSICAO	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1.4.5.4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF_05/2021	M3	0,004	455,26	1,82
TOTAL SEM BDI - 99059							64,47
TAXA DE BDI (28,81 %)							18,57
TOTAL COM BDI - 99059							83,04

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	MOBPCU1	PROPRIA	MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - INICIO DA OBRA	UN		9.840,27	
COMPOSICAO	91337	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO AF_08/2014	CHI	12	80,05	960,60
COMPOSICAO	91395	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,50 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCEIRA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	12	63,54	762,48
COMPOSICAO	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	12	79,15	949,80
COMPOSICAO	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO AF_08/2014	CHI	12	67,61	811,32
COMPOSICAO	5845	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO AF_05/2014	CHI	12	51,76	621,12
COMPOSICAO	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	12	93,71	1.124,52
COMPOSICAO	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COBRADO DE 45.000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO AF_12/2014	CHP	12,685669	363,43	4.610,43
TOTAL SEM BDI - MOBPCU1							9.840,27
TAXA DE BDI (28,81 %)							2.834,98



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
TOTAL COM BDI - MOB/CPU1							12.075,25

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	MOB/CPU2	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - FINAL DA OBRA	UN		10.026,91	
COMPOSICAO	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	12	80,05	960,60
COMPOSICAO	91395	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROÇERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	12	63,54	762,48
COMPOSICAO	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	12	79,15	949,80
COMPOSICAO	5942	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	12	67,61	811,32
COMPOSICAO	5845	SINAPI	TRATOR DE PNEUS POTÊNCIA 122 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	12	51,76	621,12
COMPOSICAO	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	12	93,71	1.124,52
COMPOSICAO	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEM/REBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO AF_12/2014	CHP	13,19945619	363,43	4.797,07
TOTAL SEM BDI - MOB/CPU2							10.026,91
TAXA DE BDI (28,81%)							2.885,75
TOTAL COM BDI - MOB/CPU2							12.912,66

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
MOVT	101134	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M, AF_07/2020	M3		15,73	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031	21,43	0,66
COMPOSICAO	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	0,0165	71,63	1,39
COMPOSICAO	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO AF_06/2014	CHP	0,0115	188,88	2,17
COMPOSICAO	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	0,25	2,77	0,69
COMPOSICAO	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF_07/2020	M3	1,25	8,66	10,82
TOTAL SEM BDI - 101134							15,73
TAXA DE BDI (28,81%)							4,53
TOTAL COM BDI - 101134							20,26

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
CHOR	91367	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO, AF_06/2014	H		23,38	
INSUMO	37733	SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	UN	0,0000803	80.325,10	3,63
INSUMO	44058	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 10830 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROÇERIA)	UN	0,0000342	577.747,75	19,75
TOTAL SEM BDI - 91367							23,38
TAXA DE BDI (28,81%)							6,74
TOTAL COM BDI - 91367							30,12

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PAV	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS, AF_09/2024	M2		1,98	
COMPOSICAO	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF_06/2014	CHP	0,0010702	321,95	0,34
COMPOSICAO	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	0,0025892	79,15	0,20
COMPOSICAO	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHP	0,0003025	247,88	0,07
COMPOSICAO	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	0,0083127	93,71	0,77
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0086152	21,43	0,18
COMPOSICAO	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO AF_06/2017	CHP	0,0007511	219,41	0,16
COMPOSICAO	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO AF_06/2017	CHI	0,0020983	90,45	0,26
TOTAL SEM BDI - 100576							1,98
TAXA DE BDI (28,81%)							0,57
TOTAL COM BDI - 100576							2,55

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
-------------	--------	-------	-----------	-------	-------	----------------	-------------



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SENFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	LEIS SOCIAIS (N): P. UNIT. (R\$)	82,97	BDI (%): TOTAL (R\$)	28,81
MOV'T	94327	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ /POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3			84,41		
INSUMO	368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,3889	45,00		62,50	
COMPOSICAO	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0444	201,98		8,96	
COMPOSICAO	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0641	82,28		5,27	
COMPOSICAO	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10 000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0054	321,95		1,73	
COMPOSICAO	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10 000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0006	79,15		0,04	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0605	21,43		1,29	
COMPOSICAO	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1339	34,53		4,62	
TOTAL SEM BDI - 94327								84,41	
TAXA DE BDI (28,81 %)								24,32	
TOTAL COM BDI - 94327								108,73	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
PAVI	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3		1,31		
COMPOSICAO	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_09/2014	CHP	0,0025226	249,54	0,62	
COMPOSICAO	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_09/2014	CHI	0,0061034	85,05	0,51	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,008626	21,43	0,18	
TOTAL SEM BDI - 100574								1,31
TAXA DE BDI (28,81 %)								0,38
TOTAL COM BDI - 100574								1,69

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
MOV'T	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3		84,77		
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9557667	21,43	84,77	
TOTAL SEM BDI - 93358								84,77
TAXA DE BDI (28,81 %)								24,42
TOTAL COM BDI - 93358								109,19

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
MOV'T	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2		6,17		
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102	26,33	2,68	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1531	21,43	3,28	
COMPOSICAO	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0036	34,53	0,12	
COMPOSICAO	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0036	27,41	0,09	
TOTAL SEM BDI - 101616								6,17
TAXA DE BDI (28,81 %)								1,78
TOTAL COM BDI - 101616								7,95

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
MOV'T	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3		21,57		
COMPOSICAO	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10 000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0054	321,95	1,73	
COMPOSICAO	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10 000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0006	79,15	0,04	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8809	21,43	18,87	
COMPOSICAO	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0942	9,93	0,93	
TOTAL SEM BDI - 104737								21,57
TAXA DE BDI (28,81 %)								6,21
TOTAL COM BDI - 104737								27,78

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
MOV'T	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3		74,54		
COMPOSICAO	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10 000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0054	321,95	1,73	
COMPOSICAO	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10 000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0006	79,15	0,04	
INSUMO	6079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,3889	35,39	49,15	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7866	21,43	16,85	
COMPOSICAO	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1962	34,53	6,77	
TOTAL SEM BDI - 94319								74,54
TAXA DE BDI (28,81 %)								21,47
TOTAL COM BDI - 94319								96,01

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
FUES	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDOAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2		19,23	
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863	26,33	4,90
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0506	21,43	1,08




PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO								LEIS SOCIAIS (Nº):	82,97	BDI (Nº):	28,81
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
COMPOSICAO	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1 4,5 4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	M3	0.0339	391,06	13,25				
TOTAL SEM BDI - 94968							19,23				
TAXA DE BDI (28,81 %)							5,54				
TOTAL COM BDI - 94968							24,77				
FUES	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2		128,16					
TOTAL SEM BDI - 97086							128,16				
TAXA DE BDI (28,81 %)							36,92				
TOTAL COM BDI - 97086							165,08				
INSUMO	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0.017	8,74	0,14				
INSUMO	4491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0.37	11,16	4,12				
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0.44	3,90	1,71				
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0.095	19,63	1,66				
INSUMO	6193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM. EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1.38	19,78	27,29				
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.444	22,02	31,79				
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.357	25,99	61,25				
TOTAL SEM BDI - 97086							128,16				
TAXA DE BDI (28,81 %)							36,92				
TOTAL COM BDI - 97086							165,08				
IMPE	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2		36,25					
INSUMO	626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO APLICADA A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	1.5	15,20	22,80				
COMPOSICAO	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.0969	22,17	2,14				
COMPOSICAO	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.4299	28,33	11,31				
TOTAL SEM BDI - 98557							36,25				
TAXA DE BDI (28,81 %)							10,44				
TOTAL COM BDI - 98557							46,69				
FUES	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG		18,75					
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	0.856	0,22	0,18				
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0.025	17,56	0,43				
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.075	22,11	1,65				
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.196	26,13	5,12				
COMPOSICAO	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM AF_06/2022	KG	1	11,37	11,37				
TOTAL SEM BDI - 96544							18,75				
TAXA DE BDI (28,81 %)							5,40				
TOTAL COM BDI - 96544							24,15				
FUES	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG		15,05					
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	0.48	0,22	0,10				
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0.025	17,56	0,43				
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.044	22,11	0,97				
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.116	26,13	3,03				
COMPOSICAO	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM AF_06/2022	KG	1	10,52	10,52				
TOTAL SEM BDI - 96546							15,05				
TAXA DE BDI (28,81 %)							4,34				
TOTAL COM BDI - 96546							19,39				
FUES	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG		11,74					
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	0.317	0,22	0,09				
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0.025	17,56	0,43				
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.025	22,11	0,55				
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.094	26,13	1,87				
COMPOSICAO	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM AF_06/2022	KG	1	9,03	9,03				
TOTAL SEM BDI - 104920							11,74				
TAXA DE BDI (28,81 %)							3,38				
TOTAL COM BDI - 104920							15,12				
FUES	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMAS PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2		165,38					
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4.432	3,90	17,28				
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0.086	19,63	1,68				
INSUMO	6212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6.53	18,50	120,80				
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.143	22,02	3,14				
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.607	25,99	15,77				
COMPOSICAO	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHP	0.05	27,86	1,39				
COMPOSICAO	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHI	0.201	28,49	5,32				
TOTAL SEM BDI - 92269							165,38				
TAXA DE BDI (28,81 %)							47,65				



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
TOTAL COM BDI - 92269							213,03
FUES	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		14,35	
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO. PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	0,97	0,22	0,21
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG. D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG. D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	17,56	0,43
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0129	22,11	0,28
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,079	26,13	2,00
COMPOSICAO	92901	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50. DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	1	11,37	11,37
TOTAL SEM BDI - 92760							14,35
TAXA DE BDI (28,81%)							4,13
TOTAL COM BDI - 92760							18,48
FUES	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		12,22	
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO. PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	0,543	0,22	0,11
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG. D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG. D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	17,56	0,43
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0064	22,11	0,14
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0392	26,13	1,02
COMPOSICAO	92903	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50. DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1	10,52	10,52
TOTAL SEM BDI - 92762							12,22
TAXA DE BDI (28,81%)							3,52
TOTAL COM BDI - 92762							15,74
FUES	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E + 25 MM. AF_09/2020	M2		179,41	
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,228	3,90	16,48
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,128	19,63	2,51
INSUMO	6189	SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA 2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,448	28,67	128,41
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,179	22,02	3,94
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,792	25,99	20,58
COMPOSICAO	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,056	27,86	1,56
COMPOSICAO	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,224	26,49	5,93
TOTAL SEM BDI - 92270							179,41
TAXA DE BDI (28,81%)							51,69
TOTAL COM BDI - 92270							231,10
FUES	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		10,30	
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO. PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	0,367	0,22	0,08
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG. D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG. D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	17,56	0,43
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0042	22,11	0,09
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0257	26,13	0,67
COMPOSICAO	92904	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50. DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1	9,03	9,03
TOTAL SEM BDI - 92763							10,30
TAXA DE BDI (28,81%)							2,97
TOTAL COM BDI - 92763							13,27
FUES	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		10,00	
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO. PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	0,212	0,22	0,04
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG. D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG. D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	17,56	0,43
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0032	22,11	0,07
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0194	26,13	0,50
COMPOSICAO	92905	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50. DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	1	8,96	8,96
TOTAL SEM BDI - 92764							10,00
TAXA DE BDI (28,81%)							2,88
TOTAL COM BDI - 92764							12,88
FUES	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		11,46	
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO. PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM. COBRIMENTO 20 MM	UN	0,113	0,22	0,02
INSUMO	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG. D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG. D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	17,56	0,43
COMPOSICAO	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025	22,11	0,05
COMPOSICAO	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0152	26,13	0,39
COMPOSICAO	92906	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50. DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	KG	1	10,57	10,57
TOTAL SEM BDI - 92765							11,46
TAXA DE BDI (28,81%)							3,30
TOTAL COM BDI - 92765							14,76
FUES	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M2		210,94	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA

OBJETO: Construção de Creche escolar no Povoado Angical, zona rural de Pastos Bons-MA.



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SINIFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	LEIS SOCIAIS (N):	82,97	BDI (N):	28,81	TOTAL (R\$)
INSUMO	3743	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 3.50 M (SEM COLOCACAO)	M2	1					75,31
INSUMO	6193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM. EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,87					36,98
INSUMO	40304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04					0,96
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,501					13,02
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,354					7,58
COMPOSICAO	92273	SINAPI	FABRICACAO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES AF_09/2020	M	0,97					18,29
COMPOSICAO	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	1,211					19,73
COMPOSICAO	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_02/2022_PS	M3	0,054					39,07
TOTAL SEM BDI - 101963										210,94
TAXA DE BDI (28,81 %)										60,77
TOTAL COM BDI - 101963										271,71

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
IMPE	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICACAO DE PRIMER ASFALTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2		129,39	
INSUMO	511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	L	0,5872	21,24	12,47
INSUMO	4015	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	1,1319	75,57	85,53
INSUMO	4226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	KG	0,26	8,42	2,18
COMPOSICAO	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2102	22,17	4,66
COMPOSICAO	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9324	26,33	24,55
TOTAL SEM BDI - 98546							129,39
TAXA DE BDI(28,81 %)							37,28
TOTAL COM BDI - 98546							169,57

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
FUES	CA25MPACP	PRÓPRIA	EXECUCÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPa. AF_03/2017 (REF: 95957-SINAPI-12/2021)	M3		3.843,25	
INSUMO	1527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	601,49	663,44
COMPOSICAO	92269	SINAPI	FABRICACAO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM AF_09/2020	M2	1,93	165,38	319,18
COMPOSICAO	92270	SINAPI	FABRICACAO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	M2	2,24	179,41	401,87
COMPOSICAO	92271	SINAPI	FABRICACAO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM AF_09/2020	M2	4,97	111,77	555,49
COMPOSICAO	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	4,05	17,52	70,95
COMPOSICAO	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	2,3	14,35	33,00
COMPOSICAO	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	1,6	14,97	23,95
COMPOSICAO	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	12,73	12,22	155,56
COMPOSICAO	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	5,86	10,30	60,35
COMPOSICAO	92922	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	8,38	10,46	87,65
COMPOSICAO	92623	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	8,46	11,82	99,99
COMPOSICAO	92924	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	1,75	11,83	20,35
COMPOSICAO	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_08/2022	KG	3,28	14,46	47,42
COMPOSICAO	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	14,57	13,85	201,79
COMPOSICAO	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	11,44	13,15	150,43
COMPOSICAO	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	9,97	11,78	117,44
COMPOSICAO	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	5,09	9,91	50,44
COMPOSICAO	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF_02/2022	M3	1	40,71	40,71
COMPOSICAO	92266	SINAPI	FABRICACAO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM AF_09/2020	M2	2,85	195,12	556,09
COMPOSICAO	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM AF_01/2024	KG	1,07	20,49	21,92
COMPOSICAO	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_01/2024	KG	0,09	18,75	1,68
COMPOSICAO	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_01/2024	KG	2,85	17,10	48,73

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (N): 82,97		BDI (N): 28,81	
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
COMPOSICAO	90546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_01/2024	KG	6,6	15,05	99,33
COMPOSICAO	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_01/2024	KG	1,32	11,74	15,49
TOTAL SEM BDI - CA25MPACP							3.843,35
TAXA DE BDI (28,81 %)							1.107,24
TOTAL COM BDI - CA25MPACP							4.950,49

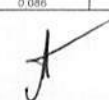
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PARE	103357	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_12/2021	M2		57,75	
INSUMO	7268	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 29 CM (L X A X C)	UN	18,67	1,20	22,64
INSUMO	34557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM. (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,42	2,30	0,96
INSUMO	37395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	CENTO	0,005	43,77	0,21
COMPOSICAO	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MANUAL AF_08/2019	M3	0,0077	704,54	5,42
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,77	26,33	20,27
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,385	21,43	8,25
TOTAL SEM BDI - 103357							57,75
TAXA DE BDI (28,81 %)							16,64
TOTAL COM BDI - 103357							74,39

CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PARE	103337	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_12/2021	M2		86,80	
INSUMO	34557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM. (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,42	2,30	0,96
INSUMO	34599	SINAPI	BLOCO DE VEDAÇÃO CONCRETO APARENTE 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	13,6	3,26	44,33
INSUMO	37395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	CENTO	0,005	43,77	0,21
COMPOSICAO	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MANUAL AF_08/2019	M3	0,0087	704,54	6,12
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,95	26,33	25,01
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,475	21,43	10,17
TOTAL SEM BDI - 103337							86,80
TAXA DE BDI (28,81 %)							25,01
TOTAL COM BDI - 103337							111,81

CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PARE	102257	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2		332,41	
INSUMO	131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIKOTROPICO)	KG	0,53	57,66	30,57
INSUMO	10698	SINAPI	DIVISÓRIA, PLACA FRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = 3 CM	M2	1,05	207,56	217,93
INSUMO	37596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III-E	KG	0,97	3,77	3,65
COMPOSICAO	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRAITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,265	26,20	33,14
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	21,43	13,56
COMPOSICAO	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF_08/2015	CHP	0,042	27,86	1,17
COMPOSICAO	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF_08/2015	CHI	1,223	26,49	32,39
TOTAL SEM BDI - 102257							332,41
TAXA DE BDI (28,81 %)							95,77
TOTAL COM BDI - 102257							428,18

CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
FUES	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE 20* CM. AF_03/2024	M		29,17	
INSUMO	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,006	8,74	0,05
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6	0,22	1,32
COMPOSICAO	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,0019	545,54	1,03
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,056	26,33	1,47
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,019	21,43	1,90
COMPOSICAO	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS COM MADEIRA SERRADA E = 25 MM AF_09/2020	M2	0,042	179,41	7,53
COMPOSICAO	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	0,49	11,37	5,57
COMPOSICAO	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,021	490,74	10,30
TOTAL SEM BDI - 93184							29,17
TAXA DE BDI (28,81 %)							8,40
TOTAL COM BDI - 93184							37,57

CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
FUES	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE 20* CM. AF_03/2024	M		28,44	
INSUMO	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,006	8,74	0,05
INSUMO	39017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6	0,22	1,32
COMPOSICAO	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,0019	545,54	1,03
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,051	26,33	1,34
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,086	21,43	1,84



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SINIFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO							LEIS SOCIAIS (N):	82,97	BDI (N):	28,81
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
COMPOSIÇÃO	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	0.039	179.41	6.99			
COMPOSIÇÃO	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50 DIÂMETRO DE 6.3 MM. AF_09/2022	KG	0.49	11.37	5.57			
COMPOSIÇÃO	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7.3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0.021	490.74	10.30			
TOTAL SEM BDI - 93194								23.44		
TAXA DE BDI(28,81%)								8.19		
TOTAL COM BDI - 93194								38.63		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
REVE	96466	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_P5	M2		75.74				
INSUMO	36225	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM, COMPRIMENTO 8 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,063	30.65	31,76			
INSUMO	39427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0.5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	3,547	6.91	24,50			
INSUMO	39430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	1,267	2.60	3,18			
INSUMO	39443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4.2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	2,2134	0.25	0,55			
INSUMO	40547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4.2 MM X 19 MM	CENTO	0.0123	26.91	0.35			
INSUMO	40552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM AÇO ZINCADO, 1/4" (6.35 MM) X 25 MM	CENTO	0.0336	49.56	1.66			
INSUMO	43131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5.16 MM (0.157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4.19 MM (0.101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3.40 MM (0.0713 KG/M)	KG	0.037	20.40	0.75			
COMPOSIÇÃO	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.6	21.66	12.99			
TOTAL SEM BDI - 96466								75.74		
TAXA DE BDI(28,81%)								21.82		
TOTAL COM BDI - 96466								97.56		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
COBE	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACUSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2		45.82				
INSUMO	40549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12.7 MM), COMPRIMENTO 1" (25.4 MM)	CENTO	0.007	196.20	1.37			
INSUMO	43063	SINAPI	PERFIL "U" ENRUECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3.75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9.94 KG/M)	KG	4.333	8.59	37.22			
COMPOSIÇÃO	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.213	21.66	4.61			
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.100	21.43	2.27			
COMPOSIÇÃO	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0.0068	22.80	0.15			
COMPOSIÇÃO	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0.0094	21.78	0.20			
TOTAL SEM BDI - 92580								45.82		
TAXA DE BDI(28,81%)								13.20		
TOTAL COM BDI - 92580								59.02		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
COBE	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0.5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2		69.75				
INSUMO	7243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0.50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM	M2	1.160	46.22	53.89			
INSUMO	11029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	CJ	4.15	2.75	11.41			
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.097	21.43	2.07			
COMPOSIÇÃO	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.091	25.77	2.34			
COMPOSIÇÃO	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0.0009	22.80	0.02			
COMPOSIÇÃO	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1.25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0.0013	21.78	0.02			
TOTAL SEM BDI - 94213								69.75		
TAXA DE BDI(28,81%)								20.09		
TOTAL COM BDI - 94213								89.84		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
PINT	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMAÓ). AF_01/2020_PE	M2		24.39				
INSUMO	5318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	L	0.0619	22.15	1.37			
INSUMO	7307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0.207	38.33	7.93			
COMPOSIÇÃO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.5266	28.66	15.09			
TOTAL SEM BDI - 100721								24.39		
TAXA DE BDI(28,81%)								7.03		
TOTAL COM BDI - 100721								31.42		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
	08255/ORSE	ORSE	CALHA DE CONCRETO SEÇÃO 0,60 X 0,20M, SEM GRELHA DE FERRO	M		257.67				
COMPOSIÇÃO	00096/ORSE	ORSE	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=25MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM SUPERESTRUTURA	M3	0.09	656.07	59.04			
COMPOSIÇÃO	00140/ORSE	ORSE	AÇO CA - 50 Ø 6.3 A 12.5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDACOES - R1	KG	7.2	13.01	93.67			
COMPOSIÇÃO	11636/ORSE	ORSE	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 02 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07 2015	M2	1.08	97.19	104.96			
TOTAL SEM BDI - 08255/ORSE								257.67		
TAXA DE BDI(28,81%)								74.23		
TOTAL COM BDI - 08255/ORSE								331.90		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
SEDI	PINGCPU	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE PINGUEIRAS EM CONCRETO	M		33.98				
INSUMO	8111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0.4	12.57	5.02			
INSUMO	4750	SINAPI	PEDEIREIRO (HORISTA)	H	0.15	17.23	2.58			



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO

CLASSIF/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
COMPOSICAO	87334	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:5 7.5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇOMASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	M3	0,05	527,78	26,39
TOTAL SEM BDI - PINSCPU							33,95
TAXA DE BDI (28,81 %)							9,75
TOTAL COM BDI - PINSCPU							43,70

CLASSIF/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
URBA	EQUIPMACFU	PRÓPRIA	CARAMANCHÃO DE MADEIRA PARA PRAÇAS, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO.-DIMENSÕES VER PROJETO.	UNID		8.306,30	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	21,43	64,29
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	22,02	66,06
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,99	25,99
INSUMO	4006	SINAPI	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO.-BRUTA	M3	3	2.511,22	7.533,66
INSUMO	10481	SINAPI	VERNIZ MARITIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	L	2	39,90	79,80
INSUMO	4346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	50	10,73	536,50
TOTAL SEM BDI - EQUIPMACFU							8.306,30
TAXA DE BDI (28,81 %)							2.393,05
TOTAL COM BDI - EQUIPMACFU							10.699,35

CLASSIF/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PISO	90954	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 7CM. AF_07/2021	M2		263,66	
INSUMO	10931	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	M2	1,143	12,84	14,67
INSUMO	38545	SINAPI	MANTA DE POLIETILENO EXPANDIDO (PEBD), E = 5 MM	M2	1,435	7,16	10,27
COMPOSICAO	87399	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_05/2019	M3	0,076	2.854,04	216,90
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,589	26,33	15,50
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,295	21,43	6,32
TOTAL SEM BDI - 90954							263,66
TAXA DE BDI (28,81 %)							75,96
TOTAL COM BDI - 90954							339,62

CLASSIF/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PISO	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2		94,28	
INSUMO	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017	6,74	0,01
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO.-BRUTA	M	0,25	5,66	1,41
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO.-BRUTA	M	0,2	3,90	0,78
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,024	19,63	0,47
INSUMO	7156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60 Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,0816	25,97	28,08
INSUMO	34492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0985	540,00	53,19
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301	25,99	3,38
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0874	26,33	2,30
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2176	21,43	4,66
TOTAL SEM BDI - 94995							94,28
TAXA DE BDI (28,81 %)							27,16
TOTAL COM BDI - 94995							121,44

CLASSIF/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
DROP	94263	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M		35,18	
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0068	90,00	0,59
INSUMO	34492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0314	540,00	16,95
COMPOSICAO	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0887	22,17	1,92
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2039	26,33	5,36
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4078	21,43	8,73
COMPOSICAO	88031	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0016	616,15	0,98
COMPOSICAO	92960	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO AF_12/2015	CHP	0,0144	19,05	0,27
COMPOSICAO	92961	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO AF_12/2015	CHI	0,0722	5,29	0,38
TOTAL SEM BDI - 94263							35,18
TAXA DE BDI (28,81 %)							10,14
TOTAL COM BDI - 94263							45,32

CLASSIF/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PISO	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M		121,33	
INSUMO	20232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORMUBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	M	1	96,91	96,91
INSUMO	37595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	1,29	3,29	4,24
COMPOSICAO	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,547	26,20	14,33
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,273	21,43	5,85
TOTAL SEM BDI - 98689							121,33
TAXA DE BDI (28,81 %)							34,96
TOTAL COM BDI - 98689							156,29

CLASSIF/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PISO	104596	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_07/2023_PE	M2		204,12	
INSUMO	34357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,108	6,28	0,68
INSUMO	37595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	9,13	3,29	30,03

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE:		SINAPI MA 09/2024, SINIFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (N)		82.97	BDI (%)		28.81
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INSUMO	38195	SINAPI	PISO EM PORCELANATO, BORDA RETA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	M2	1,1544	118,15	136,39				
COMPOSICAO	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2005	26,20	31,45				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,261	21,43	5,58				
TOTAL SEM BDI - 104596							204,12				
TAXA DE BDI(28,81%)							58,81				
TOTAL COM BDI - 104596							262,93				
URBA	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, AF_07/2024	M2		21,58	21,58				
INSUMO	3322	SINAPI	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	1	18,00	18,00				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1356	21,43	2,97				
COMPOSICAO	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0277	22,21	0,61				
TOTAL SEM BDI - 103946							21,58				
TAXA DE BDI(28,81%)							6,22				
TOTAL COM BDI - 103946							27,80				
URBA	TERRVCPU	PRÓPRIA	TERRA VEGETAL PARA PLANTIO DE GRAMA	M3		62,44	62,44				
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	26,33	13,16				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	21,43	21,43				
INSUMO	7243	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)	M3	0,1	278,57	27,86				
TOTAL SEM BDI - TERRVCPU							62,44				
TAXA DE BDI(28,81%)							17,56				
TOTAL COM BDI - TERRVCPU							80,43				
PISO	CPUPISMAD	PRÓPRIA	PISO EM TABUA CORRIDA DE MADEIRA ESPESSURA 2,5CM FIXADO EM PECAS DE MADEIRA E ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO/AREIA) (REF: 73655-SINAPI-08/2019)	M2		261,65	261,65				
INSUMO	3993	SINAPI	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M2	1,05	127,87	134,26				
INSUMO	4430	SINAPI	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,5	14,00	21,00				
INSUMO	5061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,2	19,30	3,86				
COMPOSICAO	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA) PARA CONTRAPISO PREPARO MANUAL AF_08/2019	M3	0,025	748,58	18,71				
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,02	22,02				
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	25,99	25,99				
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	25,33	19,74				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	21,43	16,07				
TOTAL SEM BDI - CPUPISMAD							281,65				
TAXA DE BDI(28,81%)							75,38				
TOTAL COM BDI - CPUPISMAD							357,03				
REVE	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF_10/2022	M2		4,35	4,35				
COMPOSICAO	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	M3	0,0037	548,83	2,03				
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681	26,33	1,79				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255	21,43	0,54				
TOTAL SEM BDI - 87879							4,35				
TAXA DE BDI(28,81%)							1,26				
TOTAL COM BDI - 87879							5,62				
REVE	87881	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSAO POLIMERICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL AF_10/2022	M2		5,60	5,60				
COMPOSICAO	87381	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSAO POLIMERICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL AF_08/2019	M3	0,0015	2.850,79	4,27				
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0389	26,33	1,02				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0146	21,43	0,31				
TOTAL SEM BDI - 87881							5,60				
TAXA DE BDI(28,81%)							1,61				
TOTAL COM BDI - 87881							7,21				
REVE	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2		25,15	25,15				
COMPOSICAO	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOCCO/MASSA UNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	M3	0,0194	574,19	11,13				
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3769	26,33	9,97				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1894	21,43	4,05				
TOTAL SEM BDI - 87547							25,15				
TAXA DE BDI(28,81%)							7,25				
TOTAL COM BDI - 87547							32,40				
PISO	104608	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	M2		188,17	188,17				
INSUMO	21108	SINAPI	PISO EM PORCELANATO RETIFICADO, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,2904	80,67	104,09				
INSUMO	34357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,188	6,28	1,18				
INSUMO	37595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	9,13	3,29	30,03				
COMPOSICAO	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7437	26,20	45,68				
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3356	21,43	7,19				
TOTAL SEM BDI - 104608							188,17				
TAXA DE BDI(28,81%)							54,21				
TOTAL COM BDI - 104608							242,38				
REVE	87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	M2		233,80	233,80				

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%):	82,97	BDI (%):	28,81
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INSUMO	36881	SINAPI	PASTILHA CERÂMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES BRANCA OU FRIAS, SOLIDAS, SEM MESCLAGEM/MISTURA, ACABAMENTO LISO - *5 X 5* CM	M2	1,05	154,29	162,00		
INSUMO	37596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AQ III E	KG	7,73	3,77	29,14		
COMPOSIÇÃO	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,156	26,20	30,28		
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,578	21,43	12,38		
TOTAL SEM BDI - 87244							233,80		
TAXA DE BDI (28,81 %)							67,35		
TOTAL COM BDI - 87244							301,15		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
PINT	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, AF_03/2024	M2		4,75			
INSUMO	6085	SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,29472	10,00	2,94		
COMPOSIÇÃO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0566	28,66	1,62		
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0092	21,43	0,19		
TOTAL SEM BDI - 88415							4,75		
TAXA DE BDI (28,81 %)							1,37		
TOTAL COM BDI - 88415							6,12		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
PINT	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LUXAMENTO MANUAL, AF_04/2023	M2		10,86			
INSUMO	3767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,0401	0,94	0,03		
INSUMO	43626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	0,7288	2,80	2,04		
COMPOSIÇÃO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2459	28,66	7,04		
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,082	21,43	1,75		
TOTAL SEM BDI - 88495							10,86		
TAXA DE BDI (28,81 %)							3,13		
TOTAL COM BDI - 88495							13,99		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
PINT	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	M2		13,76			
INSUMO	7356	SINAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	34,71	7,93		
COMPOSIÇÃO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	28,66	4,67		
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	21,43	1,16		
TOTAL SEM BDI - 88489							13,76		
TAXA DE BDI (28,81 %)							3,98		
TOTAL COM BDI - 88489							17,72		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
ESQV	91330	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN		879,47			
COMPOSIÇÃO	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	1	385,26	385,26		
COMPOSIÇÃO	91296	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	1	388,37	388,37		
COMPOSIÇÃO	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	M	9,8	10,80	105,84		
TOTAL SEM BDI - 91330							879,47		
TAXA DE BDI (28,81 %)							253,38		
TOTAL COM BDI - 91330							1.132,85		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
ESQV	91332	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN		922,71			
COMPOSIÇÃO	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	1	385,26	385,26		
COMPOSIÇÃO	91297	SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	1	429,45	429,45		
COMPOSIÇÃO	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	M	10	10,80	108,00		
TOTAL SEM BDI - 91332							922,71		
TAXA DE BDI (28,81 %)							265,83		
TOTAL COM BDI - 91332							1.188,54		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
ESQV	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN		1.134,93			
COMPOSIÇÃO	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	1	385,26	385,26		
COMPOSIÇÃO	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	1	460,17	460,17		
COMPOSIÇÃO	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	UN	1	179,34	179,34		
COMPOSIÇÃO	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	M	10,2	10,80	110,16		
TOTAL SEM BDI - 90844							1.134,93		
TAXA DE BDI (28,81 %)							325,97		
TOTAL COM BDI - 90844							1.460,90		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
ESQV	CPUPORTA1	PRÓPRIA	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS (REF: 73910/068-SINAPI-08/2019)	UN		912,39			



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE:		SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (Nº):		82,97	BDI (Nº):	28,81	
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INSUMO	184	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACIÇO. E= 3" CM. L= 13" CM. 90 CM A 120" CM X 210" CM EM PINUS/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO (NÃO INCLUI ALIZARES)	JG	1	120,77	120,77				
INSUMO	2433	SINAPI	DOBRAÇADA EM AÇO/FERRO. 3" X 2 1/2". E= 1,2 A 1,8 MM. SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO. TAMPA CHATA. COM PARAFUSOS	UN	6	6,16	36,96				
INSUMO	10553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA. FOLHA MÉDIA (NBR 15930) DE 60 X 210 CM. E = 35 MM, NÚCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	2	234,58	469,16				
INSUMO	11058	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2 1/2")	UN	6	0,61	3,66				
INSUMO	20017	SINAPI	GUARNICÃO/ ALIZAR/ VISTA MACIÇA. E= 11" CM. L= 14,5" CM. EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXÁ/ PEROBÁ/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	10,8	7,09	76,57				
INSUMO	20247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,648	21,74	14,08				
INSUMO	35274	SINAPI	PILAR DE MADEIRA NÃO APARELHADA 10 X 10" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	0,18	53,28	9,59				
COMPOSIÇÃO	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,19	25,22	55,23				
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,512	26,33	39,81				
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,702	21,43	79,33				
COMPOSIÇÃO	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1 0,5 4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA. PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0108	669,46	7,23				
TOTAL SEM BDI - CPUPORTA1								912,39			
TAXA DE BDI (28,81%)								262,86			
TOTAL COM BDI - CPUPORTA1								1.175,25			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
	11612/ORSE	ORSE	PORTA EM MADEIRA DE LEI, TIPO MOLDURA P/ VIDRO, DE CORRER, COM BATENTES E 2 JOGOS DE ALIZAR, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2		775,29	775,29				
INSUMO	00487/ORSE	ORSE	BATENTE (CAIXÃO) EM MADEIRA DE LEI. L=14CM. COMPLETO. C/02 JOGOS DE ALIZAR	M	3	55,82	167,46				
INSUMO	02869/ORSE	ORSE	ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA - 500ML (470G), SIKA BOOM OU SIMILAR	L	0,5	32,90	16,45				
INSUMO	12507/ORSE	ORSE	PORTA EM MADEIRA DE LEI MUIRACATIARA, TIPO MOLDURA VIDRO	M2	1	438,12	438,12				
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,021	90,00	1,89				
INSUMO	1214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	2	16,41	32,82				
INSUMO	1375	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3,3	0,86	2,83				
INSUMO	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	2	17,23	34,46				
INSUMO	5075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,05	19,63	0,98				
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	4	12,57	50,28				
COMPOSIÇÃO	10549/ORSE	ORSE	ENCARGOS COMPLEMENTARES - SERVENTE	H	4	3,81	15,24				
COMPOSIÇÃO	10550/ORSE	ORSE	ENCARGOS COMPLEMENTARES - PEDREIRO	H	2	3,87	7,74				
COMPOSIÇÃO	10551/ORSE	ORSE	ENCARGOS COMPLEMENTARES - CARPINTEIRO	H	2	3,71	7,42				
TOTAL SEM BDI - 11612/ORSE								775,29			
TAXA DE BDI (28,81%)								223,36			
TOTAL COM BDI - 11612/ORSE								998,65			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
	11532/ORSE	ORSE	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUI FERRAGENS	M2		633,40	633,40				
INSUMO	00258/ORSE	ORSE	BARRA CHATA DE FERRO 2" X 1/4" (2,53 KG/M)	M	3	25,35	76,05				
INSUMO	04370/ORSE	ORSE	PERFIL AÇO, CANTONEIRA ABAS IGUAIS - 2 1/2" X 3/16" (4,57 KG/M)	KG	13,71	11,33	155,33				
INSUMO	6110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	H	3,5	17,23	60,30				
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	5	12,57	62,85				
INSUMO	6160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	H	2,5	17,23	43,07				
INSUMO	10932	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR. FIO 4,19 MM (6 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,1	102,42	112,66				
INSUMO	10997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	3,37	22,00	74,14				
INSUMO	11948	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIÂMETRO 5/16", COMPRIMENTO 40 MM	UN	9	0,71	6,39				
COMPOSIÇÃO	10549/ORSE	ORSE	ENCARGOS COMPLEMENTARES - SERVENTE	H	5	3,81	19,05				
COMPOSIÇÃO	10594/ORSE	ORSE	ENCARGOS COMPLEMENTARES - SERRALHEIRO OU OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	H	3,5	3,64	12,74				
COMPOSIÇÃO	10603/ORSE	ORSE	ENCARGOS COMPLEMENTARES - SOLDADOR	H	2,5	4,33	10,82				
TOTAL SEM BDI - 11532/ORSE								633,40			
TAXA DE BDI (28,81%)								182,48			
TOTAL COM BDI - 11532/ORSE								815,88			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
ESQV	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2		369,09	369,09				
INSUMO	4377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 32 * MM	UN	9,2	0,19	1,74				
INSUMO	36896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE. BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM SEM GUARNICAO	UN	0,8333	396,23	330,17				
INSUMO	39961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL, INCOLOR, 380 G	UN	0,6233	28,84	17,97				
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,519	26,33	13,68				
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,299	21,43	6,41				
TOTAL SEM BDI - 94570								369,09			
TAXA DE BDI (28,81%)								106,33			
TOTAL COM BDI - 94570								475,42			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
ESQV	102168	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 8 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P5	M2		379,23	379,23				
INSUMO	20259	SINAPI	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACIÇO 12 X 15" MM PARA ESQUADRIAS	M	3,416	12,00	41,00				
INSUMO	34365	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 6MM - SEM COLOCACAO	M2	1	310,00	310,00				
INSUMO	39432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,992	3,32	9,93				
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,346	21,43	7,41				
COMPOSIÇÃO	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,356	22,00	7,83				
TOTAL SEM BDI - 102168								379,23			
TAXA DE BDI (28,81%)								108,26			
TOTAL COM BDI - 102168								487,49			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERACÃO

CLASS/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INFI	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN		565,83	
COMPOSICAO	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN	1	12,59	12,59
COMPOSICAO	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	553,24	553,24
TOTAL SEM BDI - 86931							
TAXA DE BDI (28,81%)							565,83
TOTAL COM BDI - 86931							163,02
							728,85

CLASS/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INFI	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUCA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSIVE CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN		883,02	
INSUMO	8142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPELDE	UN	1	8,13	8,13
COMPOSICAO	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUCA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1	874,89	874,89
TOTAL SEM BDI - 95472							
TAXA DE BDI (28,81%)							883,02
TOTAL COM BDI - 95472							254,40
							1.137,42

CLASS/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INSUMO	02078/ORSE	ORSE	ESPELHO CRISTAL REDONDO, DIAM=40CM, COM MOLDURA	UN		197,90	
INSUMO	00910/ORSE	ORSE	ESPELHO CRISTAL REDONDO DIAM=40CM COM MOLDURA	UN	1	197,90	197,90
TOTAL SEM BDI - 02078/ORSE							197,90
TAXA DE BDI (28,81%)							57,01
TOTAL COM BDI - 02078/ORSE							254,91

CLASS/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INFI	86933	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSIVE SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN		439,63	
COMPOSICAO	86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2" X 1 1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN	1	28,09	28,09
COMPOSICAO	86892	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN	1	23,66	23,66
COMPOSICAO	86894	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN	1	262,55	262,55
COMPOSICAO	86811	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	125,33	125,33
TOTAL SEM BDI - 86933							439,63
TAXA DE BDI (28,81%)							126,66
TOTAL COM BDI - 86933							566,29

CLASS/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INFI	86815	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATORIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN		205,40	
INSUMO	3148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,021	3,59	0,08
INSUMO	36781	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	UN	1	203,23	203,23
COMPOSICAO	86287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBIEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,098	25,57	2,45
COMPOSICAO	86316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0303	21,43	0,64
TOTAL SEM BDI - 86815							206,40
TAXA DE BDI (28,81%)							59,46
TOTAL COM BDI - 86815							265,86

CLASS/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INSUMO	C3018	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN		1.157,24	
INSUMO	02573	SEINFRA	AJUJANTE DE ENCANADOR	H	3,5	19,10	66,85
INSUMO	02302	SEINFRA	ENCANADOR	H	3,9	23,48	82,18
INSUMO	02301	SEINFRA	BOMBIEIRO	H	2,5	24,16	60,40
INSUMO	02543	SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	18,45	46,15
INSUMO	01008	SEINFRA	AREIA GROSSA	H	0,03	119,58	3,58
INSUMO	0169	SEINFRA	ACO CA-60	KG	1,14	7,59	8,65
INSUMO	0305	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	16,39	0,71	11,82
INSUMO	01605	SEINFRA	RECRESCO	M3	0,04	100,50	4,02
INSUMO	01863	SEINFRA	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1	209,37	209,37
INSUMO	02254	SEINFRA	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1	56,20	56,20
INSUMO	2344	SEINFRA	FITA VEDA ROSCA 25M X 3/4"	UN	1,4	9,10	12,74
INSUMO	0430	SEINFRA	PIA EM INOX C/1 CUBA 2.20x0.60 - C18/A304	UN	1	547,99	547,99
INSUMO	02023	SEINFRA	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4" CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1	47,49	47,49
TOTAL SEM BDI - C3018							1.157,24
TAXA DE BDI (28,81%)							333,40
TOTAL COM BDI - C3018							1.490,64

CLASS/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INSUMO	11149/ORSE	ORSE	BEBEDOURO CONJUGADO, ELÉTRICO, REFRIGERAÇÃO POR COMPRESSÃO, 110V, INOX, LIBELL PRESS SIDE OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		1.095,85	
INSUMO	02081/ORSE	ORSE	FITA VEDA ROSCA 18MM	M	0,56	0,22	0,12
INSUMO	11682/ORSE	ORSE	BEBEDOURO CONJUGADO, ELÉTRICO, REFRIGERAÇÃO POR COMPRESSÃO, 110V, INOX, LIBELL PRESS SIDE OU SIMILAR	UN	1	1.077,08	1.077,08
INSUMO	2696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBIEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	H	0,5	17,23	8,61
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,5	12,57	6,28
COMPOSICAO	10546/ORSE	ORSE	ENCARGOS COMPLEMENTARES - SERVENTE	H	0,5	3,81	1,90
COMPOSICAO	10554/ORSE	ORSE	ENCARGOS COMPLEMENTARES - ENCANADOR	H	0,5	3,73	1,86
TOTAL SEM BDI - 11149/ORSE							1.095,85
TAXA DE BDI (28,81%)							315,11
TOTAL COM BDI - 11149/ORSE							1.411,56

CLASS/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INFI	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN		61,95	
INSUMO	21101	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA	UN	1	51,74	51,74
COMPOSICAO	86267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBIEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3162	25,57	8,08
COMPOSICAO	86316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0996	21,43	2,13
TOTAL SEM BDI - 95542							61,95



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (N):		82,97	BDI (N):	28,81
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
TAXA DE BDI (28,81 %)								17,85
TOTAL COM BDI - 95542								79,80
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
INHI	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN		76,24		
INSUMO	11757	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	UN	1	68,03	68,03	
COMPOSICAO	86267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3162	25,57	8,08	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0996	21,43	2,13	
TOTAL SEM BDI - 95545								76,24
TAXA DE BDI (28,81 %)								21,95
TOTAL COM BDI - 95545								98,20
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
INHI	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPÃO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN		77,95		
INSUMO	11703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPÃO	UN	1	67,74	67,74	
COMPOSICAO	86267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3162	25,57	8,08	
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0996	21,43	2,13	
TOTAL SEM BDI - 95544								77,95
TAXA DE BDI (28,81 %)								22,45
TOTAL COM BDI - 95544								100,41
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
INHI	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M		22,70		
INSUMO	9668	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493	4,42	4,63	
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0866	2,17	0,19	
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38	21,52	8,17	
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38	25,57	9,71	
TOTAL SEM BDI - 89356								22,70
TAXA DE BDI (28,81 %)								6,54
TOTAL COM BDI - 89356								29,24
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
INHI	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M		31,55		
INSUMO	9669	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493	9,54	10,01	
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,1056	2,17	0,22	
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	21,52	9,74	
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,453	25,57	11,58	
TOTAL SEM BDI - 89357								31,55
TAXA DE BDI (28,81 %)								9,09
TOTAL COM BDI - 89357								40,64
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
INHI	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M		18,99		
INSUMO	9669	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493	9,54	10,01	
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0441	2,17	0,09	
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1891	21,52	4,06	
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1891	25,57	4,83	
TOTAL SEM BDI - 89403								18,99
TAXA DE BDI (28,81 %)								5,37
TOTAL COM BDI - 89403								24,36
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
INHI	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN		11,60		
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0094	61,55	0,57	
INSUMO	3536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	2,58	2,58	
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,011	69,74	0,76	
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,036	2,17	0,07	
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1621	21,52	3,48	
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1621	25,57	4,14	
TOTAL SEM BDI - 89413								11,60
TAXA DE BDI (28,81 %)								3,34
TOTAL COM BDI - 89413								14,94
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
INHI	89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN		9,77		
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0082	61,55	0,50	
INSUMO	3869	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	3,30	3,30	
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0095	69,74	0,66	
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0371	2,17	0,08	
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1111	21,52	2,39	
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1111	25,57	2,84	
TOTAL SEM BDI - 89380								9,77
TAXA DE BDI (28,81 %)								2,81
TOTAL COM BDI - 89380								12,58
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	
INHI	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN		8,20		
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0071	61,55	0,43	
INSUMO	3529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	0,77	0,77	
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,008	69,74	0,55	
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0352	2,17	0,08	
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1359	21,52	2,92	

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFIRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO								LEIS SOCIAIS (%)	82,97	BDI (%)	28,81
CLASS/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1359	25,57	3,47				
TOTAL SEM BDI - 89408							8,20				
TAXA DE BDI (28,81%)							2,38				
TOTAL COM BDI - 89408							10,58				
INHI	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN		6,88					
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0047	61,55	0,28				
INSUMO	3542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	0,63	0,63				
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,006	69,74	0,41				
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,028	2,17	0,05				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1172	21,52	2,52				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1172	25,57	2,99				
TOTAL SEM BDI - 89404							6,88				
TAXA DE BDI (28,81%)							1,98				
TOTAL COM BDI - 89404							8,86				
INHI	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN		9,43					
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0059	61,55	0,36				
INSUMO	3522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	2,58	2,58				
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,007	69,74	0,48				
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0281	2,17	0,06				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1266	21,52	2,72				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1266	25,57	3,23				
TOTAL SEM BDI - 89412							9,43				
TAXA DE BDI (28,81%)							2,72				
TOTAL COM BDI - 89412							12,15				
INHI	89400	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN		19,42					
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0124	61,55	0,76				
INSUMO	7136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	7,11	7,11				
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0143	69,74	0,99				
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0572	2,17	0,12				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2221	21,52	4,77				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2221	25,57	5,67				
TOTAL SEM BDI - 89400							19,42				
TAXA DE BDI (28,81%)							5,59				
TOTAL COM BDI - 89400							25,01				
INHI	89397	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN		14,33					
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0068	61,55	0,54				
INSUMO	7104	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	4,08	4,08				
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0105	69,74	0,73				
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0484	2,17	0,10				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1887	21,52	4,06				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1887	25,57	4,82				
TOTAL SEM BDI - 89397							14,33				
TAXA DE BDI (28,81%)							4,13				
TOTAL COM BDI - 89397							18,46				
INHI	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN		12,40					
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0106	61,55	0,65				
INSUMO	7139	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	1,28	1,28				
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,012	69,74	0,83				
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0507	2,17	0,11				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2026	21,52	4,35				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2026	25,57	5,16				
TOTAL SEM BDI - 89395							12,40				
TAXA DE BDI (28,81%)							3,57				
TOTAL COM BDI - 89395							15,97				
INHI	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN		25,37					
INSUMO	3148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0084	14,34	0,12				
INSUMO	6020	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2" (REF 1509)	UN	1	21,88	21,88				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0719	21,52	1,54				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0719	25,57	1,83				
TOTAL SEM BDI - 89352							25,37				
TAXA DE BDI (28,81%)							7,31				
TOTAL COM BDI - 89352							32,68				
INHI	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN		43,60					



PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA

OBJETO: Construção de Creche escolar no Povoado Angical, zona rural de Pastos Bons-MA.



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO								LEIS SOCIAIS (%): 82,97	BDI (%): 28,81
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INSUMO	3148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0132	14,34	0,18		
INSUMO	6019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	1	36,44	36,44		
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1485	21,52	3,19		
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1485	25,57	3,79		
TOTAL SEM BDI - 64495							43,60		
TAXA DE BDI (28,81 %)							12,56		
TOTAL COM BDI - 64495							56,16		
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INHI	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN		28,41			
INSUMO	3148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0106	14,34	0,15		
INSUMO	6016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UN	1	23,08	23,08		
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1102	21,52	2,37		
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1102	25,57	2,81		
TOTAL SEM BDI - 89353							28,41		
TAXA DE BDI (28,81 %)							8,18		
TOTAL COM BDI - 89353							36,59		
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INHI	102617	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN		3.496,20			
INSUMO	37105	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS COM TAMPA	UN	1	2.912,23	2.912,23		
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4821	21,52	31,89		
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4821	25,57	37,89		
COMPOSICAO	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO AF_03/2016	CHP	0,2634	352,37	92,81		
COMPOSICAO	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO AF_03/2016	CHI	2,3611	178,47	421,38		
TOTAL SEM BDI - 102617							3.496,20		
TAXA DE BDI (28,81 %)							1.007,26		
TOTAL COM BDI - 102617							4.503,46		
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INHI	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M		19,84			
INSUMO	9835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0549	5,71	6,02		
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0163	2,17	0,03		
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,293	21,52	6,30		
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,293	25,57	7,49		
TOTAL SEM BDI - 89711							19,84		
TAXA DE BDI (28,81 %)							5,72		
TOTAL COM BDI - 89711							25,56		
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INHI	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M		24,95			
INSUMO	9838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0549	9,44	9,95		
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0177	2,17	0,03		
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3182	21,52	6,84		
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3182	25,57	8,13		
TOTAL SEM BDI - 89712							24,95		
TAXA DE BDI (28,81 %)							7,19		
TOTAL COM BDI - 89712							32,14		
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INHI	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M		34,76			
INSUMO	9836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0549	13,08	13,79		
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0247	2,17	0,05		
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4444	21,52	9,56		
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4444	25,57	11,36		
TOTAL SEM BDI - 89714							34,76		
TAXA DE BDI (28,81 %)							10,01		
TOTAL COM BDI - 89714							44,77		
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INHI	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN		10,30			
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 1850 GR	UN	0,0049	61,55	0,30		
INSUMO	20078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOS COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 1000 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,025	25,40	0,63		
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0075	69,74	0,52		
INSUMO	20085	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORÇADA ESGOTO PREDIAL	UN	1	2,49	2,49		
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,013	2,17	0,02		
INSUMO	38418	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, LONGA, SERIE R, DN 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	4,65	4,65		
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0361	21,52	0,77		
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0361	25,57	0,92		
TOTAL SEM BDI - 89546							10,30		
TAXA DE BDI (28,81 %)							2,97		
TOTAL COM BDI - 89546							13,27		
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA

OBJETO: Construção de Creche escolar no Povoado Angical, zona rural de Pastos Bons-MA.



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO								LEIS SOCIAIS (%):	82,97	BDI (%):	28,81
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INHI	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN		9,67					
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 1850* GR	UN	0,0099	61,55	0,60				
INSUMO	3516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	2,05	2,05				
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,015	69,74	1,04				
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0071	2,17	0,01				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,127	21,52	2,73				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,127	25,57	3,24				
TOTAL SEM BDI - 89726								9,67			
TAXA DE BDI (28,81 %)								2,78			
TOTAL COM BDI - 89726								12,45			

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INHI	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN		14,87					
INSUMO	256	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2	1,90	3,80				
INSUMO	3518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	3,32	3,32				
INSUMO	20078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,05	25,40	1,27				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1379	21,52	2,96				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1379	25,57	3,52				
TOTAL SEM BDI - 89732								14,87			
TAXA DE BDI (28,81 %)								4,28			
TOTAL COM BDI - 89732								19,15			

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INHI	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN		26,72					
INSUMO	301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2	3,36	6,72				
INSUMO	3528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	8,02	8,02				
INSUMO	20078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,115	25,40	2,92				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926	21,52	4,14				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926	25,57	4,92				
TOTAL SEM BDI - 89746								26,72			
TAXA DE BDI (28,81 %)								7,70			
TOTAL COM BDI - 89746								34,42			

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INHI	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN		9,47					
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 1850* GR	UN	0,0099	61,55	0,60				
INSUMO	3517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	UN	1	1,85	1,85				
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,015	69,74	1,04				
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0071	2,17	0,01				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,127	21,52	2,73				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,127	25,57	3,24				
TOTAL SEM BDI - 89724								9,47			
TAXA DE BDI (28,81 %)								2,73			
TOTAL COM BDI - 89724								12,20			

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INHI	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN		25,99					
INSUMO	301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2	3,36	6,72				
INSUMO	3520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	7,29	7,29				
INSUMO	20078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,115	25,40	2,92				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926	21,52	4,14				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926	25,57	4,92				
TOTAL SEM BDI - 89744								25,99			
TAXA DE BDI (28,81 %)								7,49			
TOTAL COM BDI - 89744								33,48			

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INHI	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN		13,77					
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 1850* GR	UN	0,0148	61,55	0,91				
INSUMO	3066	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	3,32	3,32				
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0225	69,74	1,58				
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0107	2,17	0,02				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1693	21,52	3,64				
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1693	25,57	4,32				
TOTAL SEM BDI - 89783								13,77			
TAXA DE BDI (28,81 %)								3,97			
TOTAL COM BDI - 89783								17,74			

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
-------------	--------	-------	-----------	-------	-------	----------------	-------------	--	--	--	--

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA

OBJETO: Construção de Creche escolar no Povoado Angical, zona rural de Pastos Bons-MA.



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%)		82,97	BDI (%)		28,81	
CLASS/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INHI	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN		24,90				
INSUMO	256	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	3	1,90	5,70			
INSUMO	3662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	8,65	8,65			
INSUMO	20076	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,075	25,40	1,90			
COMPOSICAO	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1839	21,52	3,95			
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1839	25,57	4,70			
TOTAL SEM BDI - 89785								24,90		
TAXA DE BDI (28,81%)								7,17		
TOTAL COM BDI - 89785								32,07		

CLASS/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INHI	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN		47,62				
INSUMO	301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	3	3,36	10,08			
INSUMO	3670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	21,08	21,08			
INSUMO	20076	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1725	25,40	4,38			
COMPOSICAO	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2568	21,52	5,52			
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2568	25,57	6,56			
TOTAL SEM BDI - 89797								47,62		
TAXA DE BDI (28,81%)								13,72		
TOTAL COM BDI - 89797								61,34		

CLASS/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INHI	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN		8,49				
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0073	61,55	0,44			
INSUMO	3875	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDADAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	2,90	2,90			
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,011	69,74	0,76			
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,039	2,17	0,08			
COMPOSICAO	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0919	21,52	1,97			
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0919	25,57	2,34			
TOTAL SEM BDI - 89753								8,49		
TAXA DE BDI (28,81%)								2,45		
TOTAL COM BDI - 89753								10,94		

CLASS/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INHI	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN		16,08				
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0245	61,55	1,50			
INSUMO	3899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDADAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	5,75	5,75			
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,04	69,74	2,78			
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0054	2,17	0,01			
COMPOSICAO	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1284	21,52	2,76			
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1284	25,57	3,28			
TOTAL SEM BDI - 89778								16,08		
TAXA DE BDI (28,81%)								4,63		
TOTAL COM BDI - 89778								20,71		

CLASS/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INHI	98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN		488,78				
INSUMO	650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6135)	UN	26,0438	3,20	83,34			
INSUMO	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0041	8,74	0,03			
INSUMO	4491	SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0888	11,10	0,99			
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1056	3,00	0,41			
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0094	20,01	0,18			
INSUMO	6193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20 CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3312	19,78	6,55			
COMPOSICAO	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0195	490,91	9,57			
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020	M2	0,7	6,17	4,31			
COMPOSICAO	88316	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020	M2	0,7	6,17	4,31			
COMPOSICAO	88316	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020	M2	0,7	6,17	4,31			
COMPOSICAO	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0502	478,48	24,01			
COMPOSICAO	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,0112	3.380,03	37,85			
COMPOSICAO	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,0168	2.948,98	49,54			
COMPOSICAO	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0928	774,88	71,80			
COMPOSICAO	101610	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020	M2	0,7	6,17	4,31			
TOTAL SEM BDI - 98108								488,78		

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SIIINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO							
LEIS SOCIAIS (N°): 82.97							BDI (%): 28,81
TAXA DE BDI (28,81%)							140,82
TOTAL COM BDI - 98108							829,60

CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
DROP	101807	SINAPI	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF_12/2020	UN		497,94	
INSUMO	650	SINAPI	BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	21,6377	3,20	69,24
INSUMO	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE CLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0054	8,74	0,04
INSUMO	4491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1184	11,16	1,32
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1408	3,90	0,54
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0125	20,01	0,25
COMPOSICAO	5678	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0136	136,26	1,85
COMPOSICAO	5679	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0276	55,82	1,54
INSUMO	6193	SINAPI	TABUA NAQ APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4416	19,78	8,73
COMPOSICAO	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1.4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0179	490,91	8,78
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,2866	26,33	112,91
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,3666	21,43	72,21
COMPOSICAO	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1.3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0863	587,83	50,72
COMPOSICAO	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRACÃO 1 2/3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,0744	478,48	35,59
COMPOSICAO	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,006	3.380,03	20,28
COMPOSICAO	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,0448	2.432,13	108,95
COMPOSICAO	101816	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	0,81	6,17	4,99
TOTAL SEM BDI - 101807							497,94
TAXA DE BDI (28,81%)							143,46
TOTAL COM BDI - 101807							641,40

CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INHI	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN		47,64	
INSUMO	122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0292	61,55	1,79
INSUMO	5103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	1	23,99	23,99
INSUMO	20083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,044	69,74	3,08
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0154	2,17	0,33
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3987	21,52	8,58
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3987	25,57	10,19
TOTAL SEM BDI - 89707							47,64
TAXA DE BDI (28,81%)							13,73
TOTAL COM BDI - 89707							61,37

CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INHI	98099	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN		4.530,91	
INSUMO	660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	46,2	3,54	163,54
INSUMO	4720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,99	107,22	106,14
COMPOSICAO	5678	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2931	136,26	39,93
COMPOSICAO	5679	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,5973	55,82	33,34
INSUMO	25067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	229,8267	5,71	1.312,31
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,1482	26,33	714,75
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,3282	21,43	457,08
COMPOSICAO	89593	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,2242	1.047,56	234,86
COMPOSICAO	89595	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,1354	1.011,72	136,98
COMPOSICAO	89596	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	7,404	11,76	87,07
COMPOSICAO	89598	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	5,4296	11,24	61,02
COMPOSICAO	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,3332	2.432,13	810,38
COMPOSICAO	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1.3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,3976	774,88	308,09



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO								LEIS SOCIAIS (N): 82,97	BDI (N):	TOTAL (R\$)
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
COMPOSICAO	101625	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. COM CAMADA DE AREIA. LANÇAMENTO MECANIZADO AF_08/2020	M3	0,429	152,50	65,42			
TOTAL SEM BDI - 98599							4.530,91			
TAXA DE BDI (28,81%)							1.305,36			
TOTAL COM BDI - 98599							5.836,27			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INH1	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,5 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN		3.187,99				
COMPOSICAO	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4. POTÊNCIA LIQ. 88 HP. CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MAX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHP	0,3959	136,26	53,94			
COMPOSICAO	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4. POTÊNCIA LIQ. 88 HP. CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MAX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014	CHI	0,8068	55,82	45,03			
INSUMO	12563	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POÇOS DE VISITA, POÇOS DE INSPEÇÃO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 1,50 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	5	496,01	2.480,05			
COMPOSICAO	88309	SINAPI	FEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8684	26,33	49,19			
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,486	21,43	31,45			
COMPOSICAO	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	M3	0,0609	597,83	35,79			
COMPOSICAO	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS. TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³ AF_03/2024_PS	M3	0,0154	4.078,51	62,80			
COMPOSICAO	97739	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS. TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF_03/2024	M3	0,1301	2.978,17	387,45			
COMPOSICAO	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. COM CAMADA DE BRITA. LANÇAMENTO MECANIZADO AF_08/2020	M3	0,227	186,30	42,29			
TOTAL SEM BDI - 98053							3.187,99			
TAXA DE BDI (28,81%)							918,48			
TOTAL COM BDI - 98053							4.106,47			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INEL	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		17,71				
INSUMO	1872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	1	2,80	2,80			
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,291	22,49	6,54			
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,291	26,64	7,75			
COMPOSICAO	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	M3	0,0009	695,29	0,62			
TOTAL SEM BDI - 91940							17,71			
TAXA DE BDI (28,81%)							5,10			
TOTAL COM BDI - 91940							22,81			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INEL	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		18,13				
INSUMO	12001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	1	7,23	7,23			
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222	22,49	4,99			
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222	26,64	5,91			
TOTAL SEM BDI - 91936							18,13			
TAXA DE BDI (28,81%)							5,22			
TOTAL COM BDI - 91936							23,35			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INEL	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		45,75				
COMPOSICAO	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	11,07	11,07			
COMPOSICAO	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	34,68	34,68			
TOTAL SEM BDI - 91959							45,75			
TAXA DE BDI (28,81%)							13,18			
TOTAL COM BDI - 91959							58,93			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INEL	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		29,93				
COMPOSICAO	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	11,07	11,07			
COMPOSICAO	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	18,86	18,86			
TOTAL SEM BDI - 91953							29,93			
TAXA DE BDI (28,81%)							8,62			
TOTAL COM BDI - 91953							38,55			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INEL	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		35,13				
COMPOSICAO	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	11,07	11,07			
COMPOSICAO	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	24,00	24,00			
TOTAL SEM BDI - 91996							35,13			
TAXA DE BDI (28,81%)							10,12			
TOTAL COM BDI - 91996							45,25			
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)			
INEL	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		31,45				



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEMFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (N):		82.97	BDI (N):		28.81
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
COMPOSICAO	91946	SINAPI	SUPOORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1.30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	11.07	11.07		
COMPOSICAO	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	20.38	20.38		
TOTAL SEM BDI - 92000							31.45		
TAXA DE BDI (28.81 %)							8.06		
TOTAL COM BDI - 92000							40.51		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INEL	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN		44.67	44.67		
COMPOSICAO	91946	SINAPI	SUPOORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1.30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	11.07	11.07		
COMPOSICAO	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	1	33.60	33.60		
TOTAL SEM BDI - 91992							44.67		
TAXA DE BDI (28.81 %)							12.87		
TOTAL COM BDI - 91992							57.54		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INEL	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN		448.63	448.63		
INSUMO	12038	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100 A	UN	1	373.80	373.80		
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.5233	22.49	34.25		
COMPOSICAO	88204	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.5233	26.54	40.56		
TOTAL SEM BDI - 101878							448.63		
TAXA DE BDI (28.81 %)							129.25		
TOTAL COM BDI - 101878							577.88		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INEL	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN		70.48	70.48		
INSUMO	1570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2.5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	3	1.04	3.12		
INSUMO	34709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRIUNHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	1	60.35	60.35		
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1428	22.49	3.21		
COMPOSICAO	88204	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.1428	26.54	3.80		
TOTAL SEM BDI - 93668							70.48		
TAXA DE BDI (28.81 %)							20.31		
TOTAL COM BDI - 93668							90.79		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INEL	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN		85.52	85.52		
INSUMO	1574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	3	1.75	5.25		
INSUMO	34709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRIUNHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	1	60.35	60.35		
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.4057	22.49	9.12		
COMPOSICAO	88204	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.4057	26.54	10.80		
TOTAL SEM BDI - 93672							85.52		
TAXA DE BDI (28.81 %)							24.64		
TOTAL COM BDI - 93672							110.16		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INEL	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN		94.47	94.47		
INSUMO	1575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	3	2.08	6.24		
INSUMO	34709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRIUNHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	1	60.35	60.35		
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.5677	22.49	12.76		
COMPOSICAO	88204	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.5677	26.54	15.12		
TOTAL SEM BDI - 93673							94.47		
TAXA DE BDI (28.81 %)							27.22		
TOTAL COM BDI - 93673							121.69		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INEL	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN		152.35	152.35		
INSUMO	1578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	3	2.88	8.64		
INSUMO	2373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1	105.26	105.26		
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.783	22.49	17.60		
COMPOSICAO	88204	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.783	26.54	20.85		
TOTAL SEM BDI - 101894							152.35		
TAXA DE BDI (28.81 %)							43.89		
TOTAL COM BDI - 101894							196.24		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		
INEL	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	M		4.52	4.52		
INSUMO	1014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1.2434	2.47	3.07		
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0.0094	3.78	0.03		
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.029	22.49	0.65		
COMPOSICAO	88204	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.029	26.54	0.77		
TOTAL SEM BDI - 91926							4.52		
TAXA DE BDI (28.81 %)							1.30		
TOTAL COM BDI - 91926							5.82		
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)		



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SÉRIE/FRASE CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO								LEIS SOCIAIS (%): 82.97		BDI (%): 28.81	
CLASSE/TIPO	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
INEL	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		13,51					
INSUMO	2674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	1.017	4,74	4,82				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.177	22,49	3,98				
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.177	26,64	4,71				
TOTAL SEM BDI - 91871							13,51				
TAXA DE BDI (28,81%)							3,89				
TOTAL COM BDI - 91871							17,40				
INEL	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M		18,29					
INSUMO	2688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	1,1	2,49	2,73				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	22,49	2,04				
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	26,64	2,42				
COMPOSICAO	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, GPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4"; FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	1	11,10	11,10				
TOTAL SEM BDI - 91834							18,29				
TAXA DE BDI (28,81%)							5,27				
TOTAL COM BDI - 91834							23,56				
INEL	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		5,10					
INSUMO	1022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,2434	2,94	3,65				
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,78	0,03				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029	22,49	0,65				
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029	26,64	0,77				
TOTAL SEM BDI - 91927							5,10				
TAXA DE BDI (28,81%)							1,47				
TOTAL COM BDI - 91927							6,57				
INEL	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		7,02					
INSUMO	981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,2434	4,10	5,09				
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,78	0,03				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039	22,49	0,87				
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039	26,64	1,03				
TOTAL SEM BDI - 91928							7,02				
TAXA DE BDI (28,81%)							2,02				
TOTAL COM BDI - 91928							9,04				
INEL	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M		11,24					
INSUMO	1020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	1,0401	10,74	11,17				
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0029	26,64	0,07				
TOTAL SEM BDI - 101560							11,24				
TAXA DE BDI (28,81%)							3,24				
TOTAL COM BDI - 101560							14,48				
INEL	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		26,88					
INSUMO	995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	1,2434	17,10	21,26				
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,78	0,03				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,114	22,49	2,56				
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,114	26,64	3,03				
TOTAL SEM BDI - 91935							26,88				
TAXA DE BDI (28,81%)							7,74				
TOTAL COM BDI - 91935							34,62				
INEL	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN		27,62					
INSUMO	12295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	2	2,30	4,60				
INSUMO	39387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	1	9,56	9,56				
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250312	22,49	2,81				
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4001	26,64	10,65				
TOTAL SEM BDI - 100903							27,62				
TAXA DE BDI (28,81%)							7,96				
TOTAL COM BDI - 100903							35,58				
INES	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN		215,37					
INSUMO	4350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 92 MM	UN	2	0,67	1,34				
INSUMO	10886	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	1	192,50	192,50				
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	21,52	9,84				



PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - TODAS COMPOSIÇÕES

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (N): 82,97		BDI (N): 28,81	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	25,57	11,89
TOTAL SEM BDI - 101505							215,37
TAXA DE BDI(28,81%)							82,05
TOTAL COM BDI - 101505							277,42
INES	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_Ft	UN		682,87	
INSUMO	4350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	2	0,67	1,34
INSUMO	10889	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	UN	1	660,00	660,00
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	21,52	9,84
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	25,57	11,89
TOTAL SEM BDI - 101507							682,87
TAXA DE BDI(28,81%)							198,73
TOTAL COM BDI - 101507							879,60
INEL	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN		18,47	
INSUMO	38774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	1	12,53	12,53
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0551582	22,49	1,24
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1765	25,84	4,70
TOTAL SEM BDI - 97599							18,47
TAXA DE BDI(28,81%)							5,32
TOTAL COM BDI - 97599							23,79
INHI	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M		23,43	
INSUMO	9839	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0353	20,40	21,12
INSUMO	38383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,027	2,17	0,05
COMPOSICAO	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0482	21,52	1,03
COMPOSICAO	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0482	25,57	1,23
TOTAL SEM BDI - 89576							23,43
TAXA DE BDI(28,81%)							6,75
TOTAL COM BDI - 89576							30,18
SERP	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2		2,76	
COMPOSICAO	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0337	21,66	0,72
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0562	21,43	2,04
TOTAL SEM BDI - 97637							2,76
TAXA DE BDI(28,81%)							0,80
TOTAL COM BDI - 97637							3,56
INSUMO	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2		12,92	
INSUMO	12543	SEINFRA	SERVENTE	H	0,7	18,46	12,92
TOTAL SEM BDI - C1628							12,92
TAXA DE BDI(28,81%)							3,72
TOTAL COM BDI - C1628							16,64



CURVA ABC DE SERVIÇOS

ORDEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
1	CA25MPACP	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017 (REF 95957-SINAPI-12/2021)	M3	120,65	3 843,25	4 950,49	597 276,62
2	90954	SINAPI	CONTRAPISO ACUSTICO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 7CM. AF 07/2021	M2	1 582,00	263,66	339,62	537 278,84
3	104596	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF 02/2023 PE	M2	900,00	204,12	262,93	236 637,00
4	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M² E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	4 200,00	25,15	32,40	136 080,00
5	103357	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021	M2	1 526,00	57,75	74,39	113 519,14
6	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	M2	432,24	179,41	231,10	99 890,66
7	104608	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF 02/2023 PE	M2	400,00	188,17	242,38	96 952,00
8	94327	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA 0,8 M³/POTÊNCIA 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF 08/2023	M3	750,00	84,41	108,73	81 547,50
9	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF 07/2019	M2	770,00	69,75	89,84	69 176,80
10	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	4 029,00	12,22	15,74	63 416,46
11	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	3 500,00	13,76	17,72	62 020,00
12	87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF 02/2023	M2	200,00	233,80	301,16	60 232,00
13	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	M2	233,40	165,38	213,03	49 721,20
14	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	M2	3 500,00	10,86	13,99	48 965,00
15	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	770,00	45,82	59,02	45 445,40
16	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	2 433,00	14,35	18,48	44 961,84
17	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020 PA	M2	164,57	210,94	271,71	44 715,31
18	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	M	505,20	84,47	83,04	41 951,81
19	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	2 500,00	12,92	16,64	41 600,00
20	96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS	M2	412,95	75,74	97,56	40 287,40
21	102168	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 8 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF 01/2021 PS	M2	76,56	379,23	488,49	37 398,79
22	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	76,56	369,09	475,42	36 398,16
23	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 03/2024	M2	266,00	91,54	117,91	31 364,06
24	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	237,68	94,28	121,44	28 863,86
25	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF 09/2023	M2	164,57	129,39	166,67	27 428,88
26	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020 PE	M2	770,00	24,39	31,42	24 193,40
27	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	1 174,00	15,05	19,39	22 783,86
28	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024 PS	UN	550,00	27,62	35,58	19 569,00
29	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	M2	3 300,00	4,36	5,62	18 546,00
30	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 03/2024	M2	3 000,00	4,75	6,12	18 360,00
31	CPUI8MAD	PRÓPRIA	PISO EM TABUA CORRIDA DE MADEIRA ESPESSURA 2,5CM FIXADO EM PECAS DE MADEIRA E ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO/AREIA) (REF: 73655-SINAPI/08/2019)	M2	50,00	261,65	337,03	16 851,50
32	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	M	700,00	18,29	23,56	16 492,00
33	101134	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF 07/2020	M3	750,00	15,73	20,26	15 195,00
34	91332	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	12,00	922,71	1 188,54	14 262,48
35	11612/ORSE	ORSE	PORTA EM MADEIRA DE LÉI, TIPO MOLDURA P/ VIDRO, DE CORRER, COM BATENTES E 2 JOGOS DE ALIZAR, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	14,00	775,29	998,65	13 981,10
36	PINGCPU	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS EM CONCRETO	M	320,00	33,98	43,77	14 006,40
37	102257	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	M2	31,10	332,41	428,18	13 316,40
38	MOBCPU2	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - FINAL DA OBRA	UN	1,00	10 026,91	12 915,66	12 915,66
39	MOBCPU1	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - INÍCIO DA OBRA	UN	1,00	9 840,27	12 675,25	12 675,25
40	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	M2	69,12	128,16	165,08	11 410,33
41	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	M3	101,21	84,77	109,19	11 051,12
42	EQUIPMACPU	PRÓPRIA	CARAMANCHÃO DE MADEIRA PARA PRAÇAS, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, DIMENSÕES VER PROJETO.	UNID	1,00	8 306,30	10 699,35	10 699,35



CURVA ABC DE SERVIÇOS

ORDEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
43	101807	SINAPI	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF 12/2020	UN	16,00	497,94	641,40	10.262,40
44	ESCRITCPU	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 (REF: 93207-SINAPI-01/2018)	M2	16,00	447,03	575,88	9.214,08
45	102617	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2021	UN	2,00	3.496,20	4.503,46	9.006,92
46	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 09/2023	M2	185,76	36,25	46,69	8.673,13
47	08255/ORSE	ORSE	CALHA DE CONCRETO SECÃO 0,60 X 0,20M, SEM GRELHA DE FERRO	M	26,00	257,67	331,90	8.629,40
48	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	10,00	565,83	728,85	7.288,50
49	93184	SINAPI	VERGA PRE-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESURA DE *20* CM. AF 03/2024	M	185,00	29,17	37,57	6.950,45
50	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	M	200,00	26,88	34,62	6.924,00
51	11532/ORSE	ORSE	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	6,30	633,40	815,88	5.140,04
52	98099	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES) AF 12/2020	UN	1,00	4.530,91	5.836,27	5.836,27
53	103337	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF 12/2021	M2	51,63	86,80	111,81	5.772,75
54	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R. ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	M	180,00	23,43	30,18	5.432,40
55	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 07/2024	M2	195,00	21,58	27,80	5.421,00
56	98053	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES) AF 12/2020 PA	UN	1,00	3.187,99	4.106,45	4.106,45
57	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	165,00	18,99	24,46	4.035,90
58	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRE-MOLDADA, ESPESURA DE *20* CM. AF 03/2024	M	100,00	28,44	36,63	3.663,00
59	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	6,00	462,72	596,03	3.576,18
60	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	UN	150,00	18,13	23,35	3.502,50
61	86933	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	439,63	566,29	3.397,74
62	101508	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	UN	1,00	2.466,66	3.177,30	3.177,30
63	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	350,00	7,02	9,04	3.164,00
64	C3018	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (2 20x0,60m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	1.157,24	1.490,64	2.981,28
65	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2,00	1.134,93	1.461,90	2.923,80
66	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	200,00	11,24	14,48	2.896,00
67	87881	SINAPI	CHÁPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL AF 10/2022	M2	395,00	5,60	7,21	2.847,95
68	11149/ORSE	ORSE	BEBEDOIRO CONJUGADO, ELÉTRICO, REFRIGERAÇÃO POR COMPRESSÃO, 110V, INOX, LIBELL PRESS SIDE OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	1.095,85	1.411,56	2.823,12
69	89714	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 09/2022	M	60,00	34,76	44,77	2.686,20
70	85915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATORIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	10,00	206,40	265,86	2.658,60
71	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	65,00	31,45	40,51	2.633,15
72	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	400,00	5,10	6,57	2.628,00
73	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF 08/2023	M3	26,60	74,54	96,01	2.553,87
74	02078/ORSE	ORSE	ESPELHO CRISTAL REDONDO, DIAM=40CM, COM MOLDURA	UN	10,00	197,90	254,91	2.549,10
75	TERRVCPU	PRÓPRIA	TERRA VEGETAL PARA PLANTIO DE GRAMA	M3	29,25	62,44	80,43	2.352,58
76	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	M	400,00	4,52	5,82	2.328,00
77	94263	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF 01/2024	M	50,00	35,18	45,32	2.266,00
78	91330	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2,00	879,47	1.132,85	2.265,70
79	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023	M3	80,08	21,57	27,78	2.224,62
80	89711	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	80,00	19,84	25,56	2.044,80
81	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	50,00	31,55	40,64	2.032,00
82	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	M2	750,00	1,98	2,55	1.912,50
83	91367	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO AF 06/2014	H	60,00	23,38	30,12	1.807,20
84	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF 09/2023	M2	500,00	2,76	3,56	1.780,00
85	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	60,00	22,70	29,24	1.754,40

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ORDEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
86	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	M	50,00	24,95	32,14	1.607,00
87	98108	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	2,00	488,78	629,60	1.259,20
88	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	155,04	6,17	7,95	1.232,57
89	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	48,08	19,23	24,77	1.190,94
90	CPUPORTA1	PRÓPRIA	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS (REF: 73910/008-SINAPI-08/2019)	UN	1,00	912,39	1.175,25	1.175,25
91	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUCA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,00	883,02	1.137,42	1.137,42
92	91871	SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023	M	60,00	13,51	17,40	1.044,00
93	104920	SINAPI	ARMAÇAO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	68,00	11,74	15,12	1.028,16
94	96544	SINAPI	ARMAÇAO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	40,00	18,75	24,15	966,00
95	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXACAO. AF_01/2020	UN	11,00	61,95	79,80	877,80
96	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MODULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023	UN	15,00	44,67	57,54	863,10
97	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	500,00	1,31	1,69	845,00
98	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	UN	35,00	16,08	20,71	724,85
99	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	UN	20,00	25,99	33,48	669,60
100	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	UN	10,00	47,62	61,34	613,40
101	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPAS, INCLUSO FIXACAO. AF_01/2020	UN	6,00	77,95	100,41	602,46
102	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXACAO. AF_01/2020	UN	6,00	76,24	98,20	589,20
103	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	3,00	152,35	196,24	589,72
104	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFASICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	1,00	448,63	577,88	577,88
105	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020 PE	UN	2,00	215,37	277,42	554,84
106	91996	SINAPI	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MODULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023	UN	12,00	35,13	45,25	543,00
107	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MODULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023	UN	12,00	29,93	38,55	462,60
108	92765	SINAPI	ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,00	11,46	14,76	442,80
109	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	UN	6,00	47,64	61,37	368,22
110	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	UN	30,00	9,47	12,20	366,00
111	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	UN	10,00	26,72	34,42	344,20
112	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MEDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023	UN	15,00	17,71	22,81	342,15
113	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUICAO DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_06/2022	UN	30,00	6,88	8,86	265,80
114	92763	SINAPI	ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,00	10,30	13,27	265,40
115	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUICAO DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_06/2022	UN	20,00	9,43	12,15	243,00
116	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MODULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_03/2023	UN	4,00	45,75	58,93	235,72
117	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	UN	20,00	8,49	10,94	218,80
118	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	UN	10,00	14,87	19,15	191,50
119	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_08/2021	UN	5,00	25,37	32,68	163,40
120	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	UN	5,00	24,90	32,07	160,35
121	89400	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM INSTALADO EM RAMAL OU SUB RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_06/2022	UN	6,00	19,42	25,01	150,06
122	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	10,00	10,30	13,27	132,70
123	92764	SINAPI	ARMAÇAO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,00	10,00	12,88	128,80
124	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	UN	10,00	9,67	12,46	124,60
125	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	1,00	94,47	121,69	121,69
126	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	1,00	85,52	110,16	110,16
127	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	1,00	70,48	90,79	90,79



PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS-MA

OBJETO: Construção de Creche escolar no Povoado Angical, zona rural de Pastos Bons-MA.



CURVA ABC DE SERVIÇOS

ORDEN	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
128	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	5,00	13,77	17,74	88,70
129	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	8,00	8,20	10,56	84,48
130	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	12,40	15,97	79,85
131	89397	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	14,33	18,46	73,84
132	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	11,60	14,94	59,76
133	89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	9,77	12,58	25,16
134	97599	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA, COM 30 LAMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	60,00	18,47	23,79	1.427,40
135	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020. PE	UN	4,00	682,87	879,60	3.518,40
136	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	0,00	28,41	36,59	0,00
137	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	0,00	43,60	56,16	0,00
138	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 09/2020	M	0,00	121,33	156,29	0,00
TOTAL								3.144.517,98

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI PARA SERVIÇOS

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO		LEIS SOCIAIS (%):	82,97	BDI (%):	28,81
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)			
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,000%			
SG	SEGURO E GARANTIA	0,800%			
R	RISCOS	0,970%			
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,590%			
L	LUCRO	8,600%			
T	TRIBUTOS E IMPOSTOS	11,150%			
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%			
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%			
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 60% = 3%)	3,000%			
	ISS COBRADO NO MUNICÍPIO CONFORME O TIPO DA OBRA	5,000%			
	PARTICIPAÇÃO DO CUSTO DE MÃO OBRA (SERVIÇOS) EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA	60,000%			
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	4,500%			
BDI	TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	28,81%			

$$BDI = \{ [(1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)] / [1 - (PIS + COFINS + ISS + CPRB)] \} - 1$$

OBSERVAÇÕES
OBS-1: Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.
OBS-2: Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.
OBS-3: Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada na contribuição previdenciária sobre a receita bruta, uma alíquota de 4,5% em orçamentos COM Desoneração e de 0% em orçamentos SEM Desoneração.
OBS-4: Para o tipo de obra "Construção de Edifícios", enquadrar-se: a construção de edifícios residenciais de qualquer tipo; casas e residências unifamiliares; edifícios residenciais multifamiliares, incluindo edifícios de grande altura (arranha-céus); a construção de edifícios comerciais de qualquer tipo; consultórios e clínicas médicas; escolas; escritórios comerciais; hospitais; hotéis, motéis e outros tipos de alojamento; lojas, galerias e centros comerciais; restaurantes e outros estabelecimentos similares; shopping centers; a construção de edifícios destinados a outros usos específicos; armazéns e depósitos; edifícios garagem, inclusive garagens subterrâneas; edifícios para uso agropecuário; estações para trens e metropolitanos; estádios esportivos e quadras cobertas; igrejas e outras construções para fins religiosos (templos); instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.); penitenciárias e presídios; postos de combustível; a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.); as reformas, manutenções correntes, complementações e alterações de edifícios de qualquer natureza já existentes; a montagem de edifícios e casas pré-moldadas ou pré-fabricadas de qualquer material, de natureza permanente ou temporária, quando não realizadas pelo próprio fabricante, conforme classificação 4120-4/00 do CNAE.



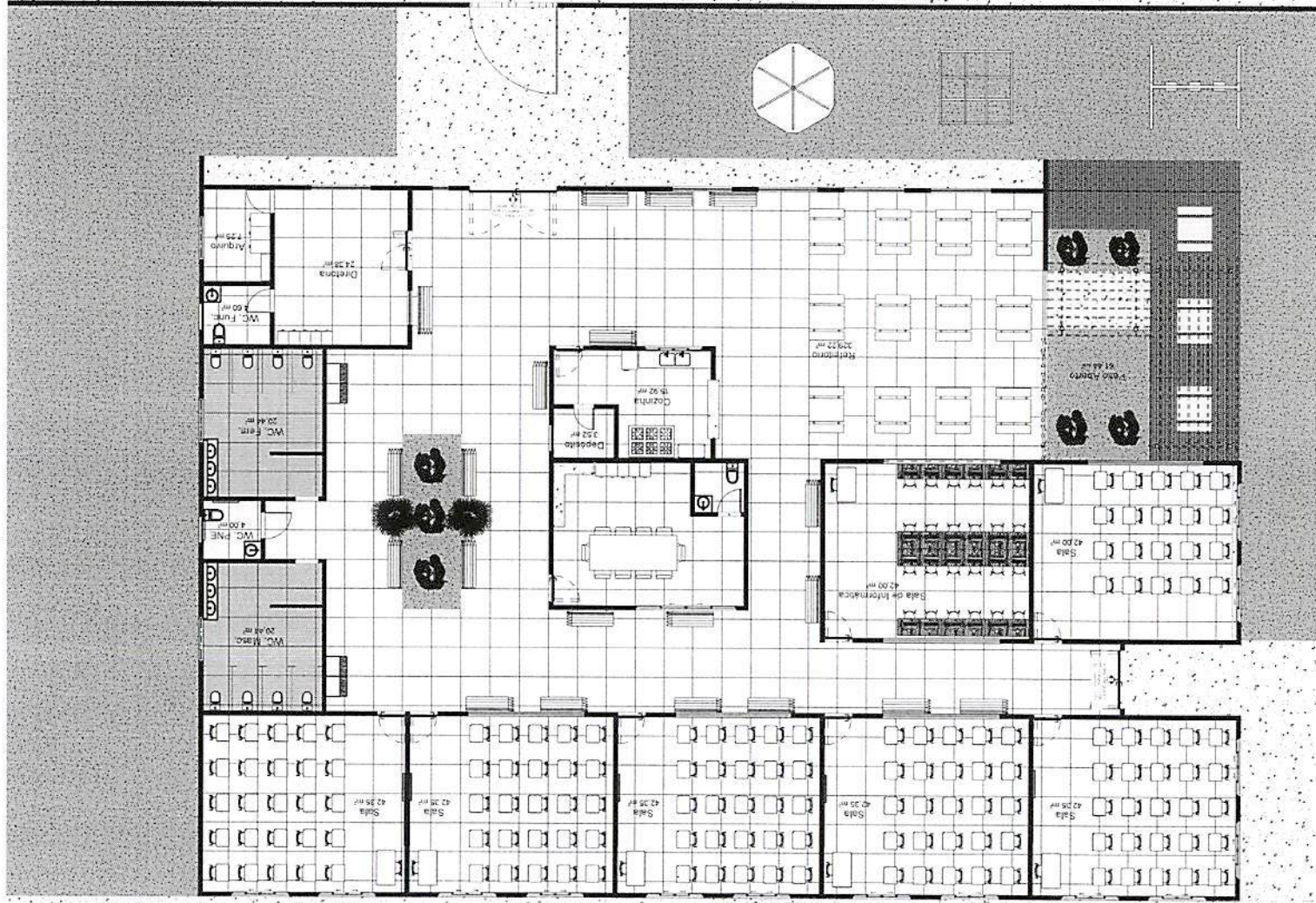
PLANILHA DE LEIS SOCIAIS - SINAPI-MA

DATA BASE: SINAPI MA 09/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 07/2024, COM DESONERAÇÃO		LEIS SOCIAIS (%): 82,97		BDI (%): 28,81	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,89%	Não incide	17,89%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	Não incide	1,59%	Não incide
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18%	9,20%	12,18%	9,20%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,43%	18,88%	48,43%	18,88%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58%	3,46%	4,58%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,73%	1,31%	1,73%	1,31%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41%	1,82%	2,41%	1,82%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39%	0,29%	0,39%	0,29%
C	TOTAL	9,22%	6,96%	9,22%	6,96%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,14%	3,17%	17,82%	6,95%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	TOTAL	8,52%	3,46%	18,23%	7,26%
TOTAL		82,97%	46,10%	112,68%	69,90%

FORNTE: <http://www.caba.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>



PLANTA - LAYOUT



PROJETO ARQUITETURA

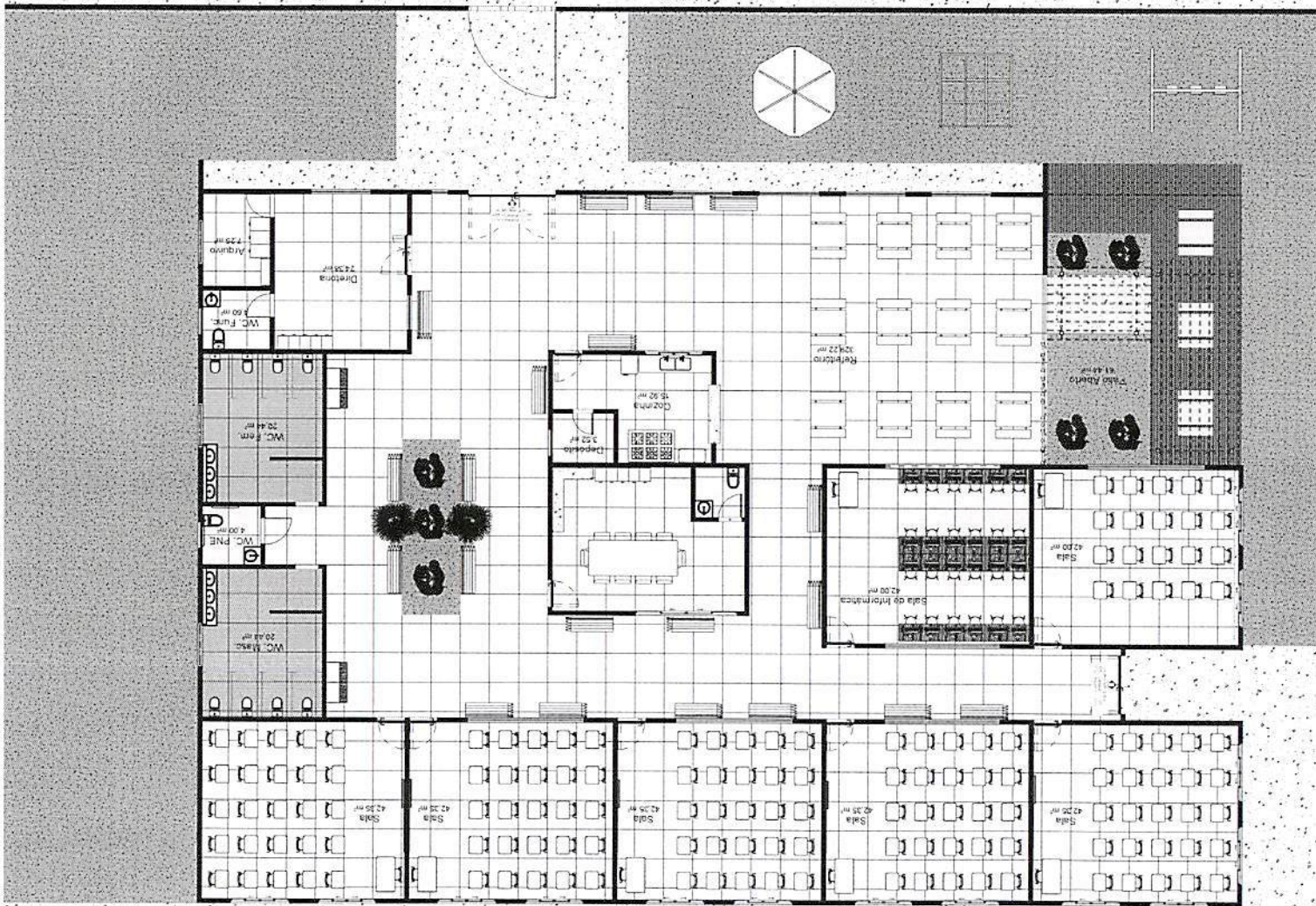
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA

PASTOS BONS - MA

01/05

Handwritten signature in blue ink.

PLANTA - LAYOUT

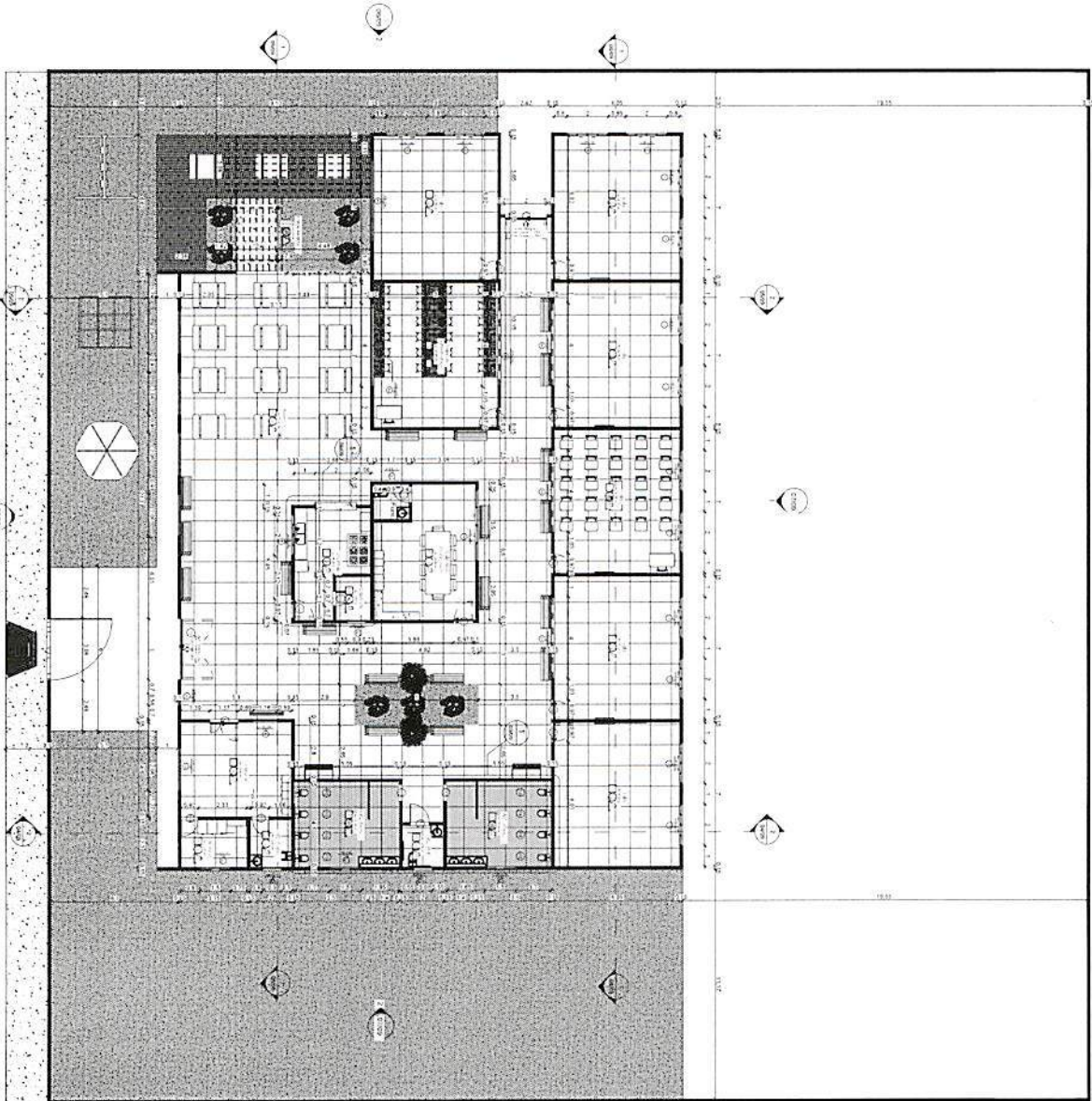


PROJETO ARQUITETURA
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA
PASTOS BOAS - MA

01/05

Handwritten signature in blue ink.

PLANTA BAIXA



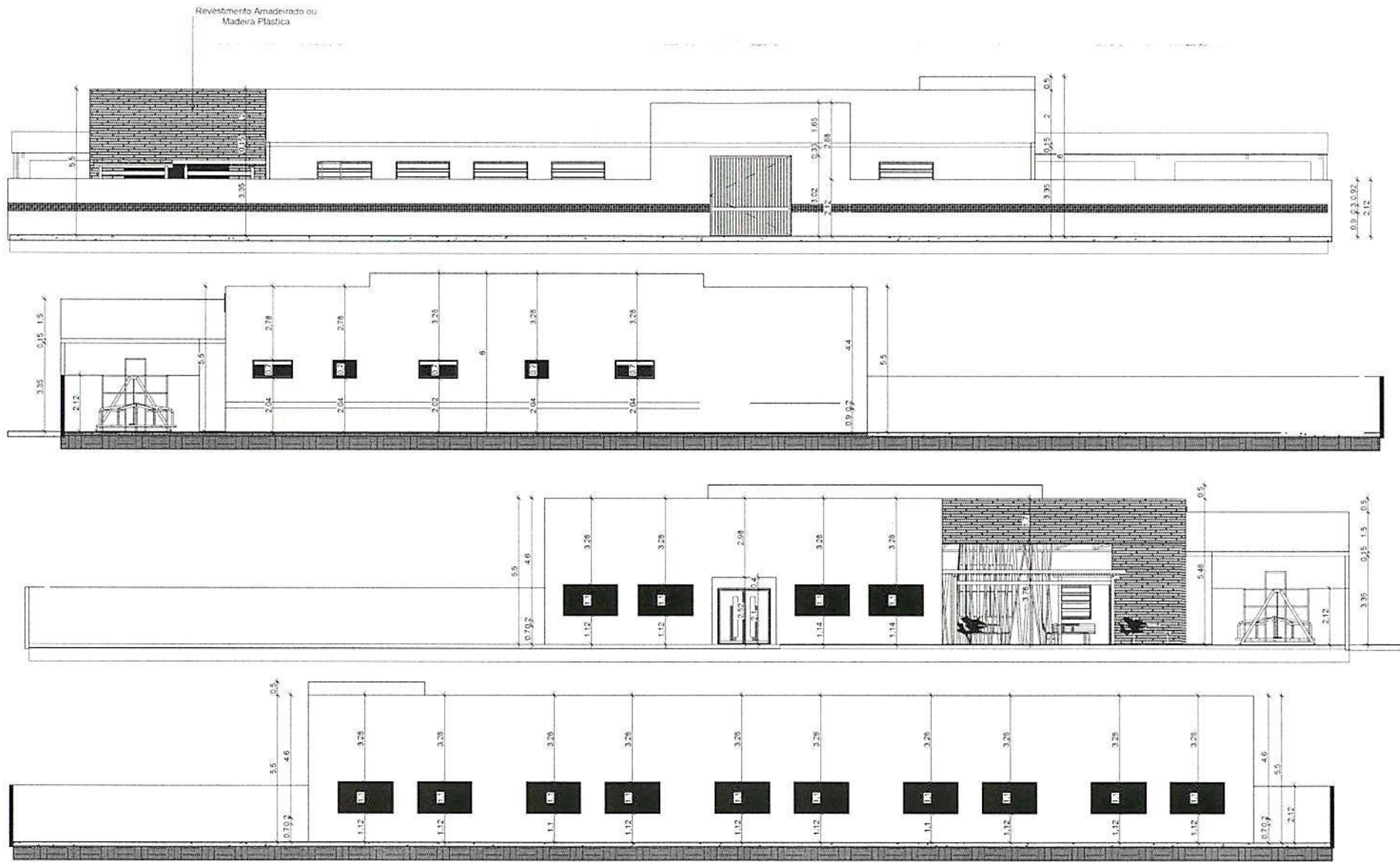
QUADRO DE REVESTIMENTOS

<input type="checkbox"/> 1. PISO	REVESTIMENTO EM CIMENTO PORTLAND
<input type="checkbox"/> 2. PAREDE	REVESTIMENTO EM CIMENTO PORTLAND
<input type="checkbox"/> 3. TETO	REVESTIMENTO EM CIMENTO PORTLAND

PROJETO ARQUITETURA
 Construção de Escola

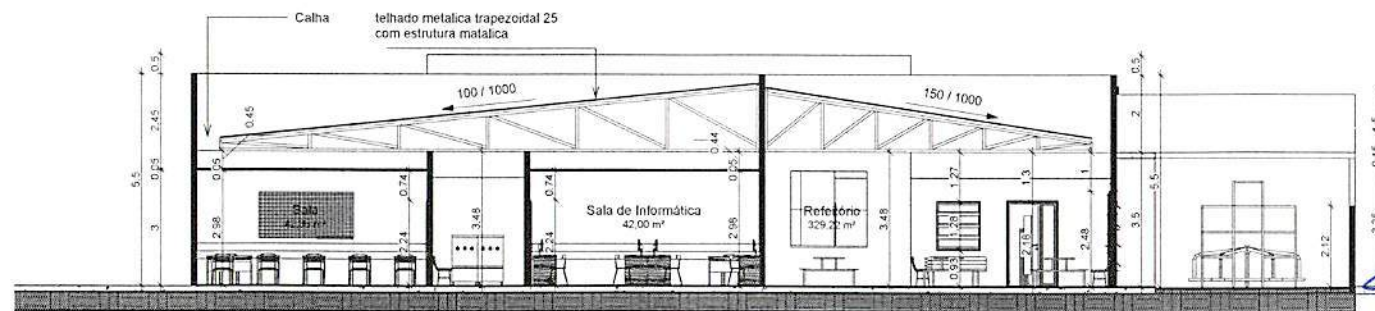
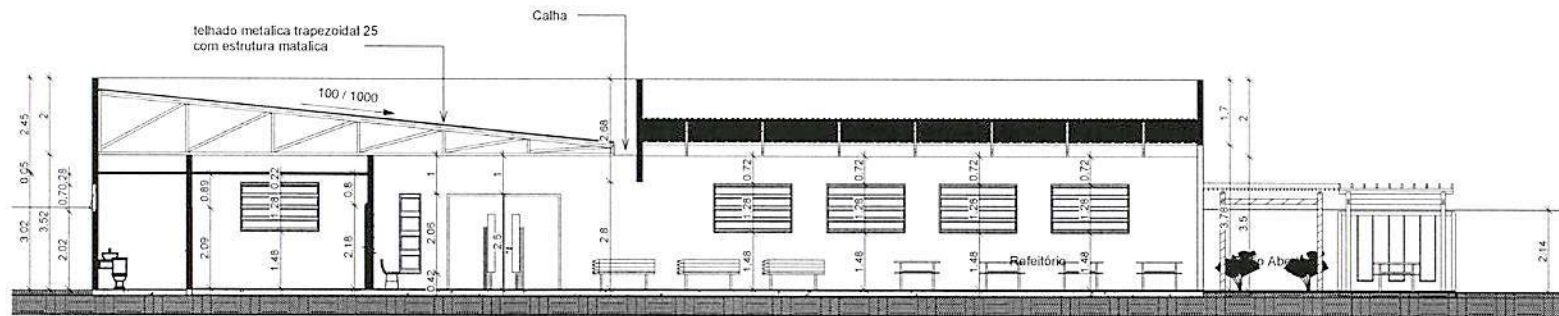
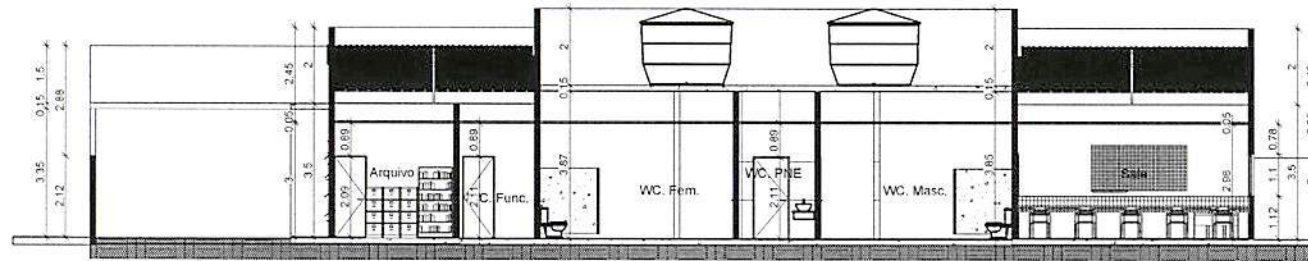
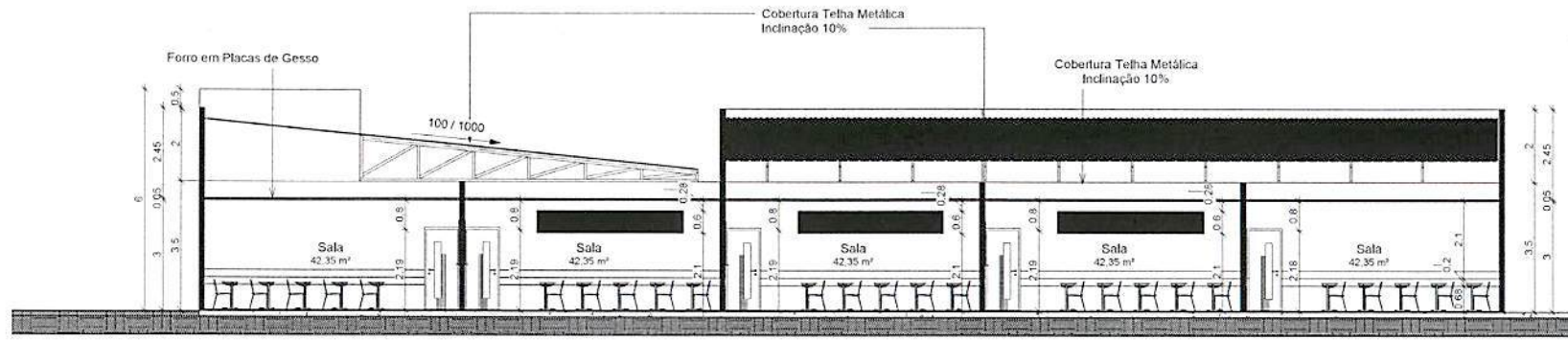
PAISAGENS - IM
 INDICAÇÃO
 DATA

02/05



PLANTA DE FACHADAS FRONTAL, FUNDOS E LATERAIS

PROJETO ARQUITETURA			Arquiteto de Planta	Escala
Título			Projeto nº	04/05
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA				
Proprietário				
Localidade				
Cidade				
PASTOS DONS - MA				
Data	Execução	Indicada		
Área	Alto	Desenho		
Construção	Cópia			
Responsável Técnico				



PLANTA DE CORTES

PROJETO ARQUITETURA		Escala da planta		Folha nº	
Nome: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA		Data: 05/05		Projeto	
Local: VILAS BOAS - MA		Arquiteto		Responsável Técnico	
Data: 05/05		Linha: Indicada		Assinatura	
Código: 1000		Tipo: 1000		Assinatura	



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

MACSON MOTA SA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1105022447

Registro: 1105022447MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS

AVENIDA DOMINGOS SERTÃO

Complemento:

Cidade: Pastos Bons

Bairro: SÃO JOSÉ

UF: MA

CPF/CNPJ: 05.277.173/0001-75

Nº: 1000

CEP: 65870000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 10.000,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PROJETADA

Complemento:

Cidade: PASTOS BONS

Data de Início: 10/09/2024

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS

Nº: S/Nº

Bairro: SANTA MARIA

UF: MA

CEP: 65870000

Previsão de término: 10/01/2025

Coordenadas Geográficas: -6.471332, -44.069342

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 05.277.173/0001-75

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

2.500,00

Unidade

m²

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

2.500,00

m²

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETONICO E ORÇAMENTO DE UMA CRECHE ESCOLAR NO POVOADO ANGICAL NO MUNICÍPIO DE PASTOS BONS-MA.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

gov.br

Documento assinado digitalmente

MACSON MOTA SA

Data: 13/11/2024 16:03:07-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

MACSON MOTA SA - CPF: 721.760.593-87

PAULO EMILIO ALVES

RIBEIRO:26966255300

Assinado de forma digital por PAULO EMILIO

ALVES RIBEIRO:26966255300

Dados: 2024.11.13 16:09:46 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASTOS BONS - CNPJ: 05.277.173/0001-75

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 11/11/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8305919822

