



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



EDITAL - Licitação

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00101/2023
LICITAÇÃO Nº. 00004/2023
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS
TIPO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

Órgão Realizador do Certame:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

RUA CLAUDIONOR FALSAR, 158 - CENTRO - ALHANDRA - PB.

CEP: 58320-000 - E-mail: comissaodelicitacao@alhandra.pb.gov.br - Tel.: (083) 3142-7362.

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 08.778.318/0001-00, doravante **denominado simplesmente ORC**, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão, as 11:00 horas do dia 08 de Fevereiro de 2024 no endereço acima indicado, licitação na modalidade Tomada de Preços nº. 00004/2023, tipo menor preço, e sob o regime de empreitada por preço global; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta para: Contratação de empresa de engenharia especializada para construção do CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA, localizada no Loteamento Jardim Lusitano, no município de Alhandra-PB.

1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto da presente licitação: Contratação de empresa de engenharia especializada para construção do CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA, localizada no Loteamento Jardim Lusitano, no município de Alhandra-PB.

1.2.As especificações do objeto ora licitado, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I deste Instrumento.

1.3.Salienta-se que na referida contratação, não será concedido o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos das disposições contidas no Art. 47, da Lei Complementar nº 123/2006, por não enquadrar-se nas hipóteses dos incisos I e III, do Art. 48, como também, não ser oportuno aplicar a exigência facultada no inciso II, do mesmo artigo, visto estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas no inciso III, do Art. 49, todos do referido diploma legal. Fica, no entanto, assegurado a ME e EPP o tratamento diferenciado e simplificado previsto nos demais Artigos do Capítulo V, Seção I, da Lei nº. 123/06.

2.0.DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

2.1.Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão até as 11:00 horas do dia 08 de Fevereiro de 2024, no endereço constante do preâmbulo deste instrumento. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

2.2. Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 14:00 horas. E-mail: comissaodelicitacao@alhandra.pb.gov.br.

2.3.Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório deste certame por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, devendo protocolar o pedido, por escrito e dirigida a Comissão, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.

2.4.Caberá à Comissão, auxiliada pelos setores responsáveis pela elaboração deste ato convocatório e seus anexos, julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, considerados da data em que foi devidamente recebido o pedido.

2.5.Decairá do direito de impugnar os termos do ato convocatório deste certame perante a administração o licitante que não o fizer, por escrito e dirigida a Comissão, até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.6.A respectiva impugnação será apresentada da seguinte forma:

2.6.1. Protocolizando o original, nos horários de expediente acima indicados, exclusivamente no seguinte endereço:
Rua Claudionor Falsar, 158 - Centro – Alhandra - PB.



3.0. DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO

3.1. Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:

3.1.1. ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA – ESPECIFICAÇÕES;

3.1.2. ANEXO II - MODELOS DE DECLARAÇÕES;

3.1.3. ANEXO III - MODELO DO TERMO DE RENÚNCIA;

3.1.4. ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO.

3.2. A obtenção do Edital poderá ser feita da seguinte forma:

3.2.1. Junto a Comissão: gratuitamente; e

3.2.2. Pelos sites: <https://alhandra.pb.gov.br/>; <https://tce.pb.gov.br/>.

4.0. DO SUPORTE LEGAL

4.1. Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição.

5.0. DO PRAZO E DOTAÇÃO

5.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 15 (quinze) dias;

Conclusão: 6 (seis) meses.

5.2. O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 9 (nove) meses, considerado da data de sua assinatura; podendo ser prorrogado nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

5.3. As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação:

02.101 SECRETARIA EXECUTIVA DE SERVIÇOS URBANOS

15.452.1017.1308 Construção de Novo Cemitério Público de Alhandra

4490.51.00.1.500.0000 Obras e Instalações – Recursos não Vinculados de Impostos

4490.51.00.1.704.0000 Obras e Instalações – Transferências da União Referentes a Compensação Financeiras pela Exploração de Recursos Naturais

4490.51.00.1.706.0000 Obras e Instalações – Transferências Especial da União

6.0. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1. Poderão participar deste certame, os licitantes devidamente cadastrados no ORC ou que atenderem a todas as condições para cadastramento até o terceiro dia anterior à data prevista para o recebimento das propostas, cuja regularidade será observada, em qualquer das hipóteses, exclusivamente mediante apresentação do Certificado de Inscrição de Fornecedores e Prestadores de Serviços, ou equivalente na forma da lei, fornecido pelo ORC, em plena validade:

6.1.1. Ao requerer inscrição no referido cadastro, ou atualização deste, a qualquer tempo, o interessado fornecerá os elementos necessários à satisfação das exigências dos Incisos I e IV, do Art. 27, da Lei 8.666/93.

6.2. Os proponentes deverão entregar a Comissão, no prazo determinado, dois envelopes fechados indicando, respectivamente, DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS, devidamente identificados nos termos definidos neste instrumento convocatório.

6.3. A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

6.4. Não poderão participar os interessados que se encontrem sob o regime falimentar, empresas estrangeiras que não funcionem no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou que estejam cumprindo a sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com o ORC.

6.5. Os licitantes que desejarem enviar seus envelopes Documentação e Proposta de Preços via postal - com Aviso de Recebimento AR -, deverão remetê-los em tempo hábil ao endereço constante do preâmbulo deste instrumento, aos cuidados do Presidente da Comissão - Thiago da Silveira Martins. Não sendo rigorosamente observadas as exigências deste item, os respectivos envelopes não serão aceitos e o licitante, portanto, desconsiderado para efeito de participação no certame.

6.6. Quando observada a ocorrência da entrega apenas dos envelopes junto a Comissão, sem a permanência de representante credenciado na respectiva sessão pública, é facultado ao licitante, não sendo condição para sua habilitação, a inclusão no envelope Documentação, da declaração expressa de renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo correspondente relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame, previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, conforme modelo - Anexo III.

6.7. É vedada à participação em consórcio.



7.0.DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

7.1.O licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto a Comissão, quando for o caso, através de um representante, com os documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do certame na forma prevista neste instrumento, podendo ser substituído posteriormente por outro devidamente credenciado.

7.2.Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

7.2.1.Tratando-se do representante legal: o instrumento constitutivo da empresa na forma da Lei, quando for o caso, devidamente registrado no órgão competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

7.2.2.Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Na hipótese de procuração seja particular **deverá ser reconhecida a firma em cartório do respectivo signatário.**

7.2.3.O representante legal e o procurador deverão identificar-se apresentando documento oficial que contenha foto.

7.3.Estes documentos deverão ser entregues a Comissão - antes do início da sessão pública - em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou membro da Comissão.

7.4.A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de qualquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação ativa do representante do licitante no presente certame. Esta ocorrência não inabilitará sumariamente o concorrente, apenas perderá o direito a manifestar-se nas correspondentes fases do processo licitatório. Para tanto, a Comissão receberá regularmente do referido concorrente seus envelopes, declarações e outros elementos necessários à participação no certame, desde que apresentados na forma definida neste instrumento.

7.5.No momento de abertura da sessão pública, cada licitante, por intermédio do seu representante devidamente credenciado apresentará, em separado de qualquer dos envelopes, a seguinte documentação:

7.5.1.Declaração de Elaboração Independente de Proposta - Anexo II.

7.6.Quando os envelopes Documentação e Proposta de Preços forem enviados via postal, a declaração indicada no item 7.5.1 deverá ser apresentada dentro do envelope Documentação.

8.0.DA HABILITAÇÃO

8.1.Os documentos necessários à habilitação dos licitantes, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
DOCUMENTAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº. 00004/2023
NOME PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

8.2.PESSOA JURÍDICA:

8.2.1.Comprovação de cadastramento nos termos do item 6.1 deste instrumento.

8.2.2.Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede do licitante.

8.2.3.Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, acompanhado dos documentos oficiais do(s) proprietário(s) como também acompanhado da alteração/aditivo e demais que se achar pertinente ou Ato constitutivo consolidado, devidamente registrado, e em se tratando de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

8.2.4.Balanco patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, bem como apresentação dos competentes termos de abertura e encerramento, assinados por profissional habilitado e devidamente registrados na junta comercial competente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. Tratando-se de empresa constituída há menos de um ano, ou aquela que ainda não tenha realizado o fechamento do seu primeiro ano de existência no prazo legal, poderá apresentar o Balanco de Abertura assinado por profissional habilitado e devidamente registrado na junta comercial competente.

8.2.5.Prova de regularidade para com a Fazenda Nacional, (Débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União e Contribuições previdenciárias e às de Terceiros) em Conjunta/Unificada na forma da PORTARIA MF 358, de 05/09/2014.

8.2.6.Certidões negativas das Fazendas Estadual e Municipal da sede do licitante, ou outro equivalente, na forma da lei.

8.2.7.Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade fornecida pela Caixa Econômica Federal.

8.2.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A da Constituição das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.2.9. Declaração do licitante: de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal, Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93; de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito à participação na licitação; e de submeter-se a todas as cláusulas e condições do presente instrumento convocatório, conforme modelo – Anexo II.

8.2.10. Termo de Renúncia, caso o participante envie apenas seus envelopes, sem representante credenciado e desejar renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo respectivo relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame licitatório, conforme modelo – Anexo III.

8.2.11. Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

8.2.12. Registro ou inscrição, em compatibilidade com o objeto do presente certame, do licitante e seus responsáveis técnicos, frente ao conselho regional de fiscalização profissional competente, da região da sede do licitante.

8.2.13. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), vigente na data prevista para abertura da licitação;

8.2.14. Declaração atestando que o licitante não possui em seu quadro societário, servidor público da ativa do ORC ou de qualquer entidade a ele vinculada.

8.3. Documentação específica:

8.3.1. Comprovação de pleno conhecimento das condições da obra ou serviços - item 8.4. VISITA TÉCNICA **do Termo de Referência.**

8.3.2. Comprovação de capacidade técnico-profissional - item 8.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-PROFISSIONAL DO RESPONSÁVEL TÉCNICO **do Termo de Referência.**

8.3.3. Comprovação de capacidade técnico-operacional - item 8.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL DA EMPRESA LICITANTE **do Termo de Referência.**

8.3.4. Comprovação de que o licitante se enquadra nos termos do Art. 3º da Lei 123/06, se for o caso, sendo considerado microempresa ou empresa de pequeno porte e recebendo, portanto, tratamento diferenciado e simplificando na forma definida pela legislação vigente. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) declaração expressa formalmente assinada pelo profissional da área contábil, devidamente habilitado; b) certidão simplificada emitida pela junta comercial da sede do licitante ou equivalente, na forma da legislação pertinente. A ausência da referida declaração ou certidão simplificada, apenas neste caso para comprovação do enquadramento na forma da legislação vigente, não é suficiente motivo para a inabilitação do licitante, apenas perderá, durante o presente certame, o direito ao tratamento diferenciado e simplificado dispensado a ME ou EPP, previstos na Lei 123/06:

8.3.4.1. A Comissão poderá promover diligência, na forma do Art. 43, § 3º, da Lei 8.666/93, destinada a esclarecer se o licitante é, de fato e de direito, considerado microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.4. Os documentos de Habilitação deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por um índice correspondente, podendo ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, membro da Comissão ou publicação em órgão da imprensa oficial, quando for o caso. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade, e encerrados em envelope devidamente lacrado e indevassável. Por ser apenas uma formalidade que visa facilitar os trabalhos, a ausência do referido índice não inabilitará o licitante.

8.5. A falta de qualquer documento exigido, o seu vencimento, a ausência das cópias devidamente autenticadas ou das vias originais para autenticação pela Comissão ou da publicação em órgão na imprensa oficial, a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado. Quando o documento for obtido via Internet sua legalidade será comprovada nos endereços eletrônicos correspondentes. Poderá ser utilizada, a critério da Comissão, a documentação cadastral de fornecedor, constante dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante, quando for o caso.

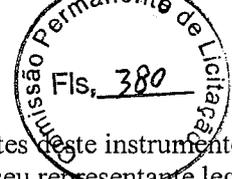
8.6. Será considerado o prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contados da data da respectiva emissão, para as certidões nas quais o referido prazo não constar.

9.0. DA PROPOSTA

9.1. A proposta deverá ser apresentada em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
PROPOSTA DE PREÇOS - TOMADA DE PREÇOS Nº. 00004/2023
NOME DO PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter os seguintes elementos:



9.2. Proposta elaborada em consonância com o respectivo projeto e as especificações constantes deste instrumento e seus elementos – Anexo I –, em papel timbrado da empresa, quando for o caso, assinada por seu representante legal, contendo no correspondente item cotado: discriminação, quantidade e valores unitário e total expressos em algarismos, acompanhada de:

9.2.1. Planilha de quantitativos e preços; e

9.2.2. Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços.

9.2.3. Composição de Custos Unitários contendo, inclusive, o detalhamento da composição e da taxa de Bonificação ou Benefício de Despesas Indiretas – BDI e dos respectivos percentuais praticados, bem como o detalhamento dos encargos sociais.

9.3. Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais. Indicação em contrário está sujeita a correção observando-se os seguintes critérios:

9.3.1. Falta de dígitos: serão acrescentados zeros;

9.3.2. Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que 5, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais itens excedentes suprimidos.

9.4. A Planilha de quantitativos e preços e o Cronograma físico-financeiro, deverão ser assinados por Responsável Técnico da empresa. Propostas que apresentem o mesmo Responsável Técnico serão desclassificadas.

9.5. A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa e em moeda nacional, elaborada com clareza, sem alternativas, rasuras, emendas e/ou entrelinhas. Suas folhas rubricadas e a última datada e assinada pelo responsável, todas as folhas numeradas em ordem crescente, apresentando ao início um índice e no final um termo de encerramento, que também deverá ser assinado, indicando o número de folhas, com indicação: do valor total da proposta em algarismos, dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento, da sua validade que não poderá ser inferior a 60 dias, e outras informações e observações pertinentes que o licitante julgar necessárias. Será obrigatória a apresentação da planilha de quantitativos e preços através de meio DIGITAL (Arquivo em formato permitindo seleção e pesquisa).

9.6. Existindo discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá.

9.7. Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo produto ou serviço, prevalecerá o de menor valor.

9.8. No caso de alterações necessárias da proposta pela Comissão, decorrentes exclusivamente de incorreções na unidade de medida utilizada, observada a devida proporcionalidade, bem como na multiplicação e/ou soma de valores, prevalecerá o valor corrigido.

9.9. A não indicação na proposta dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento ou de sua validade, ficará subentendido que o licitante aceitou integralmente as disposições do ato convocatório e, portanto, serão consideradas as determinações nele contidas para as referidas exigências não sendo suficiente motivo para a desclassificação da proposta.

9.10. É facultado ao licitante, apresentar a proposta no próprio modelo fornecido pelo ORC, desde que esteja devidamente preenchido.

9.11. Será desclassificada a proposta que deixar de atender as disposições deste instrumento.

9.12. Declaração, assinada pelo representante legal da licitante de que reconhece a PMA – Prefeitura Municipal de Alhandra o direito de promover ajustes, no plano de execução da obra, ao longo da realização da mesma, de forma a melhor compatibilizar lo com o Cronograma Físico Financeiro.

9.13. Declaração de que disponibilizará para a execução dos serviços todos os equipamentos exigidos nas especificações técnicas e que se responsabilizará pelo fornecimento e pela exigência do uso dos equipamentos de Proteção Individual – EPI'S e EPC, devidamente assinada pelo Responsável legal.

9.14. Declaração de que nos preços unitários estão inclusos todos os custos de materiais, mão de obra, transporte independentemente de percurso, carga e descarga de materiais, leis sociais, tributos, taxas, administração, lucros e quaisquer outros encargos que incidam sobre os serviços a executar, devidamente assinada pelo Representante legal.

10.0. DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

10.1. Será declarado vencedor deste certame o licitante que, atendidas todas as exigências do presente instrumento, apresentar proposta com menor valor global no correspondente item cotado, relacionado no Anexo I - Termo de Referência -, na coluna código.

10.2. Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, a classificação se fará através de sorteio.

10.3. Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

10.4. Para efeito do disposto neste instrumento, entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

- 10.5. Ocorrendo a situação de empate conforme acima definida, proceder-se-á da seguinte forma:
- 10.5.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.
- 10.5.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as demais remanescentes que por ventura se enquadrem na situação de empate acima definida, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito;
- 10.5.3. No caso de equivalência de valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido como situação de empate, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 10.6. Na hipótese de não-contratação nos termos acima previstos, em que foi observada a situação de empate e assegurado o tratamento diferenciado a microempresa e empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- 10.7. A situação de empate, na forma acima definida, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

11.0. DA ORDEM DOS TRABALHOS

- 11.1. Para o recebimento dos envelopes e início dos trabalhos será observada uma tolerância de 15 (quinze) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.
- 11.2. Declarada aberta à sessão pública pelo Presidente, será efetuado o devido credenciamento dos interessados. Somente participará ativamente da reunião um representante de cada licitante, podendo, no entanto, ser assistida por qualquer pessoa que se interessar.
- 11.3. O não comparecimento do representante de qualquer dos licitantes não impedirá a efetivação da reunião, sendo que, a simples participação neste certame implica na total aceitação de todas as condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus anexos.
- 11.4. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à habilitação.
- 11.5. A Comissão receberá de cada representante os envelopes Documentação e Proposta de Preços, e rubricará juntamente com os participantes os fechos do segundo.
- 11.6. Posteriormente abrirá os envelopes Documentação, rubricará o seu conteúdo e solicitará dos licitantes que examinem a documentação neles contidas. Quaisquer impugnações levantadas deverão ser comunicadas a Comissão, que as consignará na Ata de reunião.
- 11.7. Prosseguindo os trabalhos, a Comissão analisará os documentos e as impugnações porventura formuladas pelos licitantes, dando-lhes ciência, em seguida, do resultado da Fase de Habilitação. Entretanto, se assim julgar necessário, poderá divulgar o resultado numa nova reunião, registrando-se na Ata, ou mediante publicação na imprensa oficial ou ainda emitindo aviso por escrito, observada, nestes casos, a devida antecedência necessária - não inferior a 48 (quarenta e oito) horas.
- 11.8. Ocorrendo à desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer na Fase de Habilitação, conforme previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes Propostas, caso contrário será marcada nova data, com observância ao prazo recursal estabelecido na legislação pertinente.
- 11.9. O envelope Proposta de Preços, devidamente fechado e lacrado, será devolvido ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.
- 11.10. Encerrada a Fase de Habilitação e observados os ditames deste instrumento, a Comissão procederá então à abertura dos envelopes Proposta de Preços dos proponentes declarados habilitados, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso.
- 11.11. A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, declarando, em seguida, vencedor o licitante que, atendidas as exigências e considerados os critérios definidos neste instrumento, apresentar proposta mais vantajosa para o ORC.
- 11.12. Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão e licitantes presentes.
- 11.13. Em decorrência da Lei Complementar 123/06, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, observando-se o seguinte procedimento:
- 11.13.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de Habilitação e integrantes do envelope Documentação, mesmo que esta apresente alguma restrição;
- 11.13.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério do ORC, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão das eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

11.13.3.A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência da contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

11.14.Os documentos apresentados pelos licitantes no Credenciamento e os elementos constantes dos envelopes Documentação e Proposta de Preços que forem abertos, serão retidos pela Comissão e anexados aos autos do processo. No mesmo contexto, o envelope Proposta de Preços, ainda lacrado, do licitante inabilitado que não for retirado por seu representante legal no prazo de 60 (sessenta) dias consecutivos da data de homologação do presente certame, será sumariamente destruído.

Comunicação direta a
Fis. 382
dos envelopes
dos autos do
que não for

12.0.DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

12.1.Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:

12.1.1.Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou

12.1.2.Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexecuibilidade, pelo critério definido no Art. 48, II, § 1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item; ou, ainda,

12.1.3.Com **preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha**, superior ao estimado pelo ORC que está devidamente detalhado na referida planilha dos serviços a serem executados, o item também será desconsiderado.

12.2.Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

12.3.O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está devidamente informado neste instrumento convocatório - Anexo I.

13.0.DOS RECURSOS

13.1.Dos atos decorrentes deste procedimento licitatório, caberão recursos nos termos do Art. 109 da Lei Federal n.º 8.666/93.

13.2.O recurso será dirigido à autoridade superior do ORC, por intermédio da Comissão, devendo ser protocolizado o original, nos horários normais de expediente das 08:00 as 13:00 horas, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Claudionor Falsar, 158 - Centro - Alhandra - PB.

14.0.DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

14.1.Concluído o julgamento das propostas apresentadas, a Comissão emitirá relatório conclusivo dos trabalhos desenvolvidos no certame, remetendo-o a autoridade superior do ORC, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Homologação e Adjudicação da respectiva licitação, quando for o caso.

14.2.A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do ORC, discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigida pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.

15.0.DO CONTRATO

15.1.Após a homologação pela Autoridade Superior do ORC, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, quando for o caso, elaborado em conformidade com as modalidades permitidas pela Lei Federal n.º 8.666/93, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela referida norma.

15.2.Não atendendo à convocação para assinar o contrato, e ocorrendo esta dentro do prazo de validade de sua proposta, o licitante perderá todos os direitos que porventura tenha obtido como vencedor da licitação.

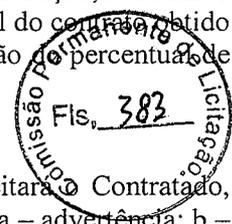
15.3.É permitido ao ORC, no caso do licitante vencedor não comparecer para assinatura do contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições do licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, ou revogar a presente licitação.

15.4.O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

15.5.O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

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

15.7. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI especificada no orçamento base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento base e o valor global do certame obtido no certame, com vistas a garantir o equilíbrio econômico financeiro do contrato e a manutenção percentual de desconto ofertado pelo Contratado.



16.0. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a – advertência; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d – suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f – simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

16.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

16.3. Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado e publicado no cadastro correspondente.

17.0. DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

17.1. Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo ORC obedecerão, conforme o caso, à disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

18.0. DO PAGAMENTO

18.1. O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

18.2. O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

18.3. Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

18.4. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

19.0. DO REAJUSTAMENTO

19.1. Os preços contratados são fixos e irajustáveis no prazo de um ano.

19.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no IPCA-IBGE acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

19.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

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

- 19.6.Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 19.7.Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 19.8.O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.



20.0.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

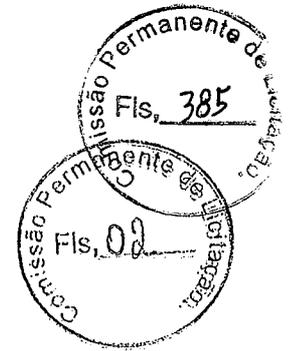
- 20.1.Não será devida aos proponentes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao certame, qualquer tipo de indenização.
- 20.2.Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma Licitante.
- 20.3.A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
- 20.4.Caso as datas previstas para a realização dos eventos da presente licitação sejam declaradas feriado e não havendo ratificação da convocação, ficam transferidos automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora anteriormente previstos.
- 20.5.O ORC por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar a qualquer tempo a execução da contratação, cientificando devidamente o Contratado.
- 20.6.Decairá do direito de impugnar perante o ORC nos termos do presente instrumento, aquele que, tendo-o aceitado sem objeção, venha a apresentar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram hipótese em que tal comunicado não terá efeito de recurso.
- 20.7.Nos valores apresentados pelos licitantes, já deverão estar incluídos os custos com aquisição de material, mão-de-obra utilizada, impostos, encargos, fretes e outros que venham a incidir sobre os respectivos preços.
- 20.8.As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a autoridade superior do ORC, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.
- 20.9.Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Alhandra.

Alhandra - PB, 17 de Janeiro de 2024.

THIAGO DA SILVEIRA MARTINS
Presidente da Comissão



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



TERMO DE REFERÊNCIA

1.0. DO OBJETO

1.1. Constitui OBJETO da presente Licitação a Contratação de empresa de engenharia especializada para construção do CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA, localizada no Loteamento Jardim Lusitano, no município de Alhandra-PB.

2.0. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1. As características e especificações do objeto da referida contratação encontram-se nos projetos, memorial descritivo e especificações técnicas anexos a este Termo.

3.0. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

3.1. Promover a gestão adequada dos cemitérios públicos existentes em Alhandra-PB constitui um mecanismo indiscutível para a concretização dos princípios da dignidade da pessoa humana. Nesta perspectiva, torna-se imprescindível a realização da Reforma e Ampliação do Cemitério de Mata Redonda na cidade de Alhandra-PB, para promover a delegação do fornecimento de serviços funerários de forma a permitir uma adequada prestação do serviço nas exatas termos exigido pela lei Federal nº 8.987/95.

4. MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

4.1. Em âmbito mais geral, o presente certame visa atender as demandas da **Secretaria Municipal de Saúde e Serviços Urbanos** que busca cumprir o atendimento as demandas sociais, previstos na legislação vigente, ofertando vagas para sepultamentos.

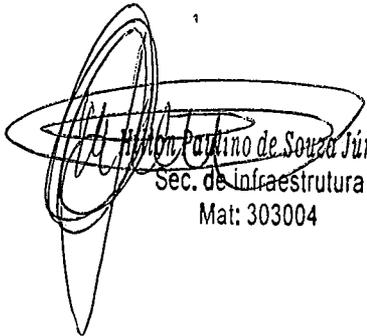
5.0. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

5.1. O cemitério Municipal de Alhandra - PB possui uma área de ampliação total de 30.000,00m². Sua execução será realizada de acordo com o que preconiza o memorial descritivo parte integrante do edital.

6.0. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

6.1. Esta especificação foi elaborada a fim de orientar os serviços a serem realizados no terreno destinado ao Cemitério de Municipal de Alhandra, localizada no loteamento Jardim Lusitano no município de Alhandra-PB. O terreno utilizado possui área aproximada de 30.000,00m².

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147762-4


Hilton Pardini de Souza Junior
Sec. de Infraestrutura
Mat: 303004



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

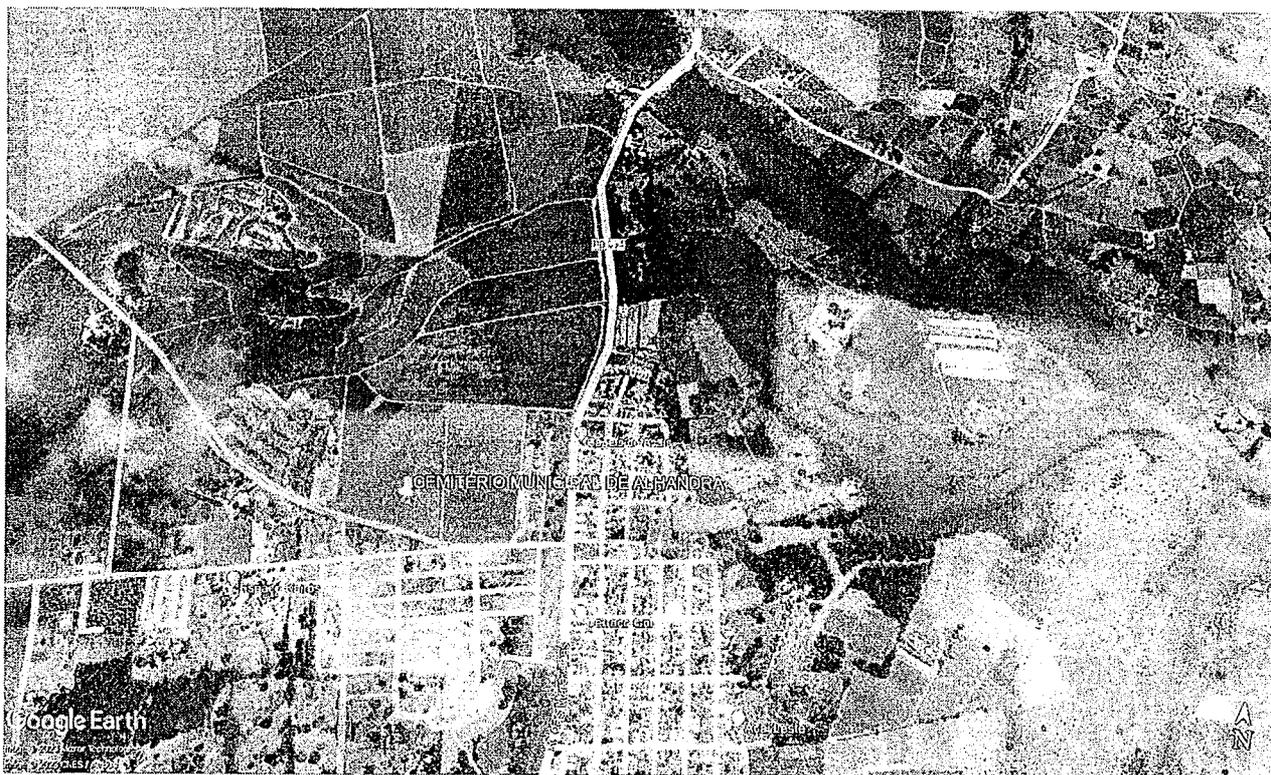
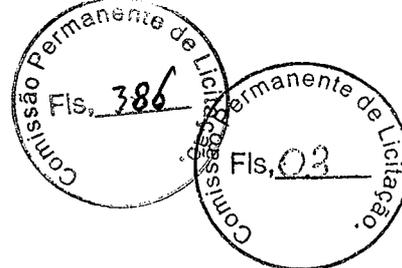


Figura 01: Mapa localização do terreno. [fonte: Google Earth]

7.0. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A CONTRATADA deverá ser responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas SUBCONTRATADAS. Em especial pontuam-se os seguintes documentos: ▯ Normas da ABNT e INMETRO; ▯ Normas Regulamentadoras (NRs) notadamente as relativas à segurança do trabalho; ▯ Lei 8.666 de 1993; ▯ "Manual de Orientações Básicas do Tribunal de Contas da União"; ▯ Disposições legais do Estado e Município; ▯ Normas das concessionárias de serviços públicos locais; ▯ Recomendações dos fabricantes de materiais.

7.2. Todo e qualquer serviço deverá ser executado por profissionais habilitados e a CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como, pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos.

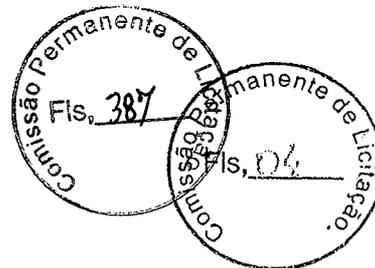
7.3. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.

7.4 A CONTRATADA deverá garantir que os trabalhos executados estejam de acordo com seus deveres relativos à aquisição, utilização e defeitos de fabricação em materiais, às falhas cometidas pela mão-de-obra ou métodos de execução dos serviços e ao tempo de garantia do serviço, de conformidade com o disposto no Código Civil Brasileiro de 10 de janeiro de 2002, Parte especial, Livro I, Título VI, Capítulo VIII (Da Empreitada).

7.5. Quaisquer desenhos e respectivos detalhes do projeto que se fizerem necessários deverão ser considerados como partes integrantes desta especificação. Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



7.6. Em caso de divergência entre cotas de desenho e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às primeiras. Além disso, todas as medidas especificadas em projeto deverão ser conferidas no local antes da execução dos serviços.

7.7. Todos os materiais aplicados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade, conforme especificado em projetos, caderno de especificações e planilhas. No caso de não estarem especificados os mesmos deverão ser apresentados previamente a FISCALIZAÇÃO, que os aprovará ou não, devendo o fato ser registrado no diário de obras.

7.8. Todos os materiais fora de especificações técnicas, de má qualidade e/ou em desacordo com o caderno de especificações serão recusados pela FISCALIZAÇÃO, independente de aviso ou notificação. Em caso de dúvida quanto ao uso de material, deverá ser solicitada à FISCALIZAÇÃO da obra a sua aprovação antecipadamente.

7.9. Para comprovação do atendimento às especificações, no que tange aos materiais empregados, a CONTRATADA deverá apresentar os resultados dos ensaios preconizados por Normas e Especificações da ABNT e/ou as notas fiscais de compra. No caso de dúvida, para a aprovação ou recebimento de materiais, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a expensas da CONTRATADA, que sejam feitos testes complementares, de conformidade com necessidades envolvidas.

7.10. Todos os materiais que forem substituídos deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

7.11. Finalmente, fica estabelecido que os projetos executivos de arquitetura e complementares, o caderno de especificações e as planilhas orçamentárias são complementares entre si, de modo que qualquer informação que se mencione em um documento e se omita em outro, será considerado especificado e válido. Já informações divergentes deverão ser relatadas à FISCALIZAÇÃO, que estabelecerá a alternativa correta a ser executada.

7.12. A CONTRATADA deverá manter a obra permanentemente limpa e organizada, em condições de visitação constante, sem resíduos ou entulhos no canteiro de obras.

7.13. A CONTRATADA deverá fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de execução dos serviços prestados, devendo apresentá-la à Fiscalização da CONTRATANTE antes do início das atividades. Ademais, durante o andamento da obra, deverão ser mantidos atualizados os diários de obras, devendo ser entregues, periodicamente, à Fiscalização.

7.14. **Inscriver a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO** da receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a instrução normativa RFB nº 1845, de 22 de novembro de 2018.

8.0. DA VERIFICAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL DA EMPRESA LICITANTE

Para Qualificação Técnica da empresa licitante, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

I. CERTIDÃO DE REGISTRO DA EMPRESA no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) expedida pelo referido Conselho da região da sede da empresa, que deve apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa, com indicação do respectivo responsável técnico devidamente habilitado para o desempenho dos serviços a serem contratados.

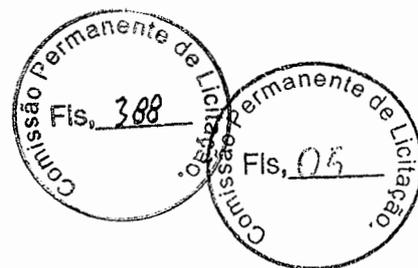
II. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL: Comprovação de que a empresa prestou, para empresa(s) de direito público ou privado, sem restrição, serviços de características semelhantes e compatíveis com o objeto desta licitação:

Construção de alvenaria em edificações públicas ou privadas não residenciais, de área mínima de 683,11 m² e de complexidade semelhante ao licitado.

A área exigida para comprovação corresponde a aproximadamente 50 % da alvenaria a ser executada no objeto licitado (50 % de 1366,22m² = 683,11m²). A comprovação será feita por



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



meio de apresentação de atestado(s), devidamente assinado(s), carimbado(s) e, preferencialmente, em papel timbrado da empresa ou órgão tomador do serviço.

Não serão aceitos atestados parciais, ou seja, de serviços em andamento.

Não será permitido o somatório de atestados para o atendimento à área mínima solicitada na qualificação técnica operacional, visto que, a experiência e a complexidade de executar várias edificações com áreas inferiores à solicitada não reflete a experiência da empresa em executar a edificação com a área solicitada.

8.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-PROFISSIONAL DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Para Qualificação Técnica-Profissional, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

I. REGISTRO ou INSCRIÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) indicado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

II. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL: Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) do(s) profissional(is) responsável(is), indicando as atribuições do(s) mesmo(s) com prestação de os serviços executados compatíveis com o objeto deste Termo de Referência: Construção de edificações públicas ou privadas não residenciais e de complexidade semelhante ao licitado.

A CAT deverá estar acompanhada do respectivo Atestado de Capacidade Técnica.

Caso o responsável técnico não esteja mencionado na Certidão de Registro da Empresa, a empresa arrematante deverá comprovar o vínculo empregatício com o profissional mencionado na documentação da CAT, através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), da ficha de registro de empregados, contrato de prestação de serviços ou contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura. No caso de algum profissional ser sócio da empresa, não é necessário apresentar comprovação de vínculo, o que se dará pelo próprio contrato social.

8.3. ALTERAÇÕES NA EQUIPE TÉCNICA

Os profissionais indicados como responsáveis técnicos na licitação e relacionados na documentação da CAT na qualificação técnico profissional, deverão efetivamente trabalhar na execução do Contrato. A eventual substituição de algum deles só será possível mediante comunicação por escrito à CONTRATANTE, devidamente justificada e formalmente autorizada pela fiscalização do contrato.

A Administração Municipal poderá, a qualquer tempo e a seu critério, solicitar à CONTRATADA a substituição de profissionais que julgar necessário, mediante justificativa e aviso prévio mínimo de 15 (quinze) dias corridos.

Do profissional substituto deverão ser apresentados documentos comprovando a qualificação técnica compatível com a do profissional substituído. Os documentos a serem apresentados são os mesmos exigidos para o profissional a ser substituído.

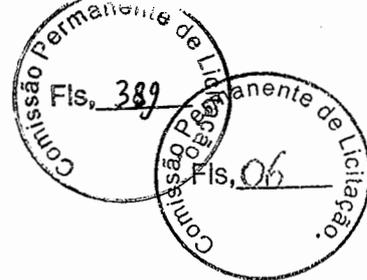
8.4. VISITA TÉCNICA

A empresa poderá realizar visita técnica nos locais de execução dos serviços, até 2 (dois) dias úteis antes à data prevista para abertura da sessão pública, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09:00 às 12:00 (podendo haver alterações), devendo o agendamento ser efetuado previamente junto a Comissão de Licitação.

A visita técnica será facultativa para fins de habilitação. As empresas que não realizarem a visita técnica deverão apresentar DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS conforme modelo constante no anexo I deste Termo, declarando pleno conhecimento do objeto a ser licitado e se responsabilizando pela futura prestação dos serviços, não podendo alegar o desconhecimento e nenhum grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência da Licitação.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



As empresas que realizarem a visita técnica deverão apresentar ATESTADO DE VISITA TÉCNICA, que será disponibilizado pelo servidor responsável pelo acompanhamento da visita no ato da visita, devidamente assinado pelo representante da empresa licitante e da Administração Municipal designado para acompanhar as visitas.

9.0. PRAZO DE OBRA

9.1. O prazo de execução dos serviços a serem contratados é de 6 (seis) meses, contados a partir da emissão da ordem de serviço e de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pelo licitante vencedor.

9.2. O prazo de vigência do contrato da licitação será de 9 (nove) meses, contados a partir da assinatura do contrato, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

O prazo de vigência do contrato é superior ao de execução dos serviços para:

- Amparar a necessidade de acolher possíveis dilatações do prazo de execução dos serviços, provocados por fatos alheios à vontade da contratada, sem, contudo, alterar o prazo de vigência do contrato;
- Propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;
- Englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

10.0. DA ESTIMATIVA DE CUSTO

10.1. O custo global estimado para a contratação é de R\$ 1.746.649,87 (Um milhão, setecentos e quarenta e seis mil, seiscentos e quarenta e nove reais e oitenta e sete centavos), conforme planilha orçamentária que é parte integrante do Edital. Neste valor estão incluídos todos os custos, impostos, taxas, tributos, encargos sociais e trabalhistas e outros que, direta ou indiretamente, decorram da execução do contrato, sem inclusão de expectativa inflacionária ou encargos financeiros.

11.0. DO PAGAMENTO

11.1. O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, conforme previsto no Edital.

12.0. DA ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

O Sr. EDIMILSON AMANCIO COSTA JUNIOR, Matrícula: 303971, cargo: Diretor de Divisão de Execução de Obras. Será responsável pelo atesto das notas fiscais.

O Sr. RAMON NUNES DA COSTA Matrícula: 304615, cargo: Chefe do Setor de Obras é o representante designado para acompanhar e fiscalizar a realização do serviço, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados, com autoridade para exercer, como representante da Contratante, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

Alhandra, 23 de agosto de 2023.

Edimilson Amancio Costa Junior

Engenheiro Civil

CREA-PB 162147761-4

Edimilson Amancio Costa Junior

Engenheiro Civil / Fiscal

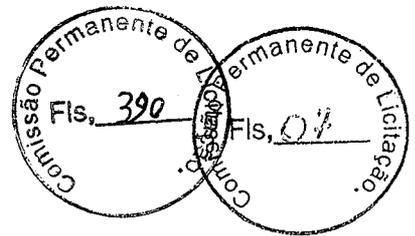
Dir. do Dep. de Planejamento de Infraestrutura Urbana

Matrícula 303971

Hilton Paulino de Souza Júnior
Séc. de Infraestrutura
Mat: 303004



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



ANEXO I

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO E VISTORIA TÉCNICA

Declaro, para os devidos fins, que tenho conhecimento do local onde se realizarão as obras e/ou serviços, responsabilizando-me pela execução dos mesmos e pela fiel observância da execução do objeto de acordo com os projetos, memoriais e especificações técnicas, detalhes e planilha orçamentária. Declaro, também, a concordância com os quantitativos, preços unitários e global apresentados, bem como demais elementos técnicos fornecidos pela Comissão de Licitação e, aceito, como sendo válida a situação em que se encontra o local para a realização do objeto desta licitação e pelo cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas.

OBRA: _____

EDITAL N°: _____

Município de Alhandra/PB, _____ de _____ de 2023.

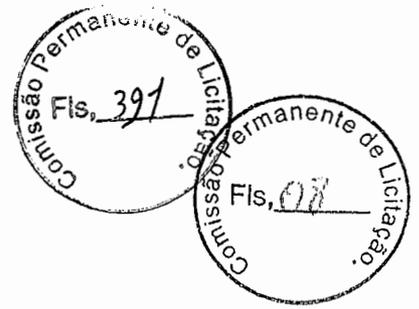
Empresa
(Nome, assinatura)

Responsável Técnico
CREA N°/CAU N°
(Nome, assinatura)

Observação: Não poderá haver modificações no texto acima, que será motivo para a desclassificação na licitação.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



ANEXO II

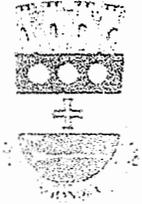
MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Atesto, para fins de cumprimento do disposto no EDITAL _____, que a empresa _____, através do Engº/Arqº _____, CREA/CAU nº _____, tomou conhecimento das condições atuais do local onde será executada a obra em epígrafe, mediante verificação, *in loco*.

ALHANDRA, em ____ de _____ de 2023.

Engº _____



Obra
CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA-PB

Bancos
SINAPI - 05/2023 -
Paraíba
ORSE - 04/2023 -
Sergipe

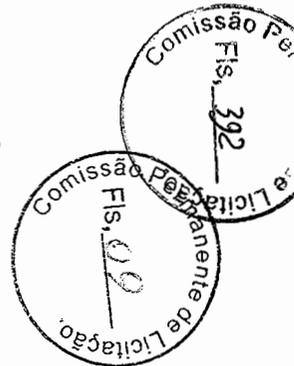
B.D.I.
20,38%

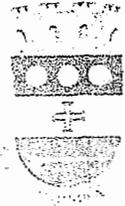
Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,45%
Mensalista: 69,94%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	75,35%	4,93%	4,93%	4,93%	4,93%	4,93%
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	104.869,12	79.018,88	5.170,05	5.170,05	5.170,05	5.170,05	5.170,05
3	FUNDAÇÃO	21.108,48	6.332,54	8.443,39	6.332,54			
4	ESTRUTURA	132.460,75	39.738,23	52.984,30	39.738,23			
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	130.737,85			50,00%	65.368,93	65.368,93	
6	PAREDES E PAINÉIS	48.356,45			50,00%	24.178,23	24.178,23	
7	REVESTIMENTO E PINTURA	180.468,98			30,00%	54.140,69	70,00%	
8	PAVIMENTAÇÃO	118.704,79			70,00%	83.093,35	35.611,44	
9	COBERTURA	738.684,91			50,00%	369.342,46	184.671,23	184.671,23
10	ESQUADRIAS	40.696,00			100,00%	40.696,00	40.696,00	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICA	41.630,21			60,00%	24.978,13	16.652,08	
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA, SANITÁRIA E PLUVIAL	104.578,97			50,00%	52.289,49	50,00%	
13	URBANISMO	46.170,05			50,00%	23.085,03		100,00%
14	SERVIÇOS FINAIS E DIVERSOS	21.370,06						21.370,06
		16.813,25						100,00%
	Porcentagem		7,16%	3,81%	18,85%	43,92%	15,54%	13,05%
	Custo		125.089,65	66.597,74	329.218,30	767.048,01	271.367,58	228.024,59
	Porcentagem Acumulado		7,16%	10,97%	29,82%	73,74%	89,27%	102,33%
	Custo Acumulado		125.089,65	191.687,39	520.905,68	1.287.953,70	1.559.321,28	1.787.345,87

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4





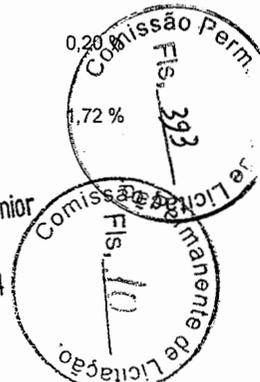
Obra
CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA-PB

Bancos
SINAPI - 05/2023 -
Paraíba
ORSE - 04/2023 - Sergipe

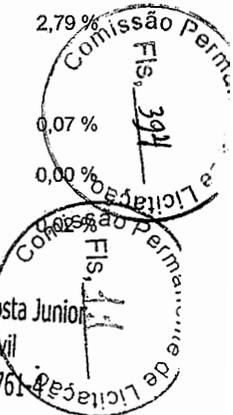
B.D.I.
20,38%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,45%
Mensalista: 69,94%

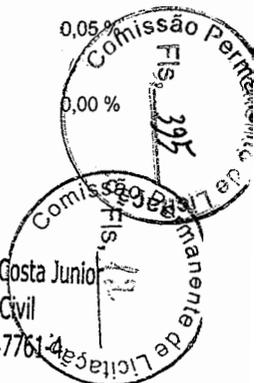
		Orçamento Sintético								
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)		
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					104.869,12	6,00 %		
1.1	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8	312,24	375,87	3.006,96	0,17 %		
1.2	PRÓPRIO Próprio ALHANDRA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	6	4.297,52	5.173,35	31.040,10	1,78 %		
1.3	93209 SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	9	906,58	1.091,34	9.822,06	0,56 %		
1.4	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	m²	30000	0,32	0,38	11.400,00	0,65 %		
1.5	99059 SINAPI	LOCALIAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	800	51,51	62,00	49.600,00	2,84 %		
2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					21.108,48	1,21 %		
2.1	102279 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	442	6,08	7,31	3.231,02	0,18 %		
2.2	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	378,71	26,28	31,63	11.978,59	0,69 %		
2.3	94319 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	68,14	71,92	86,57	5.898,87	0,34 %		
3		FUNDAÇÃO					132.460,75	7,58 %		
3.1	96617 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	95,06	17,65	21,24	2.019,07	0,12 %		
3.2	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	21,49	133,46	160,65	3.452,36	0,20 %		
3.3	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1877,89	13,29	15,99	30.027,46	1,72 %		



3.4	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	93,78	11,82	14,22	1.333,55	0,08 %
3.5	00000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1971,67	8,86	10,66	21.018,00	1,20 %
3.6	00043061 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	109,72	8,79	10,58	1.160,83	0,07 %
3.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	37,23	470,66	566,58	21.093,77	1,21 %
3.8	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	15,18	484,51	583,25	8.853,73	0,51 %
3.9	73935/002 SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	127,65	87,19	104,95	13.396,86	0,77 %
3.10	101173 SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	456	54,85	66,02	30.105,12	1,72 %
4		ESTRUTURA					130.737,85	7,49 %
4.1	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	1782,3	11,82	14,22	25.344,30	1,45 %
4.2	00000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1782,3	8,86	10,66	18.999,31	1,09 %
4.3	00043061 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	126,81	8,79	10,58	1.341,64	0,08 %
4.4	92421 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	52,94	86,75	104,42	5.527,99	0,32 %
4.5	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	12,46	470,66	566,58	7.059,58	0,40 %
4.6	90282 SINAPI	GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:2,2:2,5:0,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	m³	37,61	478,02	575,44	21.642,29	1,24 %
4.7	101964 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	m²	259,62	156,10	187,91	48.785,19	2,79 %
4.8	93185 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	17,2	55,49	66,79	1.148,78	0,07 %
4.9	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,3	32,50	39,12	50,85	0,00 %
4.10	93182 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8	43,95	52,90	423,20	



4.11	93194 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	8	43,07	51,84	414,72	0,02 %
5		IMPERMEABILIZAÇÃO					48.356,45	2,77 %
5.1	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	79,37	45,99	55,36	4.393,92	0,25 %
5.2	98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	244,44	104,37	125,64	30.711,44	1,76 %
5.3	98565 SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	m²	244,44	45,04	54,21	13.251,09	0,76 %
6		PAREDES E PAINÉIS					180.468,98	10,33 %
6.1	89453 SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	m²	1366,22	76,51	92,10	125.828,86	7,20 %
6.2	103328 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	607,18	74,76	89,99	54.640,12	3,13 %
7		REVESTIMENTO E PINTURA					118.704,79	6,80 %
7.1	87905 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	1214,36	6,57	7,90	9.593,44	0,55 %
7.2	87548 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1214,36	22,56	27,15	32.969,87	1,89 %
7.3	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	3466,99	1,26	1,51	5.235,15	0,30 %
7.4	87273 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	178,74	72,40	87,15	15.577,19	0,89 %
7.5	87248 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	243,4	55,01	66,22	16.117,94	0,92 %
7.6	96467 SINAPI	RODAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_02/2023	M	109,5	6,76	8,13	890,23	0,05 %
7.7	100739 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	6	9,50	11,43	68,58	0,00 %

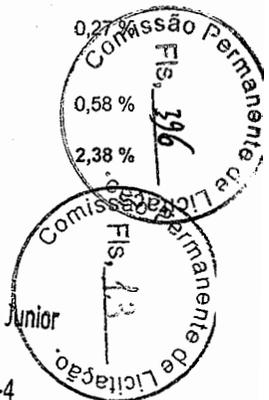


Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

7.8	88497 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	279,21	14,53	17,49	4.883,38	0,28 %
7.9	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1081,98	9,29	11,18	12.096,53	0,69 %
7.10	2279 ORSE	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	m²	774,87	14,22	17,11	13.258,02	0,76 %
7.11	104639 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	259,62	8,80	10,59	2.749,37	0,16 %
7.12	88494 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	259,62	16,85	20,28	5.265,09	0,30 %
8		PAVIMENTAÇÃO					738.684,91	42,29 %
8.1	92398 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	6357,37	65,32	78,63	499.880,00	28,62 %
8.2	94275 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	3466,99	41,67	50,16	173.904,21	9,96 %
8.3	94991 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	71,08	671,70	808,59	57.474,57	3,29 %
8.4	Próprio COMPOSIÇÃO ÃO 034	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR ESPESSURA: 3 CM / TRAÇO: 1:5	m²	243,4	25,35	30,51	7.426,13	0,43 %
9		COBERTURA					40.696,00	2,33 %
9.1	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	244,44	18,63	22,42	5.480,34	0,31 %
9.2	94207 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	244,44	59,73	71,90	17.575,23	1,01 %
9.3	101979 SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	57,35	40,59	48,86	2.802,12	0,16 %
9.4	94228 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	48,75	81,19	97,73	4.764,33	0,27 %
9.5	96113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	246,73	33,92	40,83	10.073,98	0,58 %
10		ESQUADRIAS					41.630,21	2,38 %

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB

CNPJ: 08.778.318/0001-00

10.1	100702 SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	19,32	554,93	668,02	12.906,14	0,74 %
10.2	13095 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e instalação, exclusive puxador	m²	9,6	952,95	1.147,16	11.012,73	0,63 %
10.3	00043601 SINAPI	PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMINIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM	UN	4	68,15	82,03	328,12	0,02 %
10.4	90825 SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6	696,54	838,49	5.030,94	0,29 %
10.5	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6	150,21	180,82	1.084,92	0,06 %
10.6	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,36	935,75	1.126,45	3.784,87	0,22 %
10.7	74100/001 SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m²	6	681,42	820,29	4.921,74	0,28 %
10.8	94569 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,44	1.477,24	1.778,30	2.560,75	0,15 %
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICA					104.578,97	5,99 %
11.1	101510 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	1.920,49	2.311,88	2.311,88	0,13 %
11.2	00041216 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	UN	1	3.356,13	4.040,10	4.040,10	0,23 %
11.3	83446 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMP A E DRENO BRITA	UN	3	197,68	237,96	713,88	0,04 %
11.4	355 ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	m	30	20,36	24,50	735,00	0,04 %
11.5	101561 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	100	16,10	19,38	1.938,00	0,11 %
11.6	101562 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	100	24,94	30,02	3.002,00	0,17 %
11.7	101881 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	852,62	1.026,38	1.026,38	0,06 %
11.8	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	10,92	13,14	13,14	0,00 %

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

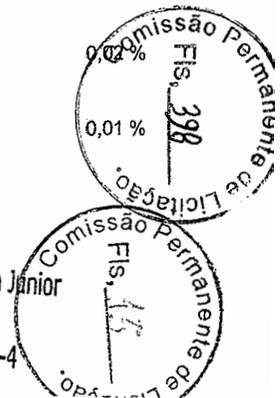


Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

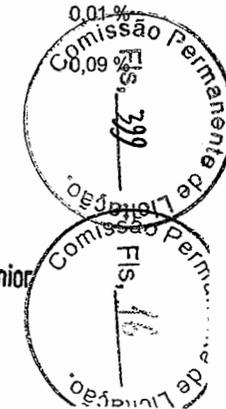
11.9	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	11,40	13,72	27,44	0,00 %
11.10	93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	12,46	14,99	14,99	0,00 %
11.11	93673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	88,46	106,48	106,48	0,01 %
11.12	Próprio COMPOSIÇÃO ÃO 039	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1	266,42	320,71	320,71	0,02 %
11.13	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	600	2,69	3,23	1.938,00	0,11 %
11.14	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	600	3,95	4,75	2.850,00	0,16 %
11.15	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	180	6,17	7,42	1.335,60	0,08 %
11.16	91863 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	9,69	11,66	1.166,00	0,07 %
11.17	91855 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	80	9,31	11,20	896,00	0,05 %
11.18	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	13,48	16,22	129,76	0,01 %
11.19	91941 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11	8,42	10,13	111,43	0,01 %
11.20	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	23,81	28,66	57,32	0,00 %
11.21	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	11,26	13,55	108,40	0,01 %
11.22	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	37,82	45,52	318,64	0,02 %
11.23	91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	24,73	29,76	29,76	0,00 %
11.24	92001 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11	28,00	33,70	370,70	0,02 %
11.25	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	36,72	44,20	88,40	0,01 %

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Júnior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



11.26	100903 SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	UN	15	27,85	33,52	502,80	0,03 %
11.27	97583 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	15	78,22	94,16	1.412,40	0,08 %
11.28	00005045 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UN	21	1.417,55	1.706,44	35.835,24	2,05 %
11.29	101659 SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	42	854,02	1.028,06	43.178,52	2,47 %
12		INSTALAÇÕES HIDRÁULICA, SANITÁRIA E PLUVIAL					46.170,05	2,64 %
12.1	95472 SINAPI	VASO SANITARIO 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	2	804,05	967,91	1.935,82	0,11 %
12.2	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	5	514,79	619,70	3.098,50	0,18 %
12.3	100849 SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	7	41,57	50,04	350,28	0,02 %
12.4	86895 SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	277,82	334,43	334,43	0,02 %
12.5	00020269 SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	UN	1	103,73	124,87	124,87	0,01 %
12.6	86886 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	41,98	50,53	50,53	0,00 %
12.7	86883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	12,15	14,62	14,62	0,00 %
12.8	86879 SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	9,15	11,01	11,01	0,00 %
12.9	12296 ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,25x0,60, com 02 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	2	1.715,03	2.064,55	4.129,10	0,24 %
12.10	100860 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	106,65	128,38	128,38	0,01 %
12.11	89957 SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	11	121,54	146,30	1.609,30	

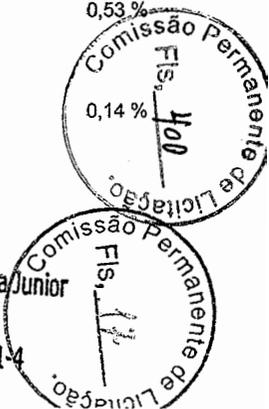


Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

12.12	91792 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	75	53,02	63,82	4.786,50	0,27 %
12.13	91795 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	75	63,24	76,12	5.709,00	0,33 %
12.14	91785 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	200	37,83	45,53	9.106,00	0,52 %
12.15	74218/001 SINAPI	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	168,97	203,40	203,40	0,01 %
12.16	95673 SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 1,5 M ³ /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1	109,54	131,86	131,86	0,01 %
12.17	102607 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	495,79	596,83	596,83	0,03 %
12.18	89987 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	108,54	130,66	130,66	0,01 %
12.19	89985 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	102,86	123,82	123,82	0,01 %
12.20	00007602 SINAPI	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1128)	UN	2	41,48	49,93	99,86	0,01 %
12.21	00037400 SINAPI	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	2	93,70	112,79	225,58	0,01 %
12.22	00011758 SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	UN	1	90,00	108,34	108,34	0,01 %
12.23	100870 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	301,49	362,93	1.451,72	0,08 %
12.24	98101 SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M ² (PARA 20 CONTRIBUINTES). . AF_12/2020	UN	1	7.699,94	9.269,18	9.269,18	0,53 %
12.25	95463 SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	UN	1	2.027,30	2.440,46	2.440,46	0,14 %

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

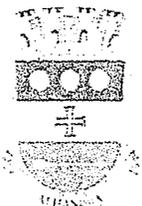


Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

13		URBANISMO						21.370,06	1,22 %
13.1	98516 SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	35	321,44	386,94		13.542,90	0,78 %
13.2	98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m ²	395,28	15,49	18,64		7.368,01	0,42 %
13.3	98511 SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	3	127,14	153,05		459,15	0,03 %
14		SERVIÇOS FINAIS E DIVERSOS						16.813,25	0,96 %
14.1	00010848 SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	753,75	907,36		907,36	0,05 %
14.2	84124 SINAPI	LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	29	133,67	160,91		4.666,39	0,27 %
14.3	9537 SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	2950	3,17	3,81		11.239,50	0,64 %
								Total sem BDI	1.451.248,67
								Total do BDI	295.401,20
								Total Geral	1.746.649,87

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4





Obra
CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA-PB

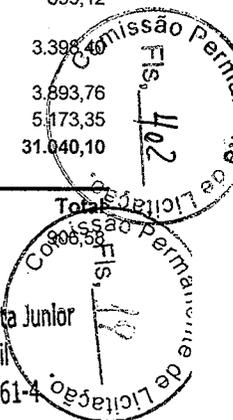
Bancos
SINAPI - 05/2023 - Paraíba
ORSE - 04/2023 - Sergipe

B.D.I.
20,38%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,45%
Mensalista: 69,94%

Planilha Orçamentária Analítica

1		SERVIÇOS PRELIMINARES					104.869,12	
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	312,24	312,24	
Composição Auxiliar	102234 SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	22,07	11,03	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	21,62	8,06	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	17,27	19,31	
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	7,18	23,03	
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00	
Insumo	00005065 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	44,50	0,50	
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	23,85	0,31	
			MO sem LS =>	11,75	LS =>	13,34	MO com LS =>	25,09
			Valor do BDI =>	63,63			Valor com BDI =>	375,87
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	3.006,96
<hr/>								
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PRÓPRIO Próprio ALHANDRA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	mês	1,0000000	4.297,52	4.297,52	
Composição Auxiliar	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	112,39	899,12	
Composição Auxiliar	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	160,0000000	21,24	3.398,40	
			MO sem LS =>	1.824,20	LS =>	2.069,56	MO com LS =>	3.893,76
			Valor do BDI =>	875,83			Valor com BDI =>	5.173,35
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	31.040,10
<hr/>								
1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93209 SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	906,58	906,58	



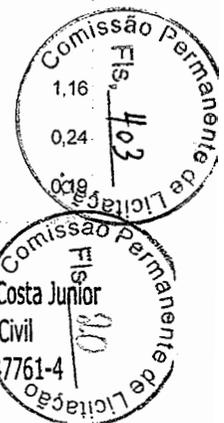
Prefeitura Municipal de Alhandra - PB

CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição Auxiliar	101165 SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0283000	840,38	23,78
Composição Auxiliar	101876 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0240000	92,96	2,23
Composição Auxiliar	101891 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0479000	25,56	1,22
Composição Auxiliar	103328 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,7719000	74,76	132,46
Composição Auxiliar	87777 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,3462000	47,71	64,22
Composição Auxiliar	87794 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2940000	36,20	10,64
Composição Auxiliar	87885 SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,9037000	9,05	17,22
Composição Auxiliar	87892 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2940000	10,34	3,03
Composição Auxiliar	87903 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,3462000	10,92	14,70
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9320000	21,62	20,14
Composição Auxiliar	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	3,5438000	9,29	32,92
Composição Auxiliar	89173 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,9037000	31,96	60,84
Composição Auxiliar	90447 SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,2156000	5,39	
Composição Auxiliar	90456 SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0719000	3,47	
Composição Auxiliar	90457 SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0240000	7,92	

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição Auxiliar	90466 SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,2156000	11,13	2,39
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,2396000	2,99	0,71
Composição Auxiliar	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0604000	935,75	56,51
Composição Auxiliar	91831 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2396000	8,78	2,10
Composição Auxiliar	91852 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2156000	7,35	1,58
Composição Auxiliar	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,5918000	2,69	1,59
Composição Auxiliar	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6469000	3,95	2,55
Composição Auxiliar	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0240000	13,48	0,32
Composição Auxiliar	91941 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0479000	8,42	0,40
Composição Auxiliar	92000 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0479000	25,99	1,24
Composição Auxiliar	92025 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0240000	59,41	1,42
Composição Auxiliar	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,4269000	18,63	26,58
Composição Auxiliar	93205 SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,7068000	36,75	25,92
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0276000	68,32	1,88
Composição Auxiliar	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,4269000	63,37	90,42

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



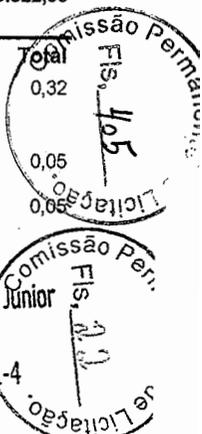
Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição Auxiliar	94559 SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0719000	647,88	46,58		
Composição Auxiliar	95240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0065000	17,03	0,11		
Composição Auxiliar	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,3239000	28,39	37,58		
Composição Auxiliar	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0072000	41,42	0,29		
Composição Auxiliar	97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0958000	144,44	13,83		
Composição Auxiliar	97593 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0958000	132,72	12,71		
Composição Auxiliar	97611 SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0,0958000	23,09	2,21		
Insumo	00004513 SINAPI	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,3158000	9,96	33,02		
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,7278000	14,83	55,28		
Insumo	00010886 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0240000	261,95	6,28		
Insumo	00010891 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0240000	253,32	6,07		
Insumo	00011455 SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0240000	16,12	0,38		
Insumo	00011587 SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,8963000	102,19	91,59		
				MO sem LS =>	104,68	LS =>	118,76	MO com LS =>	223,44
				Valor do BDI =>	184,76			Valor com BDI =>	1.091,34
						Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	9.822,06

1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	0,32	0,32
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	17,27	0,05
Composição Auxiliar	88441 SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	16,77	0,05

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



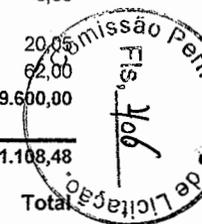
Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição Auxiliar	89031 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0024000	54,71	0,13	
Composição Auxiliar	89032 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0006000	157,16	0,09	
			MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,38
					Quant. =>	#####	Preço Total =>	11.400,00

1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99059 SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	51,51	51,51	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	17,15	6,11	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7125000	21,62	15,40	
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0039000	21,86	0,08	
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0168000	20,81	0,34	
Composição Auxiliar	94974 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0046000	426,80	1,96	
Composição Auxiliar	99062 SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,5000000	2,01	3,01	
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	5,71	4,25	
Insumo	00004433 SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	20,53	8,46	
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	23,40	2,59	
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	20,07	0,51	
Insumo	00010567 SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	16,00	8,80	
			MO sem LS =>	9,39	LS =>	10,66	MO com LS =>	20,05
			Valor do BDI =>	10,49			Valor com BDI =>	62,00
					Quant. =>	800,0000000	Preço Total =>	49.600,00

2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA 21.108,48

2.1 Código Banco Descrição Tipo Und Quant. Valor Unit Total



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

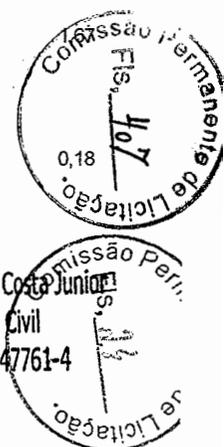
Composição	102279 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	6,08	6,08	
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0200000	186,71	3,73	
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0217000	75,12	1,63	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0417000	17,27	0,72	
			MO sem LS =>	0,65	LS =>	0,73	MO com LS =>	1,38
			Valor do BDI =>	1,23			Valor com BDI =>	7,31
			Quant. =>	442,0000000	Preço Total =>			3.231,02

2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	26,28	26,28	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	17,27	11,22	
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	27,76	7,60	
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	21,51	5,46	
Composição Auxiliar	95606 SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	2,00	2,00	
			MO sem LS =>	8,41	LS =>	9,54	MO com LS =>	17,95
			Valor do BDI =>	5,35			Valor com BDI =>	31,63
			Quant. =>	378,7100000	Preço Total =>			11.978,59

2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94319 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	71,92	71,92
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	278,84	
Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	61,09	

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 16214761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6590000	17,27	11,38	
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	27,76	7,60	
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	21,51	5,46	
Insumo	00006079 SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2500000	36,51	45,63	
			MO sem LS =>	8,41	LS =>	9,54	MO com LS =>	17,95
			Valor do BDI =>	14,65			Valor com BDI =>	86,57
			Quant. =>	68,1400000	Preço Total =>	5.898,87		

3 FUNDAÇÃO 132.460,75

3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96617 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	17,65	17,65	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	21,98	4,09	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0508000	17,27	0,87	
Composição Auxiliar	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0339000	374,49	12,69	
			MO sem LS =>	2,59	LS =>	2,93	MO com LS =>	5,52
			Valor do BDI =>	3,59			Valor com BDI =>	21,24
			Quant. =>	95,0600000	Preço Total =>	2.019,07		

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	133,46	133,46
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0860000	17,15	18,62
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7690000	21,62	59,86
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	21,86	0,81
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0390000	20,81	0,81
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	9,58	



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

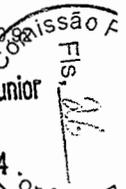
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,6120000	4,95	22,82			
Insumo	00005073 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0470000	23,85	1,12			
Insumo	00005074 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0160000	26,21	0,41			
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2780000	21,65	27,66			
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0100000	28,88	0,28			
					MO sem LS =>	30,19	LS =>	34,24	MO com LS =>	64,43
					Valor do BDI =>	27,19		Valor com BDI =>	160,65	
					Quant. =>	21,4900000	Preço Total =>	3.452,36		

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,29	13,29			
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	17,29	0,50			
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	21,80	1,94			
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,04	10,04			
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4655000	0,22	0,10			
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	28,55	0,71			
					MO sem LS =>	0,97	LS =>	1,11	MO com LS =>	2,08
					Valor do BDI =>	2,70		Valor com BDI =>	15,99	
					Quant. =>	1.877,8900000	Preço Total =>	30.027,46		

3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,82	11,82			
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	17,29	0,11			
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	21,80	0,85			
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,04	10,04			
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11			
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	28,55	0,71			
					MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,49	MO com LS =>	

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



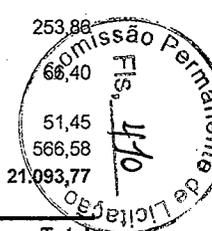
Valor do BDI => 2,40
Quant. => 93,7800000 Valor com BDI => 14,22
Preço Total => 1.333,55

Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	8,86	8,86	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,80			Valor com BDI =>	10,66
				Quant. =>	1.971,6700000	Preço Total =>	21.018,00	

Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00043061 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	Material	KG	1,0000000	8,79	8,79	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,79			Valor com BDI =>	10,58
				Quant. =>	109,7200000	Preço Total =>	1.160,83	

3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	470,66	470,66	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3117000	17,27	39,92	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4637000	17,68	25,87	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7534000	1,63	1,22	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7103000	0,37	0,26	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	115,00	83,13	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,70	253,86	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	111,91	66,40	
			MO sem LS =>	24,10	LS =>	27,35	MO com LS =>	51,45
			Valor do BDI =>	95,92			Valor com BDI =>	566,58
				Quant. =>	37,2300000	Preço Total =>	21.093,77	

3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	484,51	484,51



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

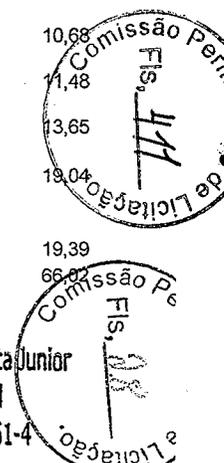
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,3000000	444,39	133,31	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	21,98	131,88	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	17,27	103,62	
Insumo	00004730 SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,1000000	105,19	115,70	
			MO sem LS =>	95,75	LS =>	108,63	MO com LS =>	204,38
			Valor do BDI =>	98,74			Valor com BDI =>	583,25
			Quant. =>	15,1800000	Preço Total =>	8.853,73		

3.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73935/002 SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	PARE - PAREDES/PANEIS	m²	1,0000000	87,19	87,19	
Composição Auxiliar	87373 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0138000	663,76	9,15	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	21,98	25,05	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8800000	17,27	15,19	
Insumo	00007271 SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	54,0000000	0,70	37,80	
			MO sem LS =>	15,73	LS =>	17,84	MO com LS =>	33,57
			Valor do BDI =>	17,76			Valor com BDI =>	104,95
			Quant. =>	127,6500000	Preço Total =>	13.396,86		

3.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101173 SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	54,85	54,85	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4860000	21,98	10,68	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6650000	17,27	11,48	
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,3600000	10,04	13,65	
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0430000	442,97	19,04	
			MO sem LS =>	9,08	LS =>	10,31	MO com LS =>	19,39
			Valor do BDI =>	11,17			Valor com BDI =>	66,00

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Quant. => 456,0000000 Preço Total => 30.105,12

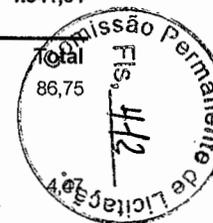
4 ESTRUTURA 130.737,85

4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,82	11,82	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	17,29	0,11	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	21,80	0,85	
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,04	10,04	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	28,55	0,71	
			MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,49	MO com LS =>	0,92
			Valor do BDI =>	2,40			Valor com BDI =>	14,22
					Quant. =>	1.782,3000000	Preço Total =>	25.344,30

Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	8,86	8,86	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,80			Valor com BDI =>	10,66
					Quant. =>	1.782,3000000	Preço Total =>	18.999,31

Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00043061 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	Material	KG	1,0000000	8,79	8,79	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,79			Valor com BDI =>	10,58
					Quant. =>	126,8100000	Preço Total =>	1.341,64

4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92421 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	86,75	86,75
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2610000	17,15	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4240000	21,62	30,78



AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 16214/761-4

Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

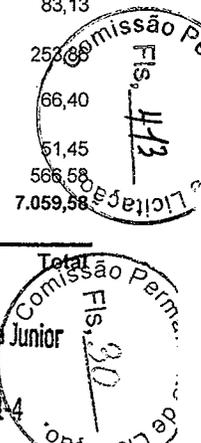
Composição Auxiliar	92263 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2630000	156,50	41,15	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	9,58	0,09	
Insumo	00040271 SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0,1960000	10,71	2,09	
Insumo	00040275 SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,3930000	11,20	4,40	
Insumo	00040287 SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	4,12	3,23	
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	28,88	0,54	
			MO sem LS =>	16,83	LS =>	19,10	MO com LS =>	35,93
			Valor do BDI =>	17,67			Valor com BDI =>	104,42
			Quant. =>	52,9400000	Preço Total =>			5.527,99

4.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	470,66	470,66	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3117000	17,27	39,92	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4637000	17,68	25,87	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7534000	1,63	1,22	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7103000	0,37	0,26	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	115,00	83,13	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,70	253,88	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	111,91	66,40	
			MO sem LS =>	24,10	LS =>	27,35	MO com LS =>	51,45
			Valor do BDI =>	95,92			Valor com BDI =>	566,58
			Quant. =>	12,4600000	Preço Total =>			7.059,58

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

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição	90282 SINAPI	GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:2,2:2,5:0,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	478,02	478,02	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2483000	17,27	38,82	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4187000	17,68	25,08	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,9834000	1,63	1,60	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4354000	0,37	0,16	
Insumo	00000132 SINAPI	ADITIVO PLASTIFICANTE RETARDADOR DE PEGA E REDUTOR DE AGUA PARA CONCRETO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,5607000	10,25	5,74	
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6699000	116,50	78,04	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	357,3041000	0,70	250,11	
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6074000	129,20	78,47	
			MO sem LS =>	23,41	LS =>	26,56	MO com LS =>	49,97
			Valor do BDI =>	97,42			Valor com BDI =>	575,44
			Quant. =>	37,6100000	Preço Total =>			21.642,29

4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101964 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOÍADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	156,10	156,10
Composição Auxiliar	103674 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0440000	608,51	26,77
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	21,62	10,83
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	17,27	6,11
Composição Auxiliar	92273 SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,9700000	22,16	21,49
Composição Auxiliar	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,9910000	15,16	15,02
Insumo	00003736 SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000	47,00	47,00

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM	Material	M	1,8700000	14,83	27,73	
Insumo	00040304 SINAPI	OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	KG	0,0400000	28,88	1,15	
		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)						
			MO sem LS =>	9,97	LS =>	11,31	MO com LS =>	21,28
			Valor do BDI =>	31,81			Valor com BDI =>	187,91
			Quant. =>	259,6200000	Preço Total =>			48.785,19

4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93185 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	55,49	55,49	
Composição Auxiliar	87294 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0019000	472,23	0,89	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0580000	21,98	1,27	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0860000	17,27	1,48	
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2140000	146,26	31,29	
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	10,83	8,55	
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000	442,97	10,63	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DÉ BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	9,58	0,06	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32	
			MO sem LS =>	3,78	LS =>	4,29	MO com LS =>	8,07
			Valor do BDI =>	11,30			Valor com BDI =>	66,79
			Quant. =>	17,2000000	Preço Total =>			1.148,78

4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	32,50	32,50
Composição Auxiliar	87294 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0019000	472,23	0,89
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	21,98	2,06
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	17,27	1,84
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1220000	146,26	17,84

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB-162147761-4

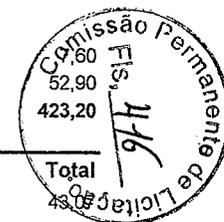


Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,3080000	10,39	3,20		
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0120000	442,97	5,31		
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0050000	9,58	0,04		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32		
			MO sem LS =>		3,09	LS =>	3,51		
			Valor do BDI =>		6,62		MO com LS =>	6,60	
							Valor com BDI =>	39,12	
						Quant. =>	1,3000000	Preço Total =>	50,85

4.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93182 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	43,95	43,95		
Composição Auxiliar	87294 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0019000	472,23	0,89		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0840000	21,98	1,84		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	17,27	1,76		
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1700000	146,26	24,86		
Composição Auxiliar	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,4900000	10,75	5,26		
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0180000	442,97	7,97		
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	9,58	0,05		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32		
			MO sem LS =>		3,56	LS =>	4,04		
			Valor do BDI =>		8,95		MO com LS =>	52,90	
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	423,20

4.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93194 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	43,07	43,07



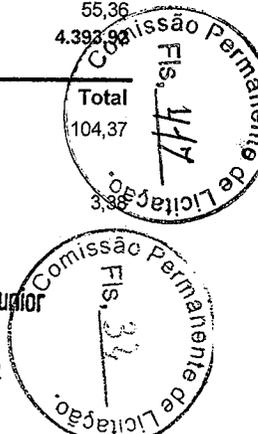
Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB-162147761-4

Composição Auxiliar	87294 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0019000	472,23	0,89	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0840000	21,98	1,84	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	17,27	1,76	
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1640000	146,26	23,98	
Composição Auxiliar	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,4900000	10,75	5,26	
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0180000	442,97	7,97	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	9,58	0,05	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32	
			MO sem LS =>	3,50	LS =>	3,97	MO com LS =>	7,47
			Valor do BDI =>	8,77			Valor com BDI =>	51,84
			Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	414,72		

5 IMPERMEABILIZAÇÃO 48.356,45

5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	45,99	45,99	
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	17,64	1,49	
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4220000	21,98	9,27	
Insumo	00000626 SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	Material	KG	1,5000000	23,49	35,23	
			MO sem LS =>	4,01	LS =>	4,56	MO com LS =>	8,57
			Valor do BDI =>	9,37			Valor com BDI =>	55,36
			Quant. =>	79,3700000	Preço Total =>	4.392,99		

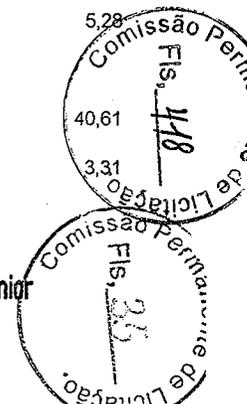
5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	104,37	104,37
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1920000	17,64	3,39



Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9480000	21,98	20,83
Insumo	00000511 SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	0,6150000	17,96	11,04
Insumo	00004014 SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1250000	59,55	66,99
Insumo	00004226 SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,2600000	8,23	2,13
					MO sem LS => 9,03	LS => 10,25	MO com LS => 19,28
					Valor do BDI => 21,27		Valor com BDI => 125,64
					Quant. => 244,4400000	Preço Total =>	30.711,44

5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98565 SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	45,04	45,04
Composição Auxiliar	87372 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0350000	739,45	25,88
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6590000	21,98	14,48
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	17,27	2,29
Insumo	00038365 SINAPI	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m²	1,0400000	2,30	2,39
					MO sem LS => 8,75	LS => 9,92	MO com LS => 18,67
					Valor do BDI => 9,17		Valor com BDI => 54,21
					Quant. => 244,4400000	Preço Total =>	13.251,09

6	PAREDES E PAINÉIS						180.468,98
6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89453 SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	76,51	76,51
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	21,98	9,89
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4500000	17,27	7,77
Composição Auxiliar	88715 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0113000	467,30	5,28
Insumo	00025070 SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	10,2040000	3,98	40,61
Insumo	00038589 SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,4600000	2,27	3,31



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Insumo	00038591 SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,4600000	3,64	5,31	
Insumo	00038597 SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	0,9700000	4,48	4,34	
			MO sem LS =>	6,79	LS =>	7,70	MO com LS =>	14,49
			Valor do BDI =>	15,59			Valor com BDI =>	92,10
			Quant. =>	1.366,2200000	Preço Total =>			125.828,86

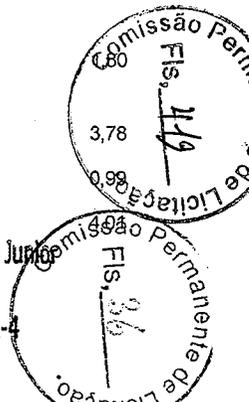
6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103328 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	74,76	74,76	
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0091000	492,32	4,48	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6100000	21,98	35,38	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8050000	17,27	13,90	
Insumo	00007271 SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,70	19,81	
Insumo	00034557 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,38	0,99	
Insumo	00037395 SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	40,04	0,20	
			MO sem LS =>	18,49	LS =>	20,98	MO com LS =>	39,47
			Valor do BDI =>	15,23			Valor com BDI =>	89,99
			Quant. =>	607,1800000	Preço Total =>			54.640,12

7 REVESTIMENTO E PINTURA 118.704,79

7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87905 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	6,57	6,57	
Composição Auxiliar	87313 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	488,44		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000	21,98	3,78	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0575000	17,27		
			MO sem LS =>	1,88	LS =>	2,13	MO com LS =>	

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Valor do BDI => 1,33
Quant. => 1.214,3600000 Valor com BDI => 7,90
Preço Total => 9.593,44

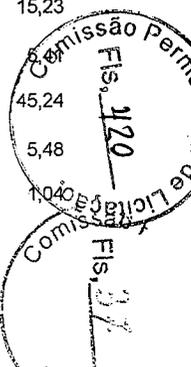
7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87548 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	22,56	22,56	
Composição Auxiliar	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0213000	594,45	12,66	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	21,98	7,69	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	17,27	2,21	
			MO sem LS =>	5,12	LS =>	5,80	MO com LS =>	10,92
			Valor do BDI =>	4,59			Valor com BDI =>	27,15
					Quant. =>	1.214,3600000	Preço Total =>	32.969,87

7.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	1,26	1,26	
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	23,21	0,85	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	17,27	0,27	
Insumo	00011161 SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	1,33	0,14	
			MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,45	MO com LS =>	0,84
			Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,51
					Quant. =>	3.466,9900000	Preço Total =>	5.235,15

7.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87273 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	72,40	72,40
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6970000	21,86	15,23
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3138000	17,27	5,42
Insumo	00000536 SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0798000	41,90	45,24
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000	0,80	5,48
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	4,69	1,04

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	23,21	1,47
Auxiliar							
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0584000	20,09	1,17
Insumo	00007311 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1945000	35,32	6,86
			MO sem LS =>		0,52	LS =>	0,59
			Valor do BDI =>		1,93		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							Preço Total =>
							68,58

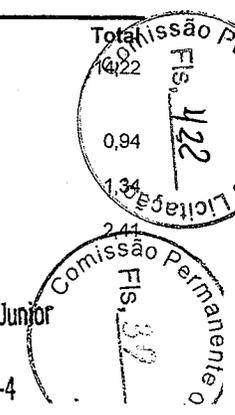
7.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	14,53	14,53
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	23,21	8,37
Auxiliar							
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	17,27	2,07
Auxiliar							
Insumo	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	1,01	0,08
Insumo	00043626 SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	3,00	4,01
			MO sem LS =>		3,69	LS =>	4,19
			Valor do BDI =>		2,96		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							Preço Total =>
							4.883,38

7.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	9,29	9,29
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	23,21	3,78
Auxiliar							
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	17,27	0,93
Auxiliar							
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	20,07	4,58
			MO sem LS =>		1,67	LS =>	1,89
			Valor do BDI =>		1,89		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
							Preço Total =>
							12.096,53

7.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2279 ORSE	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	Latex PVA	m²	1,0000000	14,22	14,22
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2500000	3,77	0,94
Auxiliar							
Composição	10553 ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,3500000	3,83	1,34
Auxiliar							
Insumo	1602 ORSE	Massa acrílica Massa acrílica (lata de 18 l)	Material	lata	0,3600000	6,72	2,41

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB

CNPJ: 08.778.318/0001-00

Insumo	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,3000000	1,01	0,30		
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3500000	17,24	6,03		
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2500000	12,80	3,20		
			MO sem LS =>		4,32	LS =>	4,91	MO com LS =>	9,23
			Valor do BDI =>		2,89			Valor com BDI =>	17,11
				Quant. =>	774,8700000	Preço Total =>	13.258,02		

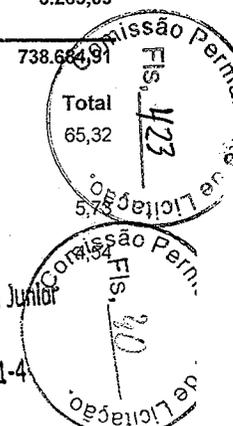
7.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104639 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	8,80	8,80		
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2270000	23,21	5,26		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0757000	17,27	1,30		
Insumo	00035693 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,2678000	8,37	2,24		
			MO sem LS =>		2,32	LS =>	2,64	MO com LS =>	4,96
			Valor do BDI =>		1,79			Valor com BDI =>	10,59
				Quant. =>	259,6200000	Preço Total =>	2.749,37		

7.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88494 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,85	16,85		
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5054000	23,21	11,73		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1685000	17,27	2,90		
Insumo	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0401000	1,01	0,04		
Insumo	00043626 SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	0,7288000	3,00	2,18		
			MO sem LS =>		5,17	LS =>	5,87	MO com LS =>	11,04
			Valor do BDI =>		3,43			Valor com BDI =>	20,28
				Quant. =>	259,6200000	Preço Total =>	5.265,09		

8	PAVIMENTAÇÃO						
8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92398 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	65,32	65,32
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCÊTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	21,80	5,74
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	17,27	4,55

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

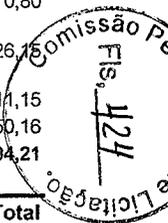
Composição Auxiliar	91277 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0055000	8,64	0,04		
Composição Auxiliar	91278 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1261000	0,57	0,07		
Composição Auxiliar	91283 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0038000	10,24	0,03		
Composição Auxiliar	91285 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1278000	1,29	0,16		
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	115,00	6,53		
Insumo	00004741 SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	105,71	1,03		
Insumo	00036170 SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0041000	47,00	47,19		
				MO sem LS =>	3,76	LS =>	4,27	MO com LS =>	8,03
				Valor do BDI =>	13,31	Valor com BDI =>		78,63	
				Quant. =>	6.357,3700000	Preço Total =>	499.880,00		

8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94275 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	41,67	41,67		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	21,98	7,91		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	17,27	6,21		
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0010000	609,12	0,60		
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	115,00	0,80		
Insumo	00041679 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	UN	1,0050000	26,02	26,48		
				MO sem LS =>	5,22	LS =>	5,93	MO com LS =>	11,15
				Valor do BDI =>	8,49	Valor com BDI =>		50,16	
				Quant. =>	3.466,9900000	Preço Total =>	173.904,21		

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

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

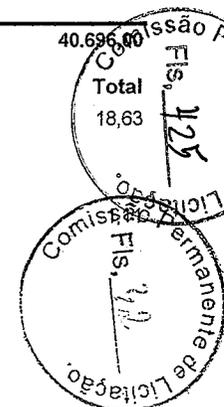
Composição	94991 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m³	1,0000000	671,70	671,70		
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6268000	21,62	35,17		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1560000	21,98	3,42		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7828000	17,27	30,78		
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	9,58	0,20		
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	7,18	22,43		
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	4,95	12,37		
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	23,40	7,00		
Insumo	00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2315000	455,00	560,33		
				MO sem LS =>	25,50	LS =>	28,92	MO com LS =>	54,42
				Valor do BDI =>	136,89			Valor com BDI =>	808,59
				Quant. =>	71,0800000	Preço Total =>	57.474,57		

8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	Próprio COMPOSIÇÃO O 034	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR ESPESSURA: 3 CM / TRAÇO: 1:5	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	25,35	25,35		
Composição Auxiliar	87305 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0300000	518,60	15,55		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	21,98	5,49		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,27	4,31		
				MO sem LS =>	4,45	LS =>	5,04	MO com LS =>	9,49
				Valor do BDI =>	5,16			Valor com BDI =>	30,51
				Quant. =>	243,4000000	Preço Total =>	7.426,13		

9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.1	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	18,63	18,63
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	17,15	1,12

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

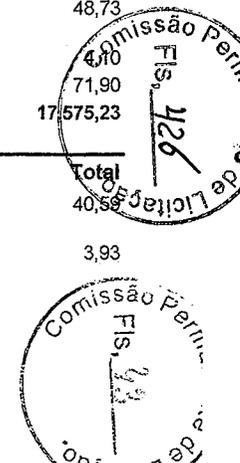
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	21,62	2,55	
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	18,50	0,08	
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	17,66	0,11	
Insumo	00004425 SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	22,21	14,08	
Insumo	00040568 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	23,57	0,70	
			MO sem LS =>	1,42	LS =>	1,62	MO com LS =>	3,04
			Valor do BDI =>	3,79			Valor com BDI =>	22,42
			Quant. =>	244,4400000	Preço Total =>			5.480,34

9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94207 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	59,73	59,73	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	17,27	2,59	
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	21,41	2,46	
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	18,50	0,09	
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0069000	17,66	0,12	
Insumo	00001607 SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,28	0,35	
Insumo	00004302 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	4,25	5,39	
Insumo	00007194 SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,2750000	38,22	48,73	
			MO sem LS =>	1,92	LS =>	2,18	MO com LS =>	4,10
			Valor do BDI =>	12,17			Valor com BDI =>	71,90
			Quant. =>	244,4400000	Preço Total =>			17.575,23

9.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101979 SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1,0000000	40,59	40,59
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	21,98	3,93

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB-162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição Auxiliar Insumo	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	17,27	1,55	
Insumo	0000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0920000	47,81	4,39	
Insumo	00001113 SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	1,1500000	26,49	30,46	
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,3300000	0,20	0,26	
			MO sem LS =>	2,02	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,32
			Valor do BDI =>	8,27			Valor com BDI =>	48,86
			Quant. =>		57,3500000	Preço Total =>		2.802,12

9.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94228 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	81,19	81,19	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3710000	17,27	6,40	
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2770000	21,41	5,93	
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	18,50	0,24	
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	17,66	0,32	
Insumo	0000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	47,81	3,87	
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	23,00	0,29	
Insumo	00005104 SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	64,57	0,15	
Insumo	00013388 SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	191,98	17,27	
Insumo	00040783 SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	44,50	46,72	
			MO sem LS =>	4,71	LS =>	5,34	MO com LS =>	10,05
			Valor do BDI =>	16,54			Valor com BDI =>	4.764,33
			Quant. =>		48,7500000	Preço Total =>		4.764,33

9.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	33,92	33,92
Composição Auxiliar	88269 SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6313000	21,80	13,76
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3156000	17,27	5,45

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Insumo	00000345 SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0250000	40,72	1,01	
Insumo	00003315 SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	0,9964000	0,79	0,78	
Insumo	00004812 SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0740000	11,02	11,83	
Insumo	00020250 SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	0,0078000	25,74	0,20	
Insumo	00040547 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0308000	29,16	0,89	
			MO sem LS =>	7,08	LS =>	8,04	MO com LS =>	15,12
			Valor do BDI =>	6,91			Valor com BDI =>	40,83
					Quant. =>	246,7300000	Preço Total =>	10.073,98

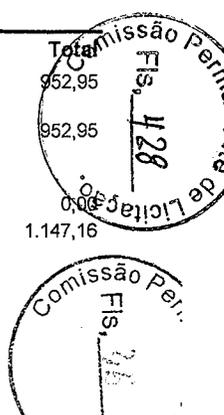
10 ESQUADRIAS 41.630,21

10.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100702 SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	554,93	554,93	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2820000	21,98	6,19	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1410000	17,27	2,43	
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0637000	47,81	3,04	
Insumo	00004922 SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	395,10	395,10	
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,7200000	0,61	2,87	
Insumo	00036888 SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	2,2020000	65,99	145,30	
			MO sem LS =>	3,19	LS =>	3,61	MO com LS =>	6,80
			Valor do BDI =>	113,09			Valor com BDI =>	668,02
					Quant. =>	19,3200000	Preço Total =>	12.906,14

10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	13095 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e instalação, exclusive puxador	Vidros Temperados	m²	1,0000000	952,95	952,95	
Insumo	13856 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e instalação, exclusive puxador m2	Serviços	m²	1,0000000	952,95	952,95	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	194,21			Valor com BDI =>	1.147,16

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

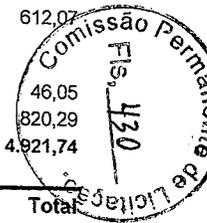
				Quant. =>	9,6000000	Preço Total =>	11.012,73	
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00043601 SINAPI	PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMINIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM	Material	UN	1,0000000	68,15	68,15	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	13,88			Valor com BDI =>	82,03
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	328,12	
10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90825 SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	696,54	696,54	
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3280000	20,84	48,51	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1640000	17,27	20,10	
Insumo	00002432 SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	25,87	77,61	
Insumo	00011055 SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	19,8000000	0,08	1,58	
Insumo	00039505 SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	548,74	548,74	
			MO sem LS =>	25,30	LS =>	28,70	MO com LS =>	54,00
			Valor do BDI =>	141,95			Valor com BDI =>	838,49
				Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	5.030,94	
10.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	150,21	150,21	
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0020000	20,84	20,88	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	17,27		
Insumo	00003081 SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	120,68	120,68	
			MO sem LS =>	10,89	LS =>	12,35	MO com LS =>	23,24
			Valor do BDI =>	30,61			Valor com BDI =>	180,92

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



				Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	1.084,92		
10.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	935,75	935,75		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	21,98	8,40		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	17,27	3,29		
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	47,81	42,21		
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,61	2,93		
Insumo	00036888 SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	65,99	452,05		
Insumo	00039025 SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0,5473000	779,97	426,87		
				MO sem LS =>	4,32	LS =>	4,91	MO com LS =>	9,23
				Valor do BDI =>	190,70			Valor com BDI =>	1.126,45
				Quant. =>	3,3600000	Preço Total =>	3.784,87		
10.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74100/001 SINAPI	PORTAO DE FERRO CÔM VARA 1/2", COM REQUADRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	681,42	681,42		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	21,98	32,97		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	17,27	25,90		
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0610000	116,50	7,10		
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,8300000	0,70	3,38		
Insumo	00004948 SINAPI	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	Material	m²	1,0000000	612,07	612,07		
				MO sem LS =>	21,57	LS =>	24,48	MO com LS =>	46,05
				Valor do BDI =>	138,87			Valor com BDI =>	820,29
				Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	4.921,74		
10.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94569 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1.477,24	1.477,24		



Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	21,98	37,51	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	17,27	14,73	
Insumo	00004377 SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88	
Insumo	00034381 SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	662,77	1.380,74	
Insumo	00039961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	31,59	39,38	
			MO sem LS =>	19,31	LS =>	21,91	MO com LS =>	41,22
			Valor do BDI =>	301,06			Valor com BDI =>	1.778,30
			Quant. =>	1,4400000	Preço Total =>			2.560,75

11		INSTALAÇÕES ELÉTRICA					104.578,97
11.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101510 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.920,49	1.920,49
Composição Auxiliar	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	461,70	461,70
Composição Auxiliar	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0194000	603,78	11,71
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3233000	17,63	5,69
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9102000	22,26	64,78
Composição Auxiliar	91872 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,0500000	15,60	94,38
Composição Auxiliar	91885 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,67	9,67
Composição Auxiliar	91917 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,44	15,44
Composição Auxiliar	91919 SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16,57	16,57



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição Auxiliar	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	22,2000000	23,74	527,02	
Composição Auxiliar	93673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	88,46	88,46	
Composição Auxiliar	96977 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,9500000	59,17	115,38	
Composição Auxiliar	96986 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	121,48	121,48	
Insumo	00001062 SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	246,31	246,31	
Insumo	00001094 SINAPI	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	26,28	26,28	
Insumo	00003398 SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	4,31	4,31	
Insumo	00004346 SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	10,82	32,46	
Insumo	00011267 SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,56	3,12	
Insumo	00011864 SINAPI	CONNECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	1,0000000	33,35	33,35	
Insumo	00014153 SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	55,08	3,30	
Insumo	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	37,92	37,92	
Insumo	00039996 SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	3,14	0,52	
Insumo	00039997 SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,32	0,64	
			MO sem LS =>	151,81	LS =>	172,23	MO com LS =>	324,04
			Valor do BDI =>	391,39			Valor com BDI =>	2.311,88
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.311,88

Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00041216 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	Material	UN	1,0000000	3.356,13	3.356,13	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	683,97			Valor com BDI =>	0,00
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	0,00
11.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

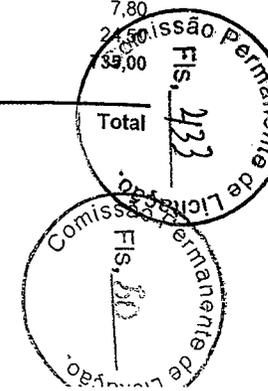
Edmilson Amarello Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Composição	83446 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	197,68	197,68	
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6789000	21,98	36,90	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4832000	17,27	77,42	
Composição Auxiliar	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0653000	115,00	7,50	
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	3,0096000	0,80	2,40	
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,0600000	27,53	1,65	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	18,5084000	0,70	12,95	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0365000	111,91	4,08	
Insumo	00004722 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0040000	105,71	0,42	
Insumo	00007258 SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	60,4800000	0,60	36,28	
Insumo	00043059 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,1560000	8,39	18,08	
			MO sem LS =>	41,33	LS =>	46,89	MO com LS =>	88,22
			Valor do BDI =>	40,28			Valor com BDI =>	237,96
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	713,88

11.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	355 ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,36	20,36	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2600000	3,77	0,98	
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2600000	3,61	0,93	
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2600000	17,24	4,48	
Insumo	00002684 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	1,0500000	10,15	10,65	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2600000	12,80	3,32	
			MO sem LS =>	3,65	LS =>	4,15	MO com LS =>	7,80
			Valor do BDI =>	4,14			Valor com BDI =>	35,00
					Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	35,00

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



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição	101561 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,10	16,10		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	22,26	0,06		
Insumo	00000995 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0401000	15,43	16,04		
			MO sem LS =>		0,02	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,05
			Valor do BDI =>		3,28			Valor com BDI =>	19,38
				Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>			1.938,00

11.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101562 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,94	24,94		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	22,26	0,06		
Insumo	00000996 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0401000	23,93	24,88		
			MO sem LS =>		0,02	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,05
			Valor do BDI =>		5,08			Valor com BDI =>	30,02
				Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>			3.002,00

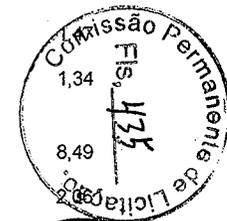
11.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101881 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	852,62	852,62		
Composição Auxiliar	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0189000	603,78	11,41		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	17,63	11,25		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	22,26	14,21		
Insumo	00012042 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	815,75	815,75		
			MO sem LS =>		10,62	LS =>	12,05	MO com LS =>	22,67
			Valor do BDI =>		173,76			Valor com BDI =>	1.026,38

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.026,38	
11.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	10,92	10,92	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	17,63	0,62	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	22,26	0,78	
Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,03	1,03	
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,49	8,49	
			MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,58	MO com LS =>	1,09
			Valor do BDI =>	2,22			Valor com BDI =>	13,14
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	13,14	
11.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	11,40	11,40	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	17,63	0,83	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	22,26	1,05	
Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,03	1,03	
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,49	8,49	
			MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,48
			Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	13,72
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	27,44	
11.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	12,46	12,46	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	17,63	1,16	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,26		
Insumo	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,49	8,49	
			MO sem LS =>	0,97	LS =>	1,09	MO com LS =>	



Valor do BDI => 2,53
Quant. => 1,0000000 Valor com BDI => 14,99
Preço Total => 14,99

11.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	88,46	88,46	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	17,63	10,00	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	22,26	12,63	
Insumo	00001575 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	2,06	6,18	
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	59,65	59,65	
			MO sem LS =>	8,29	LS =>	9,40	MO com LS =>	17,69
			Valor do BDI =>	18,02			Valor com BDI =>	106,48
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			106,48

11.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Próprio	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	266,42	266,42	
Composição Auxiliar	COMPOSIÇÃO O 039		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,26	13,35	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	17,27	10,36	
Insumo	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	UN	1,0000000	242,71	242,71	
	00039448 SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	242,71	242,71	
			MO sem LS =>	8,70	LS =>	9,88	MO com LS =>	18,58
			Valor do BDI =>	54,29			Valor com BDI =>	320,71
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			320,71

11.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,69	2,69	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	17,63	0,40	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	22,26		
Insumo	00001013 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,41		
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,38		
			MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,38	MO com LS =>	

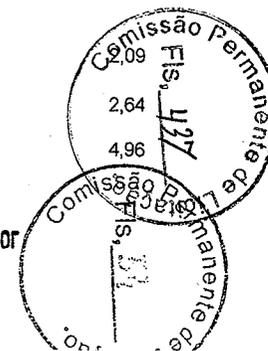


Valor do BDI => 0,54
Quant. => 600,0000000 Valor com BDI => 3,23
Preço Total => 1.938,00

11.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,95	3,95	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	17,63	0,51	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	22,26	0,64	
Insumo	00001014 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,23	2,77	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,38	0,03	
			MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,47	MO com LS =>	0,89
			Valor do BDI =>	0,80			Valor com BDI =>	4,75
			Quant. =>	600,0000000	Preço Total =>			2.850,00

11.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,17	6,17	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	17,63	0,68	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	22,26	0,86	
Insumo	00000981 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,70	4,60	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,38	0,03	
			MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,64	MO com LS =>	1,20
			Valor do BDI =>	1,25			Valor com BDI =>	7,42
			Quant. =>	180,0000000	Preço Total =>			1.335,60

11.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91863 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,69	9,69
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	17,63	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	22,26	2,64
Insumo	00002674 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUYA	Material	M	1,0170000	4,88	4,96

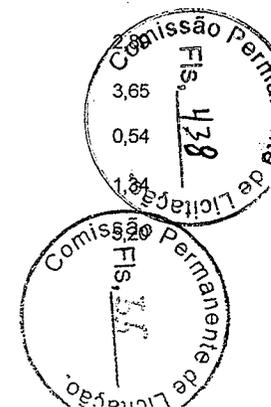


MO sem LS => 1,74 LS => 1,97 MO com LS => 3,71
Valor do BDI => 1,97 Valor com BDI => 11,66
Quant. => 100,0000000 Preço Total => 1.166,00

11.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91855 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,31	9,31
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	17,63	2,36
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	22,26	2,98
Insumo	00039244 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,0170000	3,91	3,97
					MO sem LS => 1,95	LS => 2,21	MO com LS => 4,16
					Valor do BDI => 1,89	Valor com BDI =>	11,20
					Quant. => 80,0000000	Preço Total =>	896,00

11.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,48	13,48
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	17,63	5,13
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2910000	22,26	6,47
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0009000	609,12	0,54
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,34	1,34
					MO sem LS => 4,30	LS => 4,87	MO com LS => 9,17
					Valor do BDI => 2,74	Valor com BDI =>	16,22
					Quant. => 8,0000000	Preço Total =>	129,76

11.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91941 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,42	8,42
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1640000	17,63	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1640000	22,26	3,65
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0009000	609,12	0,54
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,34	1,34
					MO sem LS => 2,44	LS => 2,76	MO com LS =>



Valor do BDI => 1,71 Valor com BDI => 10,13
Quant. => 11,0000000 Preço Total => 111,43

11.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,81	23,81	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	17,63	9,69	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	22,26	12,24	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	609,12	0,54	
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,34	1,34	
			MO sem LS =>	8,08	LS =>	9,17	MO com LS =>	17,25
			Valor do BDI =>	4,85			Valor com BDI =>	28,66
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			57,32

11.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,26	11,26	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	17,63	3,91	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	22,26	4,94	
Insumo	00001871 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,41	2,41	
			MO sem LS =>	3,24	LS =>	3,67	MO com LS =>	6,91
			Valor do BDI =>	2,29			Valor com BDI =>	13,55
			Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>			108,40

11.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,82	37,82	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,16	9,16	
Composição Auxiliar	91958 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,66	28,66	
			MO sem LS =>	7,73	LS =>	8,77	MO com LS =>	16,50
			Valor do BDI =>	7,70			Valor com BDI =>	45,52
			Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>			318,64

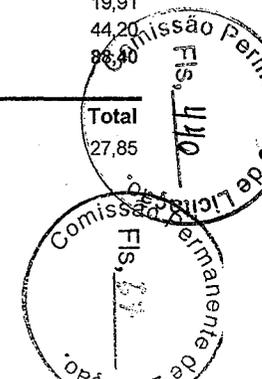


11.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,73	24,73	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,16	9,16	
Composição Auxiliar	91952 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,57	15,57	
			MO sem LS =>	5,25	LS =>	5,96	MO com LS =>	11,21
			Valor do BDI =>	5,03			Valor com BDI =>	29,76
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			29,76

11.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92001 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,00	28,00	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,16	9,16	
Composição Auxiliar	91999 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,84	18,84	
			MO sem LS =>	5,40	LS =>	6,12	MO com LS =>	11,52
			Valor do BDI =>	5,70			Valor com BDI =>	33,70
			Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>			370,70

11.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	36,72	36,72	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,16	9,16	
Composição Auxiliar	91990 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	27,56	27,56	
			MO sem LS =>	9,33	LS =>	10,58	MO com LS =>	19,91
			Valor do BDI =>	7,48			Valor com BDI =>	44,20
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			96,40

11.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100903 SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	27,85	27,85



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1033000	17,63	1,82		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2478000	22,26	5,51		
Insumo	00012295 SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	2,0000000	2,69	5,38		
Insumo	00039387 SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	1,0000000	15,14	15,14		
			MO sem LS =>		2,72	LS =>	3,08	MO com LS =>	5,80
			Valor do BDI =>		5,67			Valor com BDI =>	33,52
				Quant. =>	15,0000000			Preço Total =>	502,80

11.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97583 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	78,22	78,22		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1519000	17,63	2,67		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3645000	22,26	8,11		
Insumo	00003788 SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,0000000	67,44	67,44		
			MO sem LS =>		4,00	LS =>	4,53	MO com LS =>	8,53
			Valor do BDI =>		15,94			Valor com BDI =>	94,16
				Quant. =>	15,0000000			Preço Total =>	1.412,40

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00005045 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	Material	UN	1,0000000	1.417,55	1.417,55		
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		288,89			Valor com BDI =>	1.706,44
				Quant. =>	21,0000000			Preço Total =>	35.835,24

11.29	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101659 SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	854,02	854,02
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2388000	241,29	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	17,63	

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



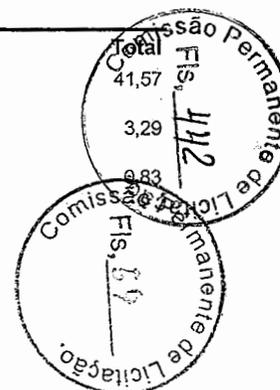
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	22,26	5,30	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	3,38	0,04	
Insumo	00042248 SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	786,87	786,87	
			MO sem LS =>		5,58	LS =>	6,34 MO com LS =>	11,92
			Valor do BDI =>		174,04		Valor com BDI =>	1.028,06
			Quant. =>		42,0000000	Preço Total =>		43.178,52

12 INSTALAÇÕES HIDRÁULICA, SANITÁRIA E PLUVIAL 46.170,05

12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95472 SINAPI	VASO SANITARIO 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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	804,05	804,05	
Composição Auxiliar	95471 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	794,75	794,75	
Insumo	00006142 SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	9,30	9,30	
			MO sem LS =>		13,02	LS =>	14,77 MO com LS =>	27,79
			Valor do BDI =>		163,86		Valor com BDI =>	967,91
			Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>		1.935,82

12.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	514,79	514,79	
Composição Auxiliar	86885 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,64	11,64	
Composição Auxiliar	86888 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	503,15	503,15	
			MO sem LS =>		10,74	LS =>	12,18 MO com LS =>	22,92
			Valor do BDI =>		104,91		Valor com BDI =>	619,70
			Quant. =>		5,0000000	Preço Total =>		3.098,50

12.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100849 SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	41,57	41,57
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1536000	21,47	3,29
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0484000	17,27	0,83

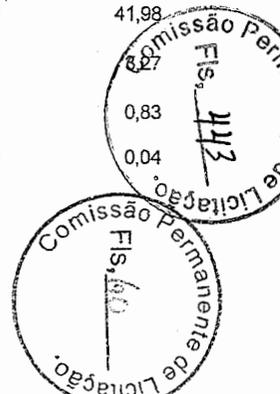


Insumo	00000377 SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	37,45	37,45	
			MO sem LS =>	1,57	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,36
			Valor do BDI =>	8,47			Valor com BDI =>	50,04
			Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>			350,28

12.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86895 SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	277,82	277,82	
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9209000	21,86	41,99	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9811000	17,27	16,94	
Insumo	00004823 SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3844000	42,24	16,23	
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	0,61	3,66	
Insumo	00011795 SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	m²	0,3770000	407,54	153,64	
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0154000	98,93	1,52	
Insumo	00037590 SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	21,92	43,84	
			MO sem LS =>	21,76	LS =>	24,68	MO com LS =>	46,44
			Valor do BDI =>	56,61			Valor com BDI =>	334,43
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			334,43

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00020269 SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	103,73	103,73	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	21,14			Valor com BDI =>	124,87
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			124,87

12.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86886 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	41,98	41,98
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	21,47	0,83
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	17,27	0,83
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,00	0,04



Insumo	00011683 SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 30 CM	Material	UN	1,0000000	37,84	37,84
			MO sem LS =>		1,56	LS => 1,77	MO com LS => 3,33
			Valor do BDI =>		8,55	Valor com BDI =>	50,53
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	50,53

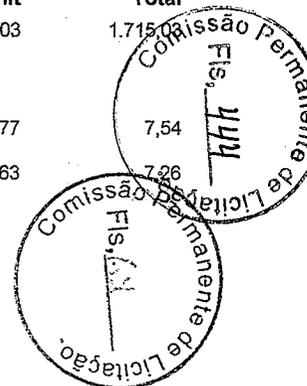
12.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,15	12,15
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0845000	21,47	1,81
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0266000	17,27	0,45
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,00	0,06
Insumo	00044945 SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	9,83	9,83
			MO sem LS =>		0,86	LS => 0,98	MO com LS => 1,84
			Valor do BDI =>		2,47	Valor com BDI =>	14,62
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	14,62

12.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86879 SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,15	9,15
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1232000	21,47	2,64
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0388000	17,27	0,67
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,00	0,06
Insumo	00006153 SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	5,78	5,78
			MO sem LS =>		1,26	LS => 1,43	MO com LS => 2,69
			Valor do BDI =>		1,86	Valor com BDI =>	11,01
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	11,01

12.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12296 ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,25x0,60, com 02 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	1.715,03	1.715,03
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,77	7,54
Composição Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,0000000	3,63	7,26

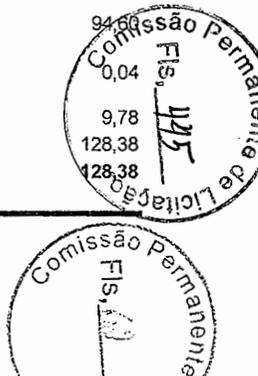
AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Composição Auxiliar Insumo	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	2,0000000	3,69	7,38	
Insumo	12051 ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação m	Material	m	2,4500000	33,37	81,75	
Insumo	12056 ORSE	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba un	Material	un	2,0000000	106,61	213,22	
Insumo	12057 ORSE	Furo em bancada de mármore ou granito para colocação de torneira ou válvula un	Material	un	2,0000000	15,99	31,98	
Insumo	2257 ORSE	Torneira para lavatório cromada, DECA, linha targa 1190C40 ou similar un	Material	un	2,0000000	96,31	192,62	
Insumo	2384 ORSE	Válvula de escoamento para lavatório, DECA 1602C ou similar un	Material	un	2,0000000	52,68	105,36	
Insumo	2585 ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm m2	Material	m²	0,7500000	440,53	330,39	
Insumo	718 ORSE	Cuba de embutir oval branca (Deca - ref. L-37 ou similar) un	Material	un	2,0000000	72,90	145,80	
Insumo	7479 ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado m	Material	m	1,2500000	54,71	68,38	
Insumo	9964 ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m) m	Material	kg	1,2000000	18,88	22,65	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0000000	17,47	34,94	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0000000	17,24	34,48	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000	12,80	25,60	
Insumo	00006136 SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	2,0000000	165,00	330,00	
Insumo	00011683 SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 30 CM	Material	UN	2,0000000	37,84	75,68	
			MO sem LS =>	44,52	LS =>	50,50	MO com LS =>	95,02
			Valor do BDI =>	349,52			Valor com BDI =>	2.064,55
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			4.129,10

12.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100860 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	106,65	106,65	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4467000	21,47	9,59	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	17,27	2,42	
Insumo	00001368 SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	94,60	94,60	
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,00	0,04	
			MO sem LS =>	4,58	LS =>	5,20	MO com LS =>	9,78
			Valor do BDI =>	21,73			Valor com BDI =>	128,38
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			128,38

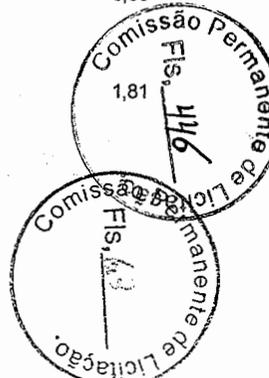


12.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89957 SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	121,54	121,54		
Composição Auxiliar	89356 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	19,44	41,60		
Composição Auxiliar	89362 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,1800000	7,49	8,83		
Composição Auxiliar	89366 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,92	14,92		
Composição Auxiliar	89395 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8900000	10,38	9,23		
Composição Auxiliar	90443 SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	10,82	23,15		
Composição Auxiliar	90466 SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	11,13	23,81		
				MO sem LS =>	36,00	LS =>	40,84	MO com LS =>	76,84
				Valor do BDI =>	24,76			Valor com BDI =>	146,30
				Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>	1.609,30		

12.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91792 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	53,02	53,02
Composição Auxiliar	89711 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	18,15	18,15
Composição Auxiliar	89724 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8584000	8,36	7,17
Composição Auxiliar	89726 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,7691000	8,59	6,60
Composição Auxiliar	89752 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2924000	6,22	1,81

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

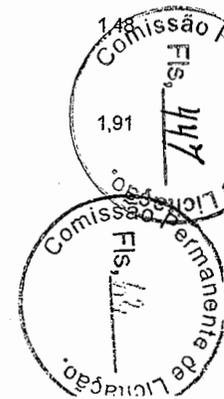


Composição Auxiliar	89783 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,3116000	12,36	3,85		
Composição Auxiliar	90436 SINAPI	FUO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2596000	11,90	3,08		
Composição Auxiliar	90443 SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2609000	10,82	2,82		
Composição Auxiliar	90453 SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2222000	2,69	0,59		
Composição Auxiliar	90466 SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2609000	11,13	2,90		
Composição Auxiliar	91185 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,8022000	6,16	4,94		
Composição Auxiliar	91190 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2596000	4,29	1,11		
				MO sem LS =>	13,67	LS =>	15,51	MO com LS =>	29,18
				Valor do BDI =>	10,80			Valor com BDI =>	63,82
				Quant. =>	75,0000000	Preço Total =>	4.786,50		

12.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91795 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	63,24	63,24
Composição Auxiliar	89714 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1846000	32,90	6,07
Composição Auxiliar	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0653000	26,02	1,69
Composição Auxiliar	89748 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2122000	40,29	8,54
Composição Auxiliar	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0982000	15,10	1,49
Composição Auxiliar	89796 SINAPI	TE, 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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0478000	40,10	1,91

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



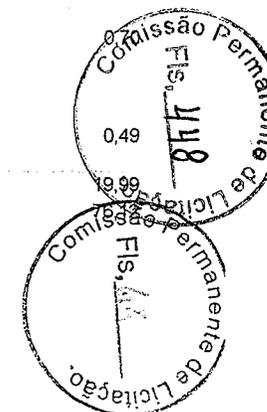
Composição Auxiliar	89797 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1086000	48,18	5,23
Composição Auxiliar	89800 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5610000	25,93	14,54
Composição Auxiliar	89810 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0085000	26,96	0,22
Composição Auxiliar	89821 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2392000	15,73	3,76
Composição Auxiliar	89833 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0598000	41,36	2,47
Composição Auxiliar	89834 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0311000	49,44	1,53
Composição Auxiliar	89848 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2544000	25,02	6,36
Composição Auxiliar	89851 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0178000	29,27	0,52
Composição Auxiliar	89856 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1267000	17,28	2,18
Composição Auxiliar	89861 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0008000	52,51	0,04
Composição Auxiliar	90438 SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0999500	41,44	4,14
Composição Auxiliar	90455 SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2323000	5,92	1,37
Composição Auxiliar	91187 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1239000	5,72	
Composição Auxiliar	91192 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0995000	5,02	0,49

MO sem LS => 9,37
Valor do BDI => 12,88

LS => 10,62 MO com LS => 19,99
Valor com BDI =>

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

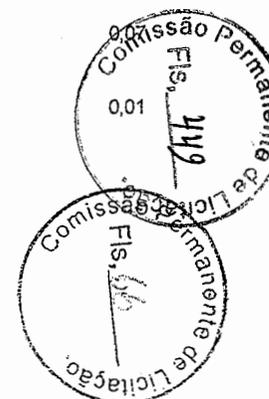


Quant. => 75,0000000 Preço Total => 5.709,00

12.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91785 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	37,83	37,83
Composição Auxiliar	89356 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,7940000	19,44	15,43
Composição Auxiliar	89362 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,6543000	7,49	4,90
Composição Auxiliar	89366 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1694000	14,92	2,52
Composição Auxiliar	89378 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0773000	5,65	0,43
Composição Auxiliar	89383 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,6522000	5,32	3,46
Composição Auxiliar	89395 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,3037000	10,38	3,15
Composição Auxiliar	89396 SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0168000	18,68	0,31
Composição Auxiliar	89400 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0115000	17,31	0,19
Composição Auxiliar	89402 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0780000	10,85	0,84
Composição Auxiliar	89408 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0076000	6,86	0,05
Composição Auxiliar	89424 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0135000	5,23	
Composição Auxiliar	89440 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0017000	9,56	0,01

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

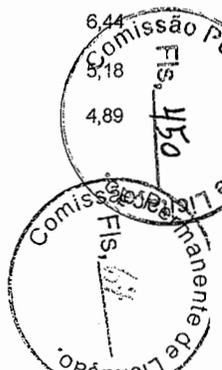


Composição Auxiliar	89445 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0034000	16,40	0,05		
Composição Auxiliar	89446 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1280000	5,45	0,69		
Composição Auxiliar	89481 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0670000	4,32	0,28		
Composição Auxiliar	89528 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0135000	3,52	0,04		
Composição Auxiliar	89532 SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0461000	6,35	0,29		
Composição Auxiliar	89622 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0385000	12,73	0,49		
Composição Auxiliar	89627 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0031000	18,32	0,05		
Composição Auxiliar	90436 SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0083000	11,90	0,09		
Composição Auxiliar	90443 SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2006000	10,82	2,17		
Composição Auxiliar	90453 SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0071000	2,69	0,01		
Composição Auxiliar	90466 SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2006000	11,13	2,23		
Composição Auxiliar	91185 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0092000	6,16	0,05		
Composição Auxiliar	91190 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0083000	4,29	0,03		
				MO sem LS =>	10,18	LS =>	11,55	MO com LS =>	21,73
				Valor do BDI =>	7,70			Valor com BDI =>	45,53
				Quant. =>	200,0000000	Preço Total =>	9.106,00		

12.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74218/001 SINAPI	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF	UN	1,0000000	168,97	168,97
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,47	6,44
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,27	5,18
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0130000	376,34	4,89

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Composição Auxiliar	96536 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0300000	68,42	2,05	
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0750000	2,00	0,15	
Insumo	00003729 SINAPI	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	Material	UN	1,0000000	150,26	150,26	
			MO sem LS =>	5,02	LS =>	5,69	MO com LS =>	10,71
			Valor do BDI =>	34,43			Valor com BDI =>	203,40
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>		203,40

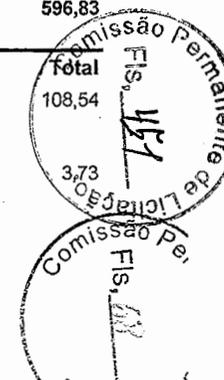
12.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95673 SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (3/2), 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	109,54	109,54	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	16,89	7,67	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	21,47	9,76	
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0159000	7,37	0,11	
Insumo	00012769 SINAPI	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 1,5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000	92,00	92,00	
			MO sem LS =>	6,60	LS =>	7,48	MO com LS =>	14,08
			Valor do BDI =>	22,32			Valor com BDI =>	131,86
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>		131,86

12.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102607 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	495,79	495,79	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1510000	16,89	2,55	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1510000	21,47	3,24	
Insumo	00034636 SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	490,00	490,00	
			MO sem LS =>	2,19	LS =>	2,48	MO com LS =>	4,67
			Valor do BDI =>	101,04			Valor com BDI =>	596,83
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>		596,83

12.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89987 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	108,54	108,54
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	16,89	3,73

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	21,47	4,74		
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	7,37	0,07		
Insumo	00006005 SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	100,00	100,00		
			MO sem LS =>		3,21	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,85
			Valor do BDI =>		22,12			Valor com BDI =>	130,66
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	130,66		

12.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89985 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	102,86	102,86		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	16,89	3,73		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	21,47	4,74		
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	7,37	0,07		
Insumo	00006024 SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1416)	Material	UN	1,0000000	94,32	94,32		
			MO sem LS =>		3,21	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,85
			Valor do BDI =>		20,96			Valor com BDI =>	123,82
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	123,82		

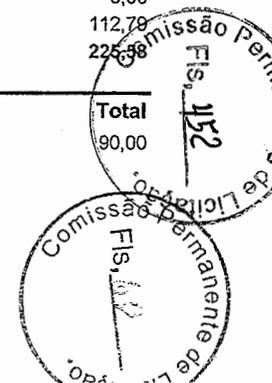
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	00007602 SINAPI	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1128)	Material	UN	1,0000000	41,48	41,48		
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		8,45			Valor com BDI =>	49,93
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	99,86		

Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	00037400 SINAPI	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	Material	UN	1,0000000	93,70	93,70		
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		19,09			Valor com BDI =>	112,79
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	225,98		

Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	00011758 SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	90,00	90,00

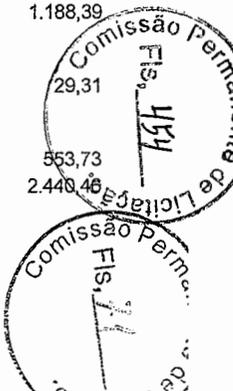
AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Composição Auxiliar	89995 SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2277000	885,93	201,72		
Composição Auxiliar	89996 SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	7,4040000	10,90	80,70		
Composição Auxiliar	89998 SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	9,1316000	10,48	95,69		
Composição Auxiliar	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8680000	2.097,95	1.821,02		
Insumo	00000660 SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	77,7000000	3,09	240,09		
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	3,0624000	129,20	395,66		
Insumo	00025067 SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	409,0267000	4,98	2.036,95		
			MO sem LS =>		1.143,91	LS =>	1.297,77	MO com LS =>	2.441,68
			Valor do BDI =>		1.569,24			Valor com BDI =>	9.269,18
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	9.269,18		

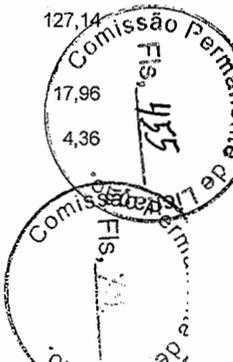
12.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95463 SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.027,30	2.027,30		
Composição Auxiliar	87547 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	6,9440000	20,38	141,51		
Composição Auxiliar	92423 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,4200000	58,38	141,27		
Composição Auxiliar	92917 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	26,3400000	14,19	373,76		
Composição Auxiliar	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3678400	416,13	153,06		
Composição Auxiliar	72131 SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	6,9440000	171,14	1.188,39		
Insumo	00000123 SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	2,9400000	9,97	29,31		
			MO sem LS =>		259,42	LS =>	294,31	MO com LS =>	553,73
			Valor do BDI =>		413,16			Valor com BDI =>	2.440,46



				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.440,46	
13	URBANISMO			21.370,06				
13.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98516 SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	321,44	321,44	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3620000	17,27	75,33	
Composição Auxiliar	88441 SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0905000	16,77	18,28	
Composição Auxiliar	91634 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2999000	203,62	61,06	
Composição Auxiliar	91635 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,2252000	51,69	63,33	
Insumo	00038641 SINAPI	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	Material	UN	1,0000000	103,44	103,44	
			MO sem LS =>	46,53	LS =>	52,79	MO com LS =>	99,32
			Valor do BDI =>	65,50			Valor com BDI =>	386,94
			Quant. =>	35,0000000	Preço Total =>	13.542,90		
13.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	15,49	15,49	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1564000	17,27	2,70	
Composição Auxiliar	88441 SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0391000	16,77	0,65	
Insumo	00003324 SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,0000000	12,14	12,14	
			MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,34	MO com LS =>	2,52
			Valor do BDI =>	3,15			Valor com BDI =>	18,64
			Quant. =>	395,2800000	Preço Total =>	7.368,01		
13.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98511 SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	127,14	127,14	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0401000	17,27	17,96	
Composição Auxiliar	88441 SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	16,77	4,36	

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Insumo	00000359 SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OIT/AROEIRA Salsa/Angico/Ipe/Jacaranda ou equivalente da regioao, H= *2* M	Material	UN	1,0000000	104,82	104,82	
			MO sem LS =>	7,88	LS =>	8,94	MO com LS =>	16,82
			Valor do BDI =>	25,91			Valor com BDI =>	153,05
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	459,15

14 SERVIÇOS FINAIS E DIVERSOS 16.813,25

Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	00010848 SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Material	UN	1,0000000	753,75	753,75	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	153,61			Valor com BDI =>	907,36
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	907,36

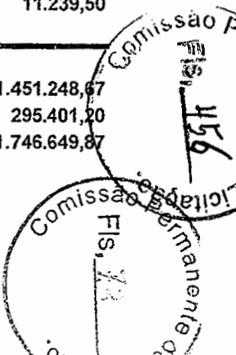
14.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84124 SINAPI	LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	133,67	133,67	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,98	10,99	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,27	8,63	
Insumo	00010853 SINAPI	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	Material	UN	1,0000000	114,05	114,05	
			MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,16	MO com LS =>	15,35
			Valor do BDI =>	27,24			Valor com BDI =>	160,91
					Quant. =>	29,0000000	Preço Total =>	4.666,39

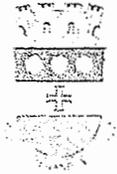
14.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9537 SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	3,17	3,17	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	17,27	2,41	
Insumo	00000003 SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	15,25	0,76	
			MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,83
			Valor do BDI =>	0,64			Valor com BDI =>	3,81
					Quant. =>	2.950,0000000	Preço Total =>	11.239,50

Total sem BDI	1.451.248,67
Total do BDI	295.401,20
Total Geral	1.746.649,87

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB-162147761-4





Obra
CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA-PB

Bancos
SINAPI - 05/2023 - Paraíba
ORSE - 04/2023 - Sergipe

B.D.I.
20,38%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,45%
Mensalista: 69,94%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

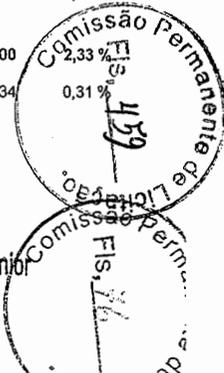
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total	M. O.	Total		Total	Peso (%)
						M. O.	EQ.	MAT.			EQ.	MAT.		
1		SERVIÇOS PRELIMINARES											104.869,12	6,00 %
1.1	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8	312,24	30,18	4,18	341,51	375,87	241,44	33,44	2.732,08	3.006,96	0,17 %
1.2	PRÓPRIO Próprio ALHANDRA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	6	4.297,52	4.686,72	251,68	234,95	5.173,35	28.120,32	1.510,08	1.409,70	31.040,10	1,78 %
1.3	93209 SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	9	906,58	268,91	32,40	790,03	1.091,34	2.420,19	291,60	7.110,27	9.822,06	0,56 %
1.4	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	30000	0,32	0,13	0,15	0,10	0,38	3.900,00	4.500,00	3.000,00	11.400,00	0,65 %
1.5	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	800	51,51	24,14	2,67	35,19	62,00	19.312,00	2.136,00	28.152,00	49.600,00	2,84 %
2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											21.108,48	1,21 %
2.1	102279 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	442	6,08	1,66	4,06	1,59	7,31	733,72	1.794,52	702,78	3.231,02	0,18 %
2.2	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m²	378,71	26,28	21,60	3,51	6,52	31,63	8.180,13	1.329,27	2.469,19	11.978,59	0,69 %
2.3	94319 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m²	68,14	71,92	21,60	3,52	61,45	86,57	1.471,82	239,85	4.187,20	5.898,87	0,34 %
3		FUNDAÇÃO											132.460,75	7,58 %
3.1	96617 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	95,06	17,65	6,64	0,86	13,74	21,24	631,19	81,75	1.306,13	2.019,07	0,12 %
3.2	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	21,49	133,46	77,54	8,52	74,59	160,65	1.666,33	183,09	1.602,94	3.452,36	0,20 %
3.3	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1877,89	13,29	2,50	0,27	13,22	15,99	4.694,72	507,03	24.825,71	30.027,46	1,72 %
3.4	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	93,78	11,82	1,11	0,10	13,01	14,22	104,09	9,37	1.220,09	1.333,55	0,08 %
3.5	0000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1971,67	8,86	0,00	0,00	10,66	10,66	0,00	0,00	21.018,00	21.018,00	
3.6	00043061 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	109,72	8,79	0,00	0,00	10,58	10,58	0,00	0,00	1.160,83	1.160,83	
3.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	37,23	470,66	61,89	7,50	497,19	566,58	2.304,16	279,22	18.510,39	21.093,77	1,21 %
3.8	95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	15,18	484,51	245,86	29,84	307,55	583,25	3.732,15	452,97	4.668,61	8.853,73	



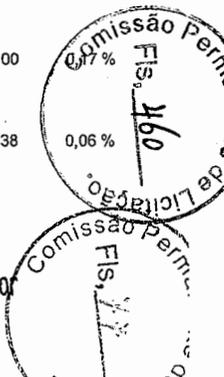
3.9	73935/002 SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	m²	127,65	87,19	40,38	4,99	59,58	104,95	5.154,50	636,97	7.605,39	13.396,86	0,77 %
3.10	101173 SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE AF_05/2020	M	456	54,85	23,33	3,02	39,67	66,02	10.638,48	1.377,12	18.089,52	30.105,12	1,72 %
4		ESTRUTURA											130.737,85	7,49 %
4.1	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	1782,3	11,82	1,11	0,10	13,01	14,22	1.978,35	178,23	23.187,72	25.344,30	1,45 %
4.2	00000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1782,3	8,86	0,00	0,00	10,66	10,66	0,00	0,00	18.999,31	18.999,31	1,09 %
4.3	00043061 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	126,81	8,79	0,00	0,00	10,58	10,58	0,00	0,00	1.341,64	1.341,64	0,08 %
4.4	92421 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	52,94	86,75	43,24	16,24	44,94	104,42	2.289,12	859,74	2.379,13	5.527,99	0,32 %
4.5	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	12,46	470,66	61,89	7,50	497,19	566,58	771,14	93,45	6.194,99	7.059,58	0,40 %
4.6	90282 SINAPI	GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:2,2:2,5:0,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	m³	37,61	478,02	60,11	7,40	507,93	575,44	2.260,73	278,31	19.103,25	21.642,29	1,24 %
4.7	101964 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	m²	259,62	156,10	25,61	2,85	159,45	187,91	6.648,86	739,91	41.396,42	48.785,19	2,79 %
4.8	93185 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	17,2	55,49	9,71	1,05	56,03	66,79	167,01	18,06	963,71	1.148,78	0,07 %
4.9	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,3	32,50	7,94	0,86	30,32	39,12	10,32	1,11	39,42	50,85	0,00 %
4.10	93182 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8	43,95	9,14	0,99	42,77	52,90	73,12	7,92	342,16	423,20	0,02 %
4.11	93194 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	8	43,07	8,99	0,98	41,87	51,84	71,92	7,84	334,96	414,72	0,02 %
5		IMPERMEABILIZAÇÃO											48.356,45	2,77 %
5.1	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	79,37	45,99	10,31	1,18	43,87	55,36	818,30	93,65	3.481,97	4.393,92	0,25 %
5.2	98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	244,44	104,37	23,19	2,69	99,76	125,64	5.668,56	657,54	24.385,34	30.711,44	1,76 %
5.3	98565 SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	m²	244,44	45,04	22,46	2,76	28,99	54,21	5.490,12	674,65	7.086,32	13.251,09	0,76 %
6		PAREDES E PAINÉIS											180.468,98	10,33 %
6.1	89453 SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	m²	1366,22	76,51	17,43	2,13	72,54	92,10	23.813,21	2.910,04	99.105,61	125.828,86	
6.2	103328 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	607,18	74,76	47,48	5,70	36,81	89,99	28.828,90	3.460,92	22.350,30	54.640,12	3,13 %
7		REVESTIMENTO E PINTURA											118.704,79	6,80 %



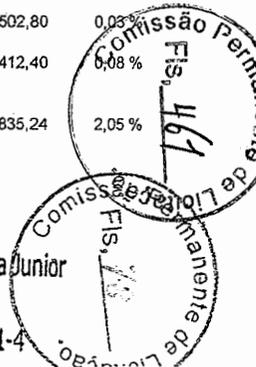
7.1	87905 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	1214,36	6,57	4,82	0,54	2,54	7,90	5.853,21	655,75	3.084,48	9.593,44	0,55 %
7.2	87548 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1214,36	22,56	13,13	1,62	12,40	27,15	15.944,54	1.967,26	15.058,07	32.969,87	1,89 %
7.3	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	3466,99	1,26	1,01	0,16	0,34	1,51	3.501,65	554,71	1.178,79	5.235,15	0,30 %
7.4	87273 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	178,74	72,40	19,60	2,35	65,20	87,15	3.503,30	420,03	11.653,86	15.577,19	0,89 %
7.5	87248 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	243,4	55,01	7,09	0,84	58,29	66,22	1.725,70	204,45	14.187,79	16.117,94	0,92 %
7.6	96467 SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_02/2023	M	109,5	6,76	1,97	0,22	5,94	8,13	215,71	24,09	650,43	890,23	0,05 %
7.7	100739 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	6	9,50	1,33	0,25	9,85	11,43	7,98	1,50	59,10	68,58	0,00 %
7.8	88497 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	279,21	14,53	9,48	1,71	6,30	17,49	2.646,91	477,44	1.759,03	4.883,38	0,28 %
7.9	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1081,98	9,29	4,28	0,77	6,13	11,18	4.630,87	833,12	6.632,54	12.096,53	0,69 %
7.10	2279 ORSE	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	m²	774,87	14,22	11,10	0,03	5,98	17,11	8.601,05	23,24	4.633,73	13.258,02	0,76 %
7.11	104639 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	259,62	8,80	5,96	1,06	3,57	10,59	1.547,33	275,19	926,85	2.749,37	0,16 %
7.12	88494 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	259,62	16,85	13,28	2,40	4,60	20,28	3.447,75	623,08	1.194,26	5.265,09	0,30 %
8		PAVIMENTAÇÃO											738.684,91	42,29 %
8.1	92398 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	6357,37	65,32	9,66	1,47	67,50	78,63	61.412,19	9.345,33	429.122,48	499.880,00	28,62 %
8.2	94275 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	3466,99	41,67	13,41	1,66	35,09	50,16	46.492,33	5.755,20	121.656,68	173.904,21	9,96 %
8.3	94991 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	71,08	671,70	65,47	7,85	735,27	808,59	4.653,60	557,97	52.263,00	57.474,57	3,29 %
8.4	Próprio COMPOSIÇÃO 034	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR ESPESSURA: 3 CM / TRAÇO: 1:5	m²	243,4	25,35	11,41	1,53	17,57	30,51	2.777,19	372,40	4.276,54	7.426,13	0,43 %
9		COBERTURA											40.696,00	2,33 %
9.1	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	244,44	18,63	3,66	0,38	18,38	22,42	894,65	92,88	4.492,81	5.480,34	0,31 %



9.2	94207 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	244,44	59,73	4,93	0,57	66,40	71,90	1.205,08	139,33	16.230,82	17.575,23	1,01 %
9.3	101979 SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	57,35	40,59	5,19	0,61	43,06	48,86	297,64	34,98	2.469,50	2.802,12	0,16 %
9.4	94228 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	48,75	81,19	12,09	1,43	84,21	97,73	589,38	69,71	4.105,24	4.764,33	0,27 %
9.5	96113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	246,73	33,92	18,19	2,20	20,44	40,83	4.488,01	542,80	5.043,17	10.073,98	0,58 %
10		ESQUADRIAS											41.630,21	2,38 %
10.1	100702 SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	19,32	554,93	8,18	0,97	658,87	668,02	158,03	18,74	12.729,37	12.906,14	0,74 %
10.2	13095 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e instalação, exclusive puxador	m²	9,6	952,95	0,00	0,00	1.147,16	1.147,16	0,00	0,00	11.012,73	11.012,73	0,63 %
10.3	00043601 SINAPI	PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMINIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM	UN	4	68,15	0,00	0,00	82,03	82,03	0,00	0,00	328,12	328,12	0,02 %
10.4	90825 SINAPI	PÔRTE DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6	696,54	64,97	7,66	765,86	838,49	389,82	45,96	4.595,16	5.030,94	0,29 %
10.5	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6	150,21	27,96	3,29	149,57	180,82	167,76	19,74	897,42	1.084,92	0,06 %
10.6	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,36	935,75	11,10	1,33	1.114,02	1.126,45	37,29	4,46	3.743,12	3.784,87	0,22 %
10.7	74100/001 SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m²	6	681,42	55,39	6,92	757,98	820,29	332,34	41,52	4.547,88	4.921,74	0,28 %
10.8	94569 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,44	1.477,24	49,59	5,98	1.722,73	1.778,30	71,40	8,61	2.480,74	2.560,75	0,15 %
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICA											104.578,97	5,99 %
11.1	101510 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	1.920,49	389,96	54,75	1.867,17	2.311,88	389,96	54,75	1.867,17	2.311,88	0,13 %
11.2	00041216 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	UN	1	3.356,13	0,00	0,00	4.040,10	4.040,10	0,00	0,00	4.040,10	4.040,10	0,23 %
11.3	83446 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMP A E DRENO BRITA	UN	3	197,68	106,11	13,93	117,92	237,96	318,33	41,79	353,76	713,88	0,04 %
11.4	355 ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	m	30	20,36	9,38	0,03	15,09	24,50	281,40	0,90	452,70	735,00	0,04 %
11.5	101561 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	100	16,10	0,06	0,00	19,32	19,38	6,00	0,00	1.932,00	1.938,00	0,11 %
11.6	101562 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	100	24,94	0,06	0,00	29,96	30,02	6,00	0,00	2.996,00	3.002,00	0,07 %
11.7	101881 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	852,62	27,27	3,50	995,61	1.026,38	27,27	3,50	995,61	1.026,38	0,06 %



11.8	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	10,92	1,31	0,16	11,67	13,14	1,31	0,16	11,67	13,14	0,00 %
11.9	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	11,40	1,78	0,20	11,74	13,72	3,56	0,40	23,48	27,44	0,00 %
11.10	93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	12,46	2,48	0,30	12,21	14,99	2,48	0,30	12,21	14,99	0,00 %
11.11	93673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	88,46	21,28	2,70	82,50	106,48	21,28	2,70	82,50	106,48	0,01 %
11.12	Próprio COMPOSIÇÃO 039	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1	266,42	22,35	2,76	295,60	320,71	22,35	2,76	295,60	320,71	0,02 %
11.13	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	600	2,69	0,85	0,08	2,30	3,23	510,00	48,00	1.380,00	1.938,00	0,11 %
11.14	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	600	3,95	1,07	0,12	3,56	4,75	642,00	72,00	2.136,00	2.850,00	0,16 %
11.15	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	180	6,17	1,44	0,16	5,82	7,42	259,20	28,80	1.047,60	1.335,60	0,08 %
11.16	91863 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	9,69	4,46	0,54	6,66	11,66	446,00	54,00	666,00	1.166,00	0,07 %
11.17	91855 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	80	9,31	5,00	0,62	5,58	11,20	400,00	49,60	446,40	896,00	0,05 %
11.18	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	13,48	11,03	1,39	3,80	16,22	88,24	11,12	30,40	129,76	0,01 %
11.19	91941 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11	8,42	6,26	0,77	3,10	10,13	68,86	8,47	34,10	111,43	0,01 %
11.20	91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	23,81	20,75	2,65	5,26	28,66	41,50	5,30	10,52	57,32	0,00 %
11.21	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8	11,26	8,31	1,04	4,20	13,55	66,48	8,32	33,60	108,40	0,01 %
11.22	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	37,82	19,86	2,52	23,14	45,52	139,02	17,64	161,98	318,64	0,02 %
11.23	91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	24,73	13,49	1,70	14,57	29,76	13,49	1,70	14,57	29,76	0,00 %
11.24	92001 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11	28,00	13,86	1,74	18,10	33,70	152,46	19,14	199,10	370,70	0,02 %
11.25	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	36,72	23,96	3,04	17,20	44,20	47,92	6,08	34,40	88,40	0,01 %
11.26	100903 SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 13/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	UN	15	27,85	6,98	0,82	25,72	33,52	104,70	12,30	385,80	502,80	0,03 %
11.27	97583 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	15	78,22	10,26	1,22	82,68	94,16	153,90	18,30	1.240,20	1.412,40	0,08 %
11.28	00005045 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	UN	21	1.417,55	0,00	0,00	1.706,44	1.706,44	0,00	0,00	35.835,24	35.835,24	2,05 %



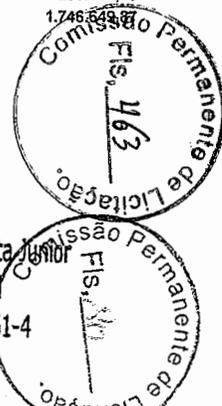
11.29	101659 SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	42	854,02	14,34	25,70	988,02	1.028,06	602,28	1.079,40	41.496,84	43.178,52	2,47 %
12		INSTALAÇÕES HIDRÁULICA, SANITÁRIA E PLUVIAL											46.170,05	2,64 %
12.1	95472 SINAPI	VASO SANITARIO 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	2	804,05	33,44	3,05	931,42	967,91	66,88	6,10	1.862,84	1.935,82	0,11 %
12.2	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	5	514,79	27,58	2,51	589,61	619,70	137,90	12,55	2.948,05	3.098,50	0,18 %
12.3	100849 SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	7	41,57	4,04	0,32	45,68	50,04	28,28	2,24	319,76	350,28	0,02 %
12.4	86895 SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	277,82	55,87	6,78	271,78	334,43	55,87	6,78	271,78	334,43	0,02 %
12.5	00020269 SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	UN	1	103,73	0,00	0,00	124,87	124,87	0,00	0,00	124,87	124,87	0,01 %
12.6	86886 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	41,98	4,00	0,32	46,21	50,53	4,00	0,32	46,21	50,53	0,00 %
12.7	86883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	12,15	2,21	0,17	12,24	14,62	2,21	0,17	12,24	14,62	0,00 %
12.8	86879 SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	9,15	3,23	0,27	7,51	11,01	3,23	0,27	7,51	11,01	0,00 %
12.9	12296 ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,25x0,60, com 02 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	2	1.715,03	114,36	0,32	1.949,87	2.064,55	228,72	0,64	3.899,74	4.129,10	0,24 %
12.10	100860 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	106,65	11,76	1,00	115,62	128,38	11,76	1,00	115,62	128,38	0,01 %
12.11	89957 SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	11	121,54	92,49	7,29	46,52	146,30	1.017,39	80,19	511,72	1.609,30	0,09 %
12.12	91792 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	75	53,02	35,13	2,67	26,02	63,82	2.634,75	200,25	1.951,50	4.785,50	0,27 %
12.13	91795 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	75	63,24	24,07	1,81	50,24	76,12	1.805,25	135,75	3.768,00	5.709,00	0,33 %
12.14	91785 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	200	37,83	26,18	2,00	17,35	45,53	5.236,00	400,00	3.470,00	9.106,00	0,52 %
12.15	74218/001 SINAPI	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	168,97	12,89	1,30	189,21	203,40	12,89	1,30	189,21	203,40	0,01 %
12.16	95673 SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1	109,54	16,94	1,42	113,50	131,86	16,94	1,42	113,50	131,86	0,01 %
12.17	102607 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	495,79	5,62	0,46	590,75	596,83	5,62	0,46	590,75	596,83	0,03 %



12.18	89987 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	108,54	8,24	0,68	121,74	130,66	8,24	0,68	121,74	130,66	0,01 %
12.19	89985 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	102,86	8,24	0,68	114,90	123,82	8,24	0,68	114,90	123,82	0,01 %
12.20	00007602 SINAPI	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLÁSTICO, CANO CURTO, ÁREA EXTERNA, PADRÃO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1128)	UN	2	41,48	0,00	0,00	49,93	49,93	0,00	0,00	99,86	99,86	0,01 %
12.21	00037400 SINAPI	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLAO	UN	2	93,70	0,00	0,00	112,79	112,79	0,00	0,00	225,58	225,58	0,01 %
12.22	00011758 SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	UN	1	90,00	0,00	0,00	108,34	108,34	0,00	0,00	108,34	108,34	0,01 %
12.23	100870 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	301,49	24,99	2,15	335,79	362,93	99,96	8,60	1.343,16	1.451,72	0,08 %
12.24	98101 SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	7.699,94	2.937,54	495,95	5.835,69	9.269,18	2.937,54	495,95	5.835,69	9.269,18	0,53 %
12.25	95463 SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	UN	1	2.027,30	666,30	108,28	1.665,88	2.440,46	666,30	108,28	1.665,88	2.440,46	0,14 %
13		URBANISMO											21.370,06	1,22 %
13.1	98516 SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	35	321,44	119,46	81,90	185,58	386,94	4.181,10	2.866,50	6.495,30	13.542,90	0,78 %
13.2	98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	395,28	15,49	3,03	0,41	15,20	18,64	1.197,69	162,06	6.008,26	7.368,01	0,42 %
13.3	98511 SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	3	127,14	20,23	2,91	129,91	153,05	60,69	8,73	389,73	459,15	0,03 %
14		SERVIÇOS FINAIS E DIVERSOS											16.813,25	0,96 %
14.1	00010848 SINAPI	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	753,75	0,00	0,00	907,36	907,36	0,00	0,00	907,36	907,36	0,05 %
14.2	84124 SINAPI	LETRA DE AÇO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	29	133,67	18,46	2,30	140,15	160,91	535,34	66,70	4.064,35	4.666,39	0,27 %
14.3	9537 SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	2950	3,17	2,20	0,30	1,31	3,81	6.490,00	885,00	3.864,50	11.239,50	0,64 %
									Totais ->	380.056,39	55.453,19	1.311.140,2	1.746.649,8	9

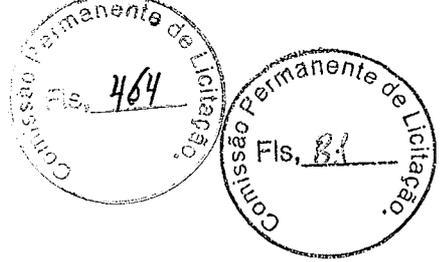
Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

1.451.248,67
295.401,20
1.746.649,87





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

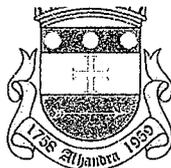
**MEMORIAL DESCRITIVO E DIRETRIZES TÉCNICAS PARA
CONSTRUÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA-PB**

**Alhandra - PB
Agosto de 2023**

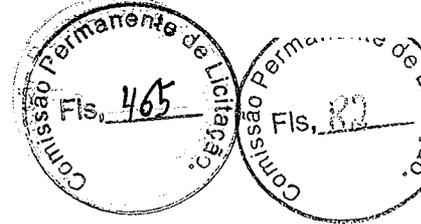


Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034. Loteamento Nova Alhandra, Alhandra-PB
E-mail :obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



DESCRIÇÃO DO PROJETO E SERVIÇOS INICIAS:

Descrição Geral:

O presente Memorial Descritivo refere-se à contratação de mão de obra e material para execução dos serviços de construção do **Cemitério Municipal de Alhandra - PB**, conforme projeto em anexo.

É de responsabilidade da Contratada, cumprir todas as exigências e descrições aqui colocadas, independente destas estarem subentendidas neste memorial.

Todos os materiais empregados e os serviços a serem executados deverão satisfazer as Normas Brasileiras, especificações e métodos da ABNT. Os materiais, de um modo geral deverão ser de qualidade e serão submetidos à Fiscalização, e esta poderá exigir testes e certificações dos mesmos a qualquer momento sem onerar a Prefeitura, visto ser obrigação da contratada provar a qualidade dos itens propostos.

É obrigatório ao contratante **manter o Diário de Obras** onde ficará registrado o andamento dos trabalhos e as alterações que se fizerem necessárias, a critério do Projetista e da Fiscalização. Não será aceita qualquer alteração que não conste:

- No diário de obras;
- Tenha aceitação do corpo técnico da prefeitura;
- Tenha projeto, memorial, orçamento e cronograma específico;
- Adendo pronto e assinado

SERVIÇOS GERAIS:

A construtora deverá antes de iniciada a obra, apresentar para prévia aprovação da fiscalização, o projeto das instalações do canteiro.

A direção da obra ficará a cargo de um engenheiro civil, conveniente registrado no CREA, auxiliado por um mestre de obra geral, cuja presença no local dos trabalhos deverá ser permanente, a fim de atender a qualquer tempo a fiscalização e prestar todos os esclarecimentos sobre o andamento dos serviços. A construtora deverá fornecer por escrito, a qualificação do engenheiro responsável pela execução da obra.

A fiscalização da prefeitura, poderá exigir que a construtora reforce seu quadro efetivo de trabalho na obra.

A fiscalização da prefeitura reserva-se o direito de suprimir, reduzir ou aumentar os serviços a serem executados, se achar conveniente.

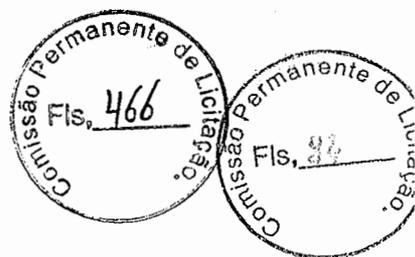


Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034, Loteamento Nova Alhandra, Alhandra-PB
E-mail :obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



A construtora será responsável pela integridade física da obra até a efetiva aceitação da mesma pela direção da prefeitura, respondendo pela destruição ou danificação de qualquer de seus elementos, seja resultante de atos de terceiros, casos fortuitos, força maior ou fogo, inclusive o celeste.

É a contratada obrigada a obter todas as licenças e franquias necessárias nos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as mesmas, regulamentos e posturas referente a obra e a segurança pública, bem assim atender ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam diretamente respeito as obras e serviços contratados. É obrigado, outrossim, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, a sua custa, das multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força dos dispositivos legais, sejam atribuídas a fiscalização.

A observância de leis, regulamentos e posturas que se refere o item que precedente, abrange também as exigências do CREA, especialmente no que se refere a colocação de placas contendo os nomes do responsável técnico pela execução de obras, do autor ou autores dos projetos, tendo em vista as exigências do registro na região do citado conselho, em que se realize a construção.

Nenhuma obra deverá ser iniciada antes que seja anotado o contrato, e ART'S no CREA e afixadas as placas da obra.

Mandarará a contratada afixar placas relativas à obra, conforme orientação da fiscalização da prefeitura.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.

O executor deverá providenciar a placa de identificação da obra (4,0 x 2,0m) que deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3" de acordo com o modelo fornecido pelo CREA.

Fica sob a responsabilidade do executor a legalização dos serviços perante os órgãos municipais, estaduais e federais bem como no CREA-PB/CAU-PB.

Em local determinado pela FISCALIZAÇÃO será colocada placa indicativa com as características da obra.

Enquanto durar a execução das obras é obrigatória a colocação e manutenção de placa visível e legível ao público, contendo o nome do autor e coautores do projeto, bem como dos responsáveis pela execução dos trabalhos.

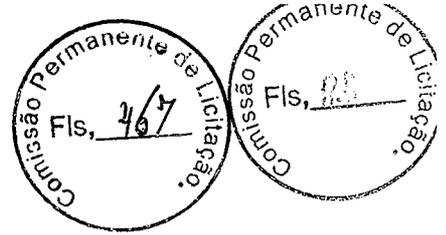
A placa deverá conter, além dos nomes, as atividades específicas pelas quais os profissionais se responsabilizam títulos, números das carteiras



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



profissionais e região dos registros e ainda o nome da empresa executora da obra, valor e objeto da obra.

1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO E ENCARREGADO)

A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias:

- Engenheiro Civil;
- Mestre de Obras;

As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho listadas a seguir, quando forem obrigatórias, de acordo com a legislação em vigor, também devem ser consignadas na administração local da obra, caso não tenham os custos apropriados em nenhuma outra rubrica orçamentária: NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT; NR 5– Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA. NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI; NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde ocupacional – PCMSO; NR 15 – Atividades e Operações Insalubres; NR16 – Atividades e Operações Perigosas; NR-21 – Trabalho a Céu Aberto; NR 9 - PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; NR-18 – PCMAT– Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade; NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.

Os custos avindos dos normativos supracitados devem ser calculados de acordo com as exigências legais e operacionais para cada tipo de obra, pois impactam em diversos itens da Administração Local.

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

1.3 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS.

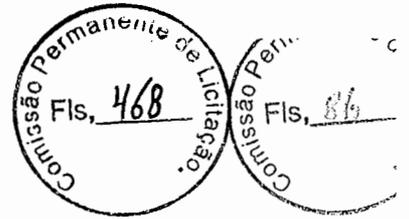
Será construído em caráter provisório o barracão para instalação do canteiro de obras para depósito de materiais com área total de 9,00m².

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



A armazenagem temporária de materiais destinados à obra poderá ser feita em área externa ao Prédio, com abrigos dimensionados de acordo com a necessidade de armazenagem e aceite da Fiscalização.

Não será permitida a ampliação do Canteiro de Obras, devendo a Contratada limitar o estoque de materiais à capacidade de armazenagem disponível e estabelecer rígido controle de carga e descarga, de modo a não causar prejuízo à fluidez do trânsito no entorno do prédio.

Serão de uso obrigatório e disponível no canteiro de obras, em quantidade e tamanhos adequados, todos os equipamentos de proteção individual referidos na Norma Regulamentadora da ABNT NR-16, tais como:

- capacetes de segurança;
- protetores faciais, auriculares, máscaras e óculos de segurança;
- luvas e mangas de proteção;
- botas de borracha ou PVC e calçados de couro, cintos de segurança.

Havendo necessidade de instalação de transporte vertical de materiais, o mesmo será executado de acordo com o preconizado pela Norma Reguladora NR-18, respeitados os limites do canteiro de obras. É expressamente proibido o transporte simultâneo de cargas e pessoas.

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pela Contratada, extintores de incêndio para proteção do canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pela Contratada para prevenir riscos de incêndio nas dependências em obras do Prédio ou no canteiro de obras. Poderá a Fiscalização, sempre que julgar necessário, ordenar providências para modificar hábitos de trabalhadores e depósitos de materiais que ofereçam risco de incêndio às obras.

É responsabilidade da Contratada a guarda dos materiais, ferramentas e a segurança do edifício em função da obra, devendo disponibilizar vigilância permanente no mesmo.

1.4 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.

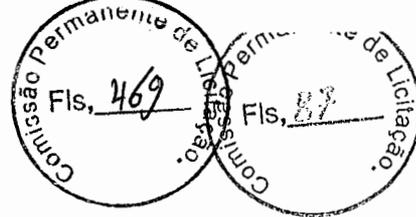
A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roça, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores.

Havendo formigueiros, os mesmos deverão ser extintos com o emprego de formicida pelo processo de pulverização.

Será procedida periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a acumular-se durante a execução da obra, para área externa da mesma,



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

devendo o local de despejo ser previamente acordado com a fiscalização e as despesas de carga e transporte ficarem por conta da contratada.

1.5 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.

A locação da obra consiste na marcação, no solo, dos elementos construtivos da edificação, que estão nos desenhos em escala reduzida. Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível.

Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

A locação será executada com instrumentos, a partir de pontos (planimétrico e altimétrico) fornecidos pela FISCALIZAÇÃO e/ou constantes nos projetos.

A locação deverá ser feita estritamente de acordo com o projeto e as instruções fornecidas pela fiscalização (se for caso), de modo a evitar possíveis desvios de alinhamento e erros de cota de nível. A locação deverá ser feita pelos eixos das paredes, utilizando-se para isso um ou mais gabaritos de madeiras que envolvem o perímetro da obra. As tabuas utilizadas para os quadros deverão ser niveladas e fixadas de modo a resistir a tensão de fios, sem oscilar ou sair de posição.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.

As escavações manuais em solos serão realizadas com ferramentas adequadas para tal fim, como picaretas e pás-de-corte.

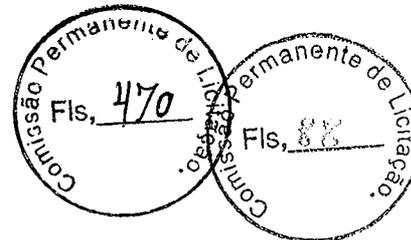
As escavações deverão seguir as profundidades indicadas em projeto e, quando necessário, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, devendo ser adotadas todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, da edificação e das redes de água e esgoto existentes. No Subsolo deverão ser feitas escavações para atingir o novo nível de piso exigido em projeto.



Edimilson Amancio Costa Jun
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



As cvas para fundações serão em função do terreno natural e das cotas representadas nos projetos básicos.

2.2 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Execução de reaterro de valas com compactação do solo, com reaproveitamento do mesmo. Procedimento de execução aterro deverá ser executado em camadas, que após a compactação, esta deverá ter 20 cm no máximo, de espessura. Deverão ser utilizados compactadores manuais ou compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para uma compactação mais eficaz.

2.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Os aterros serão executados utilizando-se do reaproveitamento dos materiais (solo argilo-arenoso) oriundos dos cortes e/ou escavações no próprio terreno. Após a colocação dos materiais serão procedidas as operações de espalhamento, limpeza, umedecimento ou aeração, homogeneização e compactação dos solos em camadas de 20 cm de espessura, no máximo, até ser obter uma densidade equivalente a 100 % do Proctor Normal. Deverão ser utilizados compactadores manuais ou compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para uma compactação mais eficaz.

3. FUNDAÇÃO

3.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.

Após o preparo e regularização da superfície escavada, para evitar a umidade natural do solo sobre a estrutura de concreto armado, será executado o lastro em concreto não estrutural, no traço 1:4,5:4,5, com brita 25, com espessura mínima de 3 cm.

3.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.

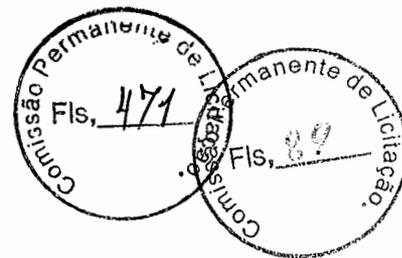
As fôrmas a serem empregadas deverão ser planas, lisas e sem trincas. Estas deverão ser previamente pintadas com desmoldante e montadas de forma a garantir um espaçamento constante entre as duas faces e as juntas da forma deverão ser devidamente vedadas de modo a evitar deslocamentos ou deformações evitando-se vazamento de nata de cimento quando do seu preenchimento. A execução das formas e seus escoramentos deve garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado: a Contratada deverá dimensionar os travamentos e escoramentos das formas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento. As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente o projeto executivo de estrutura. Utilizar



Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



amarrações passantes na peça a ser concretada protegidos por tubos plásticos, para retirada posterior.

3.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.

A Armadura a ser utilizada será com aço tipo CA-50A devidamente montadas "in loco" com amarração em arame recozido nº 18. Na execução da armadura deve-se ter rigor quanto ao dobramento das barras, número de barras e suas bitolas, posição correta das barras, amarração e recobrimento e pontas de espera nos casos de emendas de estruturas. As emendas de barras deverão ser transpassadas e não soldadas. Os aços não podem ser dobrados em posição qualquer senão naqueles indicados em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou o travamento de formas nas dilatações. Não poderão ser empregados aços de qualidade diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do autor do projeto estrutural. A armadura deve ser colocada limpa na forma isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa e ser fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. A armação deve ser mantida afastada da forma por meio de espaçadores plásticos industrializados. Estes devem estar solidamente amarrados à armadura, ter resistência igual ou superior à do concreto das peças estruturais às quais estão incorporados e, ainda, devem estar limpas, isentos de ferrugem ou poeiras. Os espaçadores devem ter dimensões que atendam ao cobrimento nominal indicado nas normas da ABNT.

3.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.

A Armadura a ser utilizada será com aço tipo CA-50A devidamente montadas "in loco" com amarração em arame recozido nº 18. Na execução da armadura deve-se ter rigor quanto ao dobramento das barras, número de barras e suas bitolas, posição correta das barras, amarração e recobrimento e pontas de espera nos casos de emendas de estruturas. As emendas de barras deverão ser transpassadas e não soldadas. Os aços não podem ser dobrados em posição qualquer senão naqueles indicados em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou o travamento de formas nas dilatações. Não poderão ser empregados aços de qualidade diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do autor do projeto estrutural. A armadura deve ser colocada limpa na forma isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa e ser fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. A armação deve ser mantida afastada da forma por meio de espaçadores plásticos industrializados. Estes devem estar solidamente amarrados à armadura, ter resistência igual ou superior à do concreto das peças estruturais às quais estão incorporados e, ainda, devem estar limpas, isentos de ferrugem ou poeiras. Os espaçadores devem ter dimensões que atendam ao cobrimento nominal indicado nas normas da ABNT.

3.5 AÇO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto e de acordo com o projeto estrutural.



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034. Loteamento Nova Alhandra, Alhandra-PB
E-mail : obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

3.6 AÇO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto e de acordo com o projeto estrutural. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

3.7 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

A execução de qualquer parte de estrutura implica na integral responsabilidade da empresa por sua resistência e estabilidade, considerando as recomendações do projeto.

Será observada a rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico.

A execução das formas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias deverão ser respeitadas, o preparo do concreto, a concretagem a cura, a retirada das formas e do escoramento, o controle da resistência do concreto (FCK = 25 MPA) e a aceitação da estrutura, obedecerão ao estipulado na NBR 6118/82.

Os materiais a empregar deverão obedecer ao disposto na EB-1 e EB-4 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A dosagem do concreto dependerá do fim a que se destina, obedecendo-se o que se segue salvo indicação específica em contrário:

Traço: 1:4: 8 – concreto simples

Traço: 1:2,3:2,7 – concreto estrutural

A dosagem será feita medindo-se o cimento em peso e os agregados em volume, com fator água x cimento adequado.

Na leitura do projeto estrutural será levado em conta tais documentos que obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso. Para lajes, vigas e pilares.

As fôrmas devem adaptar-se aos modelos e dimensões das peças da estrutura projetada, respeitadas as tolerâncias do item 11 da NBR-6118/82 (ABNT, 1982). O seu dimensionamento deve ser feito de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientes, quer sob a carga, especialmente de concreto fresco, considerando nesta, o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.

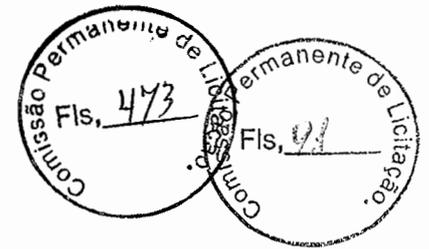
Para as fôrmas de pilares com grande altura (maior que 3,00 m) deve-se deixar parte de uma das laterais sem o posicionamento do painel (região acima de 2,00 m) a fim de permitir o adensamento da sua parte inferior. A colocação do complemento dessa lateral se dará quando a superfície do concreto estiver próxima de sua base.



Edmilson Amâncio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Nas peças de grande vão, deve ser verificada a necessidade de se executar uma contraflecha para compensar a deformação provocada pelo peso do material introduzido, se já não tiver sido prevista no projeto, de acordo com o item 4.2.3 da NBR-6118/82 (ABNT, 1982).

O escoramento deve ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura e que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento. As escoras ou pontaletes com mais de 3 metros de comprimento devem ser contraventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade desta medida, para evitar flambagem. Somente podem ter uma emenda, a qual não deve ser feita no terço médio do seu comprimento. Nestas emendas, os topos das duas peças devem ser planos e normais ao eixo comum. Devem ser pregadas cobre-juntas em toda a sua volta.

Devem ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitidas.

A confecção das fôrmas e do escoramento deve ser feito de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas ou outros dispositivos, apropriados para este fim. Cuidados especiais devem ser tomados a fim de evitar-se o consumo exagerado de pregos, pois além exigirem gastos adicionais de mão-de-obra para a desforma, aumentam o estrago das madeiras.

Antes do lançamento do concreto devem ser conferidas as medidas e as posições das fôrmas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com as devidas tolerâncias, procedendo-se a limpeza do seu interior e a vedação das juntas, de modo a evitar a fuga de pasta.

As fôrmas devem ser molhadas até a saturação, fazendo-se pequenos furos para o escoamento da água em excesso.

No caso em que as superfícies das fôrmas sejam tratadas com produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, este procedimento deve ser feito antes da colocação das armaduras. Os produtos empregados não devem deixar, na superfície do concreto, resíduos que sejam prejudiciais ou possam dificultar a retomada da concretagem ou a aplicação do revestimento, principalmente se for concreto aparente.

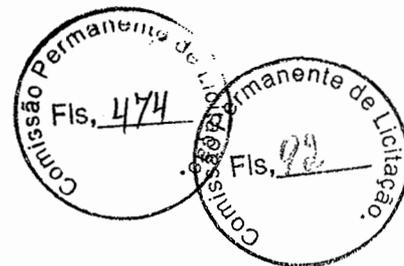
Não podem ser empregados na obra aços de qualidades diferentes daqueles especificados no projeto estrutural, salvo com a aprovação prévia do calculista. Quando previsto o emprego de aços de qualidades diversas, devem ser tomadas as precauções necessárias para evitar a troca involuntária.

A armadura deve ser colocada no interior das fôrmas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e das faces internas das fôrmas. Permite-se, para isso, o uso de arame e de tarugos de aço ou de tacos de concreto ou argamassa (afastadores). Nunca será admitido o emprego de calços de aço em concreto aparente ou em situações cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o prescrito na NBR - 6118/82 (1982). Podem ser utilizados afastadores confeccionados na própria obra, utilizando-se uma argamassa com a relação cimento/materiais secos na mesma proporção que a do





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



concreto. Para concreto aparente, estes afastadores devem ter uma área mínima de contato com a fôrma e, conseqüentemente, depois de desformada, da estrutura com o meio externo.

Nas lajes, a amarração das barras deve ser feita com arame recozido. Sempre que possível, o afastamento, a cada duas amarrações, não deve exceder a 35 centímetros.

Antes e durante o lançamento do concreto, cuidados especiais devem ser tomados pelos operários, a fim de não haver deslocamento das armaduras, principalmente as negativas.

Preparo do concreto - Quer a dosagem para o preparo do concreto na obra, quer a encomenda e o fornecimento do concreto pré-misturado, deverá ter por base a resistência característica do concreto (fck).

O amassamento manual do concreto, a empregar-se excepcionalmente em pequenos volumes ou em locais de pequena importância, deve ser realizado sobre um estrado ou superfície plana impermeável e resistente. Mistura-se primeiro a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se cor uniforme. Em seguida, adiciona-se, aos poucos, a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir-se uma massa de aspecto homogêneo. Não é aconselhável amassar-se, de cada vez, volume de concreto superior ao correspondente a 100 kg de cimento.

O amassamento mecânico em canteiro deverá durar, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. A duração necessária aumenta com o volume da massada e, será tanto maior quanto mais seco for o concreto. O tempo mínimo de amassamento, em segundos, será o produto da raiz quadrada do diâmetro da betoneira (em metros) por 120, 60 e 30, conforme seja seu eixo, inclinado, horizontal e vertical, respectivamente.

Segundo L'HERMITÉ (s.d.) o concreto deve ser confeccionado da seguinte forma:

1 - Colocar uma parte dos agregados graúdos e uma parte de água; depois, fazer rodar a betoneira, para limpá-la da mistura anterior.

2 - Adicionar o cimento, o restante da água, a areia e fazer girar a betoneira.

3 - Acrescentar o restante dos agregados graúdos, na ordem crescente de diâmetro.

3.8 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

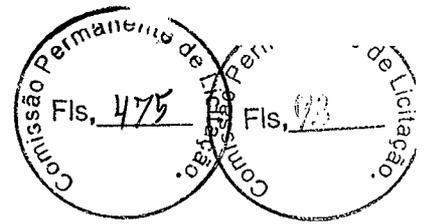
Sobre o respaldo das fundações será construído o embasamento em alvenaria com pedra rachão, assentado com argamassa no traço 1: 4 (cimento e areia). A areia deverá estar isenta de matéria orgânica, pedras ou outros elementos estranhos. O cimento deve apresentar pulverização 100%, isto é, sem presença de pedras ou similares.

As valas com as dimensões especificadas em projeto deverão receber a primeira aplicação de pedras, em seguida os espaços vazios serão preenchidos com argamassas no traço 1:4 (cimento e areia). A segunda aplicação de pedras virá logo em seguida, assim como o preenchimento de vazios, sendo assim repetidos em camadas inferiores a 20cm de altura.

3.9 ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Sobre o respaldo das fundações em pedra argamassada será construído o embasamento em alvenaria de tijolos de 08 furos de 1 vez, com dimensões de 9 x 19 x 19cm. Os tijolos deverão ser selecionados e apresentar som metálico. Serão nivelados e assentados com argamassa, no traço 1:2:8 cim/cal/areia, dosado com 15% de cimento em volume, sem rebarbo. Os tijolos serão molhados antes do seu assentamento para melhorar sua aderência na argamassa, devendo ter altura suficiente para conter o aterro do caixão.

Quando for aconselhável a adição de impermeabilizante serão adotadas as dosagens indicadas pelos fabricantes.

A cota da soleira em frente ao lote terá altura mínima de acordo com o projeto arquitetônico acima da cota do meio fio. Quando o terreno apresentar cota inferior ao greide da rua, será executado aterro para sua correção. Tamponar os furos dos tijolos quando estiverem perpendiculares ao alinhamento das paredes com a finalidade de impedir o vazamento de material do aterro do caixão.

3.10 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE.

As estacas serão escavadas mecânica ou manualmente, em perfeito prumo, com diâmetro de 30 cm e comprimento médio estimado de 5 metros. O comprimento real deverá ser confirmado no local pela fiscalização (Prefeitura), em função da compacidade ou consistência do solo encontrado. Atingida a cota prevista e confirmando-se as características do terreno, inicia-se a concretagem com lançamento através de funil. Antes da concretagem o fundo das estacas deverá ser apiloado eliminando-se todo material porventura solto. O concreto das estacas deverá possuir resistência característica a compressão de 20,0 MPa. O abatimento (slump) mantido entre 10 e 15 cm.

4. FUNDAÇÃO

4.1 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.

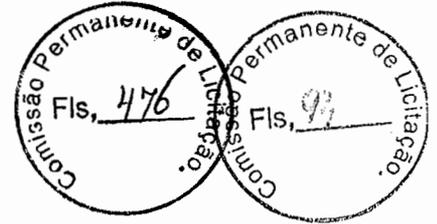
A Armadura a ser utilizada será com aço tipo CA-50A devidamente montadas "in loco" com amarração em arame recozido nº 18. Na execução da armadura deve-se ter rigor quanto ao dobramento das barras, número de barras e suas bitolas, posição correta das barras, amarração e recobrimento e pontas de espera nos casos de emendas de estruturas. As emendas de barras deverão ser transpassadas e não soldadas. Os aços não podem ser dobrados em posição qualquer senão naqueles indicados em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou o travamento de formas nas dilatações. Não poderão ser empregados aços de qualidade diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do autor do projeto estrutural. A armadura deve ser colocada limpa na forma isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa e ser fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. A armação deve ser mantida afastada da forma por meio de espaçadores plásticos industrializados. Estes devem estar solidamente amarrados à armadura, ter resistência igual ou superior à do concreto das peças estruturais às quais estão



Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



incorporados e, ainda, devem estar limpas, isentos de ferrugem ou poeiras. Os espaçadores devem ter dimensões que atendam ao cobrimento nominal indicado nas normas da ABNT.

4.2 ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto e de acordo com o projeto estrutural. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

4.3 ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto e de acordo com o projeto estrutural. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

4.4 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.

As fôrmas a serem empregadas deverão ser planas, lisas e sem trincas. Estas deverão ser previamente pintadas com desmoldante e montadas de forma a garantir um espaçamento constante entre as duas faces e as juntas da forma deverão ser devidamente vedadas de modo a evitar deslocamentos ou deformações evitando-se vazamento de nata de cimento quando do seu preenchimento. A execução das formas e seus escoramentos deve garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado: a Contratada deverá dimensionar os travamentos e escoramentos das formas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento. As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente o projeto executivo de estrutura. Utilizar amarrações passantes na peça a ser concretada protegidos por tubos plásticos, para retirada posterior.

4.5 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

A execução de qualquer parte de estrutura implica na integral responsabilidade da empresa por sua resistência e estabilidade, considerando as recomendações do projeto.

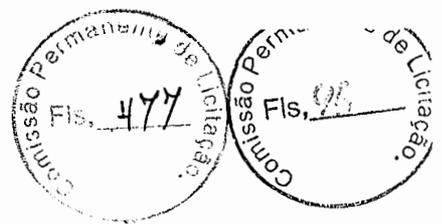
Será observada a rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico.



Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



A execução das formas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias deverão ser respeitadas, o preparo do concreto, a concretagem a cura, a retirada das formas e do escoramento, o controle da resistência do concreto (FCK = 25 MPA) e a aceitação da estrutura, obedecerão ao estipulado na NBR 6118/82.

Os materiais a empregar deverão obedecer ao disposto na EB-1 e EB-4 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A dosagem do concreto dependerá do fim a que se destina, obedecendo-se o que se segue salvo indicação específica em contrário:

Traço: 1:4: 8 – concreto simples

Traço: 1:2,3:2,7 – concreto estrutural

A dosagem será feita medindo-se o cimento em peso e os agregados em volume, com fator água x cimento adequado.

Na leitura do projeto estrutural será levado em conta tais documentos que obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso. Para lajes, vigas e pilares.

As fôrmas devem adaptar-se aos modelos e dimensões das peças da estrutura projetada, respeitadas as tolerâncias do item 11 da NBR-6118/82 (ABNT, 1982). O seu dimensionamento deve ser feito de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientes, quer sob a carga, especialmente de concreto fresco, considerando nesta, o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.

Para as fôrmas de pilares com grande altura (maior que 3,00 m) deve-se deixar parte de uma das laterais sem o posicionamento do painel (região acima de 2,00 m) a fim de permitir o adensamento da sua parte inferior. A colocação do complemento dessa lateral se dará quando a superfície do concreto estiver próxima de sua base.

Nas peças de grande vão, deve ser verificada a necessidade de se executar uma contraflecha para compensar a deformação provocada pelo peso do material introduzido, se já não tiver sido prevista no projeto, de acordo com o item 4.2.3 da NBR-6118/82 (ABNT, 1982).

O escoramento deve ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura e que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento. As escoras ou pontalotes com mais de 3 metros de comprimento devem ser contraventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade desta medida, para evitar flambagem. Somente podem ter uma emenda, a qual não deve ser feita no terço médio do seu comprimento. Nestas emendas, os topos das duas peças devem ser planos e normais ao eixo comum. Devem ser pregadas cobrejuntas em toda a sua volta.

Devem ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitidas.

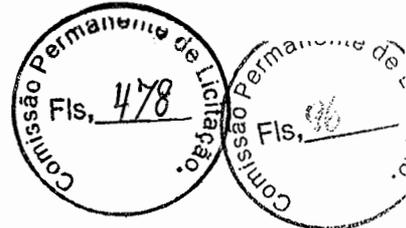
A confecção das fôrmas e do escoramento deve ser feito de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas ou outros dispositivos, apropriados para este fim. Cuidados especiais devem ser tomados a fim de evitar-se o consumo exagerado de pregos, pois além exigirem gastos adicionais de mão-de-obra para a desforma, aumentam o estrago das madeiras.



Edmilson Amancio Costa Junlo,
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Antes do lançamento do concreto devem ser conferidas as medidas e as posições das fôrmas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com as devidas tolerâncias, procedendo-se a limpeza do seu interior e a vedação das juntas, de modo a evitar a fuga de pasta.

As fôrmas devem ser molhadas até a saturação, fazendo-se pequenos furos para o escoamento da água em excesso.

No caso em que as superfícies das fôrmas sejam tratadas com produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, este procedimento deve ser feito antes da colocação das armaduras. Os produtos empregados não devem deixar, na superfície do concreto, resíduos que sejam prejudiciais ou possam dificultar a retomada da concretagem ou a aplicação do revestimento, principalmente se for concreto aparente.

Não podem ser empregados na obra aços de qualidades diferentes daqueles especificados no projeto estrutural, salvo com a aprovação prévia do calculista. Quando previsto o emprego de aços de qualidades diversas, devem ser tomadas as precauções necessárias para evitar a troca involuntária.

A armadura deve ser colocada no interior das fôrmas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e das faces internas das fôrmas. Permite-se, para isso, o uso de arame e de tarugos de aço ou de tacos de concreto ou argamassa (afastadores). Nunca será admitido o emprego de calços de aço em concreto aparente ou em situações cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o prescrito na NBR - 6118/82 (1982). Podem ser utilizados afastadores confeccionados na própria obra, utilizando-se uma argamassa com a relação cimento/materiais secos na mesma proporção que a do concreto. Para concreto aparente, estes afastadores devem ter uma área mínima de contato com a fôrma e, conseqüentemente, depois de desformada, da estrutura com o meio externo.

Nas lajes, a amarração das barras deve ser feita com arame recozido. Sempre que possível, o afastamento, a cada duas amarrações, não deve exceder a 35 centímetros.

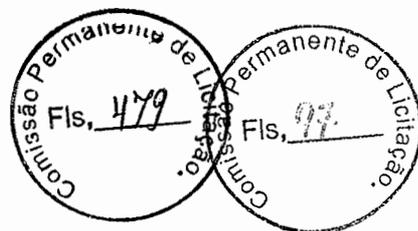
Antes e durante o lançamento do concreto, cuidados especiais devem ser tomados pelos operários, a fim de não haver deslocamento das armaduras, principalmente as negativas.

Preparo do concreto - Quer a dosagem para o preparo do concreto na obra, quer a encomenda e o fornecimento do concreto pré-misturado, deverá ter por base a resistência característica do concreto (fck).

O amassamento manual do concreto, a empregar-se excepcionalmente em pequenos volumes ou em locais de pequena importância, deve ser realizado sobre um estrado ou superfície plana impermeável e resistente. Mistura-se primeiro a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se cor uniforme. Em seguida, adiciona-se, aos poucos, a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir-se uma massa de aspecto homogêneo. Não é aconselhável amassar-se, de cada vez, volume de concreto superior ao correspondente a 100 kg de cimento.

O amassamento mecânico em canteiro deverá durar, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. A duração necessária aumenta com o volume da massada e, será tanto





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

maior quanto mais seco for o concreto. O tempo mínimo de amassamento, em segundos, será o produto da raiz quadrada do diâmetro da betoneira (em metros) por 120, 60 e 30, conforme seja seu eixo, inclinado, horizontal e vertical, respectivamente.

Segundo L'HERMITÉ (s.d.) o concreto deve ser confeccionado da seguinte forma:

- 1 - Colocar uma parte dos agregados graúdos e uma parte de água; depois, fazer rodar a betoneira, para limpá-la da mistura anterior.
- 2 - Adicionar o cimento, o restante da água, a areia e fazer girar a betoneira.
- 3 - Acrescentar o restante dos agregados graúdos, na ordem crescente de diâmetro.

4.6 GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:2,2:2,5:0,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

O graute resistência à compressão de $fgk \geq 15 \text{Mpa}$, com cimento, areia, brita 0 e aditivo, preparado mecanicamente em betoneira 400l. Os agregados graúdos (britas 0) não deverão conter pó-de-pedra, bem como a areia a ser utilizada não deverá conter impurezas, devendo ambos ser de boa qualidade e de preferência proveniente.

4.7 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3).

As lajes pré-moldadas para cobertura (laje de forro ou piso), deverão obedecer rigorosamente às recomendações do fabricante. Não será permitida a fabricação de lajes pré-moldadas no local da obra. Os escoramentos das lajes pré-moldadas devem ser de tábuas de pinho de 2x15" alinhadas e niveladas, escoradas com estroncas de altura conveniente, como também deverão ser obedecidas as contra-flexas que terão os intervalos de 0,15m a 0,03m prescrita pôr norma. As estroncas deverão ser alinhadas e calçadas na sua parte inferior com tábuas ou similar. Os blocos deverão ser em EPS unidirecional ficando de acordo com o projeto estrutural. Depois de colocadas as nervuras e os EPS, deverão ser colocadas as ferragens de acordo com o projeto estrutural tipo cruz conforme as dimensões da laje, com defasagem alternada de 0,40m, ferragens construtivas tipo "L" sob alvenaria com profundidade de 0,80m e entre o capeamento 1,80m conforme orientação técnica da fiscalização, para que seja evitada fissura nos locais de atuação maiores momentos negativos. Logo após lançar o concreto no traço 1:2,3:2,7 (Cimento, areia grossa lavada sem material orgânico e brita 19 sem pó), com espessura mínima de 4cm, vibrado mecanicamente, com a presença da fiscalização e molhado de 3:00Hs em 3:00Hs durante 15 dias. A retirada do escoramento após perfeita cura do concreto de acordo com o controle e traço aplicado. As lajes descobertas deverão ser impermeabilizadas com manta em poliestireno, e receberão camada em concreto de proteção mecânica, cobrindo lajes, vigas e calhas.

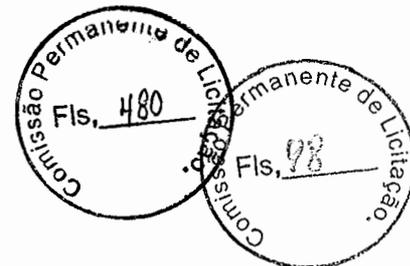
4.8 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.

Sob os vãos das portas serão construídas vergas (10cm x 10cm), transpassando no mínimo cm para cada lado.





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Será executada uma cinta em concreto armado no traço 1:3:4 (cimento, areia média ou grossa lavada e brita nº 1). O teor de umidade será controlado com uso adequado da qualidade de água, ideal e suficiente para formação de um aglomerado que proporcione trabalhabilidade tal, que não exija grande esforço ao operário e ao mesmo tempo que o resultado final seja de tal forma, resultante em resistência suficiente que atenda aos esforços solicitantes. Os materiais deverão estar totalmente isentos de elementos estranhos à sua composição ideal para tal serviço, quais sejam: matéria orgânica e pedras na areia e brita, cimento com zero teor de umidade, isto é, sem a presença de pequenas pedras. A ferragem será CA-50 B para os ferros longitudinais, em número de 3, e CA-60 B para os transversais (estribos). Será utilizada forma em canaleta pré-fabricada (H = 10cm x Larg = 10cm x Comp = 20cm). A ferragem será CA-50 B para os ferros longitudinais, em número de três (banzos inferior e superior), CA-60 B para as diagonais. As bitolas serão, respectivamente, 5.0 mm e 4.2mm. O concreto será adensado para evitar brocas ou nichos.

4.9 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.

Sob os vãos das portas serão construídas vergas (10cm x 10cm), transpassando no mínimo cm para cada lado.

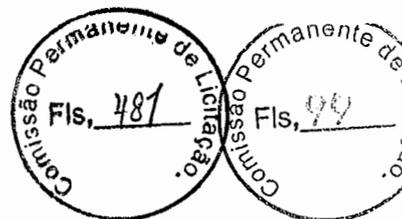
Será executada uma cinta em concreto armado no traço 1:3:4 (cimento, areia média ou grossa lavada e brita nº 1). O teor de umidade será controlado com uso adequado da qualidade de água, ideal e suficiente para formação de um aglomerado que proporcione trabalhabilidade tal, que não exija grande esforço ao operário e ao mesmo tempo que o resultado final seja de tal forma, resultante em resistência suficiente que atenda aos esforços solicitantes. Os materiais deverão estar totalmente isentos de elementos estranhos à sua composição ideal para tal serviço, quais sejam: matéria orgânica e pedras na areia e brita, cimento com zero teor de umidade, isto é, sem a presença de pequenas pedras. A ferragem será CA-50 B para os ferros longitudinais, em número de 3, e CA-60 B para os transversais (estribos). Será utilizada forma em canaleta pré-fabricada (H = 10cm x Larg = 10cm x Comp = 20cm). A ferragem será CA-50 B para os ferros longitudinais, em número de três (banzos inferior e superior), CA-60 B para as diagonais. As bitolas serão, respectivamente, 5.0 mm e 4.2mm. O concreto será adensado para evitar brocas ou nichos.

4.10 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.

Sob os vãos das janelas serão construídas vergas e contravergas (10cm x 10cm), transpassando no mínimo 20 cm para cada lado.

Será executada uma cinta em concreto armado no traço 1:3:4 (cimento, areia média ou grossa lavada e brita nº 1). O teor de umidade será controlado com uso adequado da qualidade de água, ideal e suficiente para formação de um aglomerado que proporcione trabalhabilidade tal, que não exija grande esforço ao operário e ao mesmo tempo que o resultado final seja de tal forma, resultante em resistência suficiente que atenda aos esforços solicitantes. Os materiais deverão estar totalmente isentos de elementos estranhos à sua composição ideal para tal serviço, quais sejam: matéria orgânica e pedras na areia e brita, cimento com zero teor de umidade, isto é, sem a presença de pequenas pedras. A ferragem





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

será CA-50 B para os ferros longitudinais, em número de 3, e CA-60 B para os transversais (estribos). Será utilizada forma em canaleta pré-fabricada (H = 10cm x Larg = 10cm x Comp = 20cm). A ferragem será CA-50 B para os ferros longitudinais, em número de três (banzos inferior e superior), CA-60 B para as diagonais. As bitolas serão, respectivamente, 5.0 mm e 4.2mm. O concreto será adensado para evitar brocas ou nichos.

4.11 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.

Sob os vãos das janelas serão construídas vergas e contravergas (10cm x 10cm), transpassando no mínimo 20 cm para cada lado.

Será executada uma cinta em concreto armado no traço 1:3:4 (cimento, areia média ou grossa lavada e brita nº 1). O teor de umidade será controlado com uso adequado da qualidade de água, ideal e suficiente para formação de um aglomerado que proporcione trabalhabilidade tal, que não exija grande esforço ao operário e ao mesmo tempo que o resultado final seja de tal forma, resultante em resistência suficiente que atenda aos esforços solicitantes. Os materiais deverão estar totalmente isentos de elementos estranhos à sua composição ideal para tal serviço, quais sejam: matéria orgânica e pedras na areia e brita, cimento com zero teor de umidade, isto é, sem a presença de pequenas pedras. A ferragem será CA-50 B para os ferros longitudinais, em número de 3, e CA-60 B para os transversais (estribos). Será utilizada forma em canaleta pré-fabricada (H = 10cm x Larg = 10cm x Comp = 20cm). A ferragem será CA-50 B para os ferros longitudinais, em número de três (banzos inferior e superior), CA-60 B para as diagonais. As bitolas serão, respectivamente, 5.0 mm e 4.2mm. O concreto será adensado para evitar brocas ou nichos.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO

5.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS

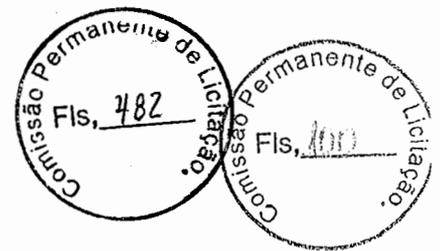
Os serviços serão executados por pessoal especializado, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações NB 279/75 e EB 638/75. As impermeabilizações de peças de concreto armado, terraços ou coberturas deverão ser aplicadas já com caimento. A água deverá ser escoada quando necessário. A NB 279/75 estabelece um caimento mínimo de 1%, na realidade será recomendável 2%. É importante que o caimento seja uniforme, podendo ser executado no próprio concreto ou como execução de um contrapiso sobre a laje nivelada. A superfície deverá ser nivelada à régua, ter textura uniforme, levemente áspera, mas sem grandes pontas, pois as superfícies muito lisas dão pouca aderência e as com pontas grandes demais perfuram as membranas, daí a preferência de deixá-la recoberta com um contra-piso alisado a colher.

Após o preparo de superfície com limpeza e secagem será dada uma pintura primária com policloropreno bastante diluído. A seguir serão aplicadas demãos de policloropreno normal. O número de demãos variará com o produto, porque dependerá do teor de sólidos da





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



tinta. Geralmente são necessárias seis demãos. O consumo geralmente será de 1 Kg para 3 m².

5.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM.

Deverão ser utilizados o feltro asfáltico tipo 250/15 e o asfalto tipo 1, 2 ou 3, de conformidade com as Normas NBR 12190 e NBR 9228 e especificações de projeto. O feltro ou manta asfáltica protegida com filme de alumínio gofrado (de espessura 0,8mm) não poderá apresentar furos, quebras ou fissuras e deverá ser recebido em bobinas embaladas em invólucro adequado. O armazenamento será realizado em local coberto e seco. O asfalto será homogêneo e isento de água. Quando armazenado em sacos, deverá ser resguardado do sol.

Os serviços de impermeabilização deverão ser realizados por empresa especializada e de comprovada experiência.

A superfície a ser impermeabilizada será convenientemente regularizada, observando os caimentos mínimos em direção aos condutores de águas pluviais, com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 e espessura de 2 cm (em torno dos condutores de águas pluviais).

Todas as arestas e cantos deverão ser arredondados e a superfície apresentar-se lisa, limpa, seca e isenta de graxas e óleos. As áreas mal aderidas ou trincadas serão refeitas. Inicialmente a superfície será imprimada com uma solução de asfalto em solventes orgânicos. Esta solução será aplicada a frio, com pincel ou broxa. Quando a imprimação estiver perfeitamente seca, deverá ser iniciada a aplicação da membrana ou manta, que será comporá de diversas camadas de feltro ou manta coladas entre si com asfalto.

O número de camadas e as quantidades de materiais a serem aplicados deverão obedecer às indicações de projeto, respeitadas as disposições dos itens 5.1.3 e 5.2.3 da Norma NBR 12190. As emendas das mantas deverão se sobrepor no mínimo 10 cm e serão defasadas em ambas as direções das várias camadas sucessivas.

Nos pontos de localização de tubos de escoamento de águas pluviais, deverão ser aplicadas bandejas de cobre sob a manta asfáltica, a fim de dar rigidez local, evitando o rompimento da manta originado pela movimentação do tubo e a infiltração de água entre o tubo e a manta aplicada. A última camada deverá receber uma demão de asfalto de acabamento.

Finalmente, a camada impermeabilizada em toda a superfície receberá proteção com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, na espessura mínima de 2 cm, com quadros de 2x2 m, e juntas preenchidas com asfalto e cimento adequado, conforme detalhes do projeto.

As áreas verticais receberão argamassa traço volumétrico 1:4, precedida de chapisco. Se apresentarem alturas superiores a 10 cm, dever-se-á estruturá-las com tela metálica.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o preparo das superfícies e a aplicação das camadas de manta, de conformidade com as especificações de projeto. Antes da aplicação da camada de proteção, serão executadas as provas de impermeabilização, na presença da Fiscalização.

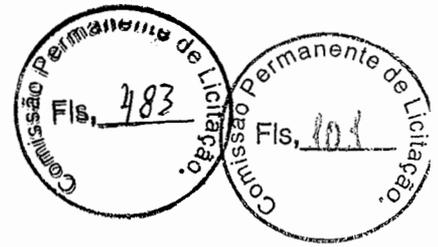


Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034. Loteamento Nova Alhandra, Alhandra - PB
E-mail :obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Se for comprovada a existência de falhas, deverão estas serem corrigidas na presença da Fiscalização e em seguida realizadas novas provas de impermeabilização. O processo deverá se repetir até que se verifique a estanqueidade total da superfície impermeabilizada.

A prova de água será executada do seguinte modo: Serão instalados nos coletores de águas pluviais pedaços de tubos, com altura determinada em função da sobrecarga de água admissível, a ser fornecida pelo autor do projeto, A fim de permitir o escoamento da água em excesso a vazão durante a prova ou as chuvas; a seguir, a área será inundada com água, mantendo-se durante 72 horas, no mínimo, a fim de detectar eventuais falhas da impermeabilização.

5.3 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM.

As lajes deverão ser impermeabilizadas com manta em poliestireno, e receberão camada em argamassa de proteção mecânica, cobrindo lajes, vigas e calhas.

6. PAREDES E PAINÉIS

6.1 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA.

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os blocos assentados sobre uma camada de argamassa, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá à espessura da alvenaria. Caso as dimensões dos blocos a empregar obrigarem a pequenas alterações desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração qualquer alteração no valor do contrato. Quando os blocos tiverem a face de assentamento vazada, a argamassa para assentamento vazada, a argamassa para assentamento da fiada seguinte deverá ser colocada com auxílio de uma régua, com que se cobrirá os furos dos blocos e se impedirá que escorra por eles. As nervuras transversais não levarão argamassa. Os blocos da fiada seguinte serão assentados, fazendo-se coincidir os furos com os da fiada inferior e tendo cuidado de desencontrar a junta vertical, de modo a garantir a amarração dos blocos. Deverá ser utilizado prumo de pedreiro para alinhamento vertical da alvenaria. Entre os dois cantos ou extremos já levantados, esticar-se á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. As juntas entre os blocos deverão ser uniformes com espessura de 10 mm

6.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

Os tijolos furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.



Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034. Loteamento Nova Alhandra, Alhandra-PB

E-mail :obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão apuradas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa. As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos de oito furos em ½ vez, com dimensões de 9 x 19 x 19cm, espessura (9cm)

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, no traço volumétrico 1:2:8, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderá ser utilizada argamassa pré-misturada.

Além do disposto acima, haverá obediência as seguintes recomendações: as fiadas ficaram no nível alinhadas, e apuradas.

7. REVESTIMENTO E PINTURA

7.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.

Antes da execução da argamassa de emboço (ou reboco) é necessário uniformizar a superfície pois existem áreas com concreto e áreas com alvenaria. O chapisco tem o objetivo de uniformizar e fazer a ponte de ligação entre a base (alvenaria ou concreto) e o emboço. Toda alvenaria, peças em concreto armado que ficarem aparentes e laje pré-moldadas levarão chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

Deve-se aplicar, com a superfície da alvenaria umedecida, argamassa de cimento e areia grossa dosada na proporção volumétrica de 1:3, espessura 0,5cm. A cura será considerada boa depois de 24 horas ou quando esteja seco suficientemente de modo a não ser possível sua remoção com a mão.

7.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

A massa única deverá ser regularizada e desempenada a régua de alumínio nova em forma de cruz, camurçado com espessura mínima de 2cm com parâmetro perfeitamente



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



plano, não sendo tolerada quaisquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície, o traço será de 1:2:8 (cimento, cal e areia fina isenta de material orgânico).

7.3 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).

Para caiação com pintura hidrator será utilizada pasta a base de cal extinta peneirada para preparação da cal hidratada. O armazenamento será coberto será realizado em lugar coberto, seco e isolado de contato com o solo.

Os meios fios receberão a pintura a cal deverá estar com sua superfície devidamente preparada, lixada e limpa. A primeira demão será fluida que as demais usando 1kg de cal para 10 litros de água, podendo-se adicionar 1 litro de solução concentrada de alumínio, de alumínio e potássio, a fim de aumentar a aderência da pintura e a resistência as intempéries.

7.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

Execução de revestimentos em superfície vertical com cerâmica utiliza os materiais que deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, pastilhas, porcelanatos e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica. No seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes do assentamento da cerâmica, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeito e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância da cerâmica com o teto. As paredes devidamente emboçadas, serão suficientemente molhas com mangueira, no momento do assentamento da cerâmica.

Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa colante pré-fabricada. As juntas terão espessura constante, com largura mínima de 2mm. Para fachada a largura mínima é de 7mm. O rejuntamento deverá ser realizado com rejunte na cor especificada no projeto.

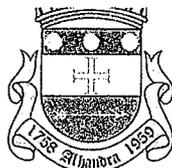
7.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.

Execução de revestimentos em superfície horizontal com cerâmica utiliza os materiais que deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, pastilhas, porcelanatos e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens

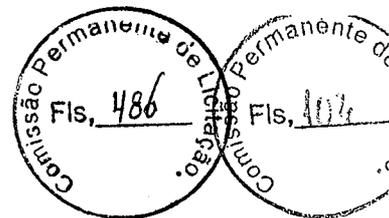


Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034. Loteamento Nova Alhandra, Alhandra, PB
E-mail :obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397

Edmilson Arnancio Costa Junto
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



originais de fábrica. No seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes do assentamento da cerâmica, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeito e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância da cerâmica com o teto. As paredes devidamente emboçadas, serão suficientemente molhas com mangueira, no momento do assentamento da cerâmica.

Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa colante pré-fabricada. As juntas terão espessura constante, com largura mínima de 2mm. Para fachada a largura mínima é de 7mm. O rejuntamento deverá ser realizado com rejunte na cor especificada no projeto.

7.6 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR).

Todos os pisos serão arrematados por rodapés do mesmo material do piso especificado no local. Os rodapés cerâmicos deverão ser da mesma linha do piso, não sendo aceito o recorte de peças cerâmicas do piso para serem utilizadas como rodapé. As alturas dos rodapés são 7cm.

7.7 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO).

Serão utilizados em superfície metálica, em ambientes externos e internos. O acabamento será brilhante. Antes da pintura as superfícies deverão ser lixadas, o pó deverá ser removido. Deverão ser eliminadas todas as poeira e manchas. A aplicação será feita em duas demãos, o prazo entre demãos deverá ser de no mínimo 12 horas, a diluição se dará conforme as recomendações de cada fabricante. NBR 0147 – Pinturas e tratamentos.

7.8 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.

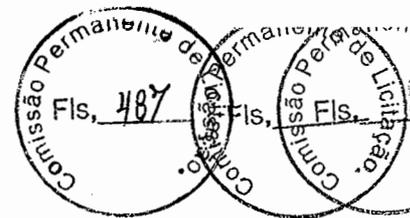
Execução de serviços de emassamento de áreas internas com massa a base de látex PVA (Iquine, Coral, Coralar ou similar) indicada para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura. Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. Pasta preparada a partir de resinas alquídicas que atua como corretor de irregularidades em superfícies de aço, madeira, argamassa e concreto. Procedimentos de Execução deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos.



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



7.9 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

Será aplicada tinta acrílica (Iquine, Coral, Suvinil ou similar) em duas demãos nas paredes internas e forro de gesso devidamente especificadas após o emassamento, nas cores especificadas no projeto. Serão utilizados rolos lisos e fitas para isolar os locais onde não serão pintados.

7.10 Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03

Execução de serviços de emassamento da área externa com massa acrílica (Iquine, Coral, Coralar ou similar) indicada para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura. Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. Pasta preparada a partir de resinas alquídicas que atua como corretor de irregularidades em superfícies de aço, madeira, argamassa e concreto. Procedimentos de Execução deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos.

7.11 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.

Será aplicada tinta acrílica (Iquine, Coral, Suvinil ou similar) em duas demãos nas paredes internas e forro de gesso devidamente especificadas após o emassamento, nas cores especificadas no projeto. Serão utilizados rolos lisos e fitas para isolar os locais onde não serão pintados.

7.12 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL.

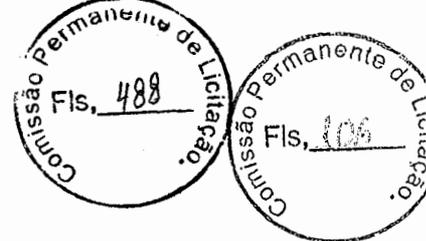
Execução de serviços de emassamento do forro de gesso com massa a base de látex PVA (Iquine, Coral, Coralar ou similar) indicada para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura. Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. Pasta preparada a partir de resinas alquídicas que atua como corretor de irregularidades em superfícies de aço, madeira, argamassa e concreto. Procedimentos de Execução deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos.

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB-162147761-4





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



8. PAVIMENTAÇÃO

8.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.

Para a estrutura do piso paver, será executada uma regularização seguida de compactação manual do terreno e em seguida, será executado a pavimentação com blocos intertravados de concreto 10cm x 20cm x 8cm (áreas externas de vias) e 10cm x 20cm x 8cm (estacionamento) na cor natural, intertravados com areia e assentados sobre colchão de areia de 7cm de espessura de espessura mínima.

8.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS.

Para a estrutura do piso paver, será executada uma regularização seguida de compactação manual do terreno e em seguida, será executado a pavimentação com blocos intertravados de concreto 10cm x 20cm x 8cm (áreas externas de vias) e 10cm x 20cm x 8cm (estacionamento) na cor natural, intertravados com areia e assentados sobre colchão de areia de 7cm de espessura de espessura mínima.

8.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. Vale Salientar que as rampas de acessibilidade já estão implícitas na execução das calçadas, uma vez que as mesmas são constituídas dos mesmos insumos que compõe o preço unitário da calçada. A rampa deve seguir as normas de acessibilidade, qualquer alteração para adaptação deve ser autorizado pela SEINFRA.

8.4 REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR ESPESSURA: 3 CM / TRAÇO: 1:5

Os meios-fios e cordões serão de concreto pré-moldados nas dimensões mínimas 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

Antes de iniciar o rejunte, adensar um pouco o colchão de areia, com aplicação d'água entre os paralelepípedos, de modo que tenhamos uma profundidade média entre os mesmos, no mínimo de 1/3 da altura da pedra (4cm) para ser preenchido com o rejunte.

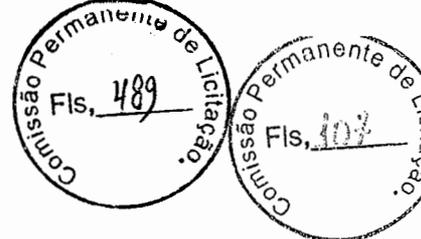
No que concerne ao rejunte, o mesmo deverá ser feito com um caneco, e o traço será de 1:3, isto é, um saco de cimento para três sacos de areia, e água suficiente para a formação de gorda a ser aplicada com o caneco.



Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Quanto ao espelho, que é a altura do meio-fio em relação ao pavimento concluído deverá ser de no mínimo 15,00 cm.

Os meios-fios e cordões serão assentados em cavas de fundação previamente compactadas e deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecido em projeto e serão rejuntados com argamassa como especificado no item argamassa para rejuntamento.

O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento dos meios-fios e cordões. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir após a execução, deverá ser prontamente corrigida, removendo e recompondo os paralelepípedos com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente para completa correção de defeito verificado. O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o assentamento. O intervalo entre uma e outra operação, fica a critério da Fiscalização; entretanto, o rejuntamento deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento já compactado.

O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do calçamento. Não deverá haver desvios superiores a 0,05 m, em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos. Os meios-fios e cordões serão medidos e pagos por metro linear executado.

9. COBERTURA

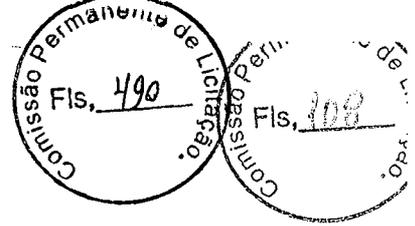
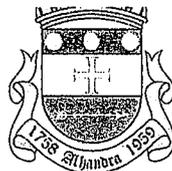
9.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

Execução de estruturas em madeira para coberturas em telha cerâmica canal ou ondulada de fibrocimento, na execução do madeiramento deverá obedecer aos desenhos do projeto da estrutura da cobertura. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá NBR 6120 (NB 5) e NBR 6123 (NB 599). Toda a estrutura receberá tratamento com produto a base de resina sintética, pentaclorofenol e naftanato de ferro, combinados com agentes plásticos repelentes de água, de fácil aplicação a brocha, pistola ou por imersão.

A estrutura de madeira da coberta será constituída por linhas de 3" x 4", caibros, e respectivas peças de apoio. A inclinação mínima será de acordo com o projeto. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões, emendas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linhas levarão talos de chapa ou braçadeiras com parafusos.



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

9.2 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.

Antes do início da colocação das telhas, o madeiramento deverá ser verificado quanto a eventuais ondulações e irregularidades. Se existentes, serão realizados os ajustes necessários. O assentamento das telhas será realizado em duas fases: a preliminar e a definitiva. Na fase preliminar, as telhas serão simplesmente dispostas sobre a estrutura da cobertura. A segunda fase somente deverá ser iniciada após a instalação das peças de funilaria, a saber: calhas, rufos e águas furtadas. As telhas serão alinhadas com auxílio de régua e linhas, partindo dos beirais em direção às cumeeiras. No encontro com as águas furtadas, cumeeiras e alvenarias, as telhas serão recortadas com precisão, de modo a alinhar os chanfros. As cumeeiras e espigões serão assentados com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3. As telhas de fibrocimento com espessura de $e = 6$ mm e de plástico à base de PVC serão de procedência conhecida e idônea, textura homogênea, de coloração uniforme e isentas de rachaduras.

O armazenamento e o transporte das telhas e peças de acabamento, como telhas para clarabóia e ventilação, cumeeiras universais e articuladas, cumeeiras normais e com aspirador, cumeeiras "shed", rufos para ventilação, peças terminais, placas de vedação e rufos, serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As telhas serão estocadas em pilhas, calçadas de conformidade com as suas dimensões, na posição indicada pelo fabricante, de modo a evitar deslizamentos e quaisquer outros danos.

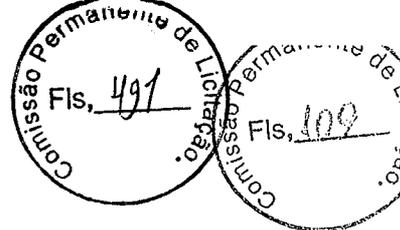
Todas as peças de fixação, como ganchos chatos e especiais, sem ou com rosca, parafusos, porcas, arruelas de PVC rígido ou flexível, serão estocadas em caixas fechadas e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação de cada peça.

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura de madeira ou metálica de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. Não se dispendo de elevador de carga, desde que o número de pavimentos da edificação não seja superior a três, as telhas poderão ser içadas manualmente, amarradas com cordas, na posição vertical. Caso se disponha de guindaste, o transporte vertical poderá ser realizado em pilhas, apoiadas sobre vigas metálicas ou de madeira, cujas extremidades serão utilizadas para amarração aos cabos de levantamento.

No caso de telhas de fibrocimento onduladas, as peças serão assentadas parcialmente superpostas nas duas direções, com os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. Nos cantos onde se encontrarem quatro telhas, as duas telhas intermediárias serão recortadas nos cantos justapostos. Se apenas duas telhas forem superpostas, os cantos não serão recortados. O corte das telhas será realizado sempre que possível antes do transporte vertical, através de serrote, serra manual ou elétrica. O assentamento deverá ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes, da calha ou beiral para a cumeeira. As telhas serão fixadas às estruturas de madeira por meio de parafusos mediante ganchos especiais, chatos ou providos de roscas, de conformidade

Edmilson Amâncio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

com os detalhes do projeto. O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação.

Os furos deverão ser executados com broca, vedada a utilização de pregos ou outros dispositivos à percussão. Os diâmetros dos furos para a colocação dos grampos e parafusos serão ligeiramente maiores do que os diâmetros destes dispositivos e nunca deverão ser localizados a uma distância inferior a 5 cm das bordas das telhas. Deverá ser evitado o aperto dos parafusos ou roscas contra as telhas. A pressão será suficiente para a vedação e para permitir a dilatação do material.

As arruelas de chumbo serão colocadas com a quantidade suficiente de massa de vedação, de modo a garantir a sua penetração no furo durante o aperto. Os furos de fixação deverão estar sempre localizados na face superior das ondas das telhas. Para cada tipo de telha deverão ser utilizadas as peças acessórias recomendadas pelo fabricante. Se for necessário interromper os trabalhos de cobertura antes da sua conclusão, as últimas telhas deverão ser provisoriamente fixadas. No caso de telhas de plástico à base de PVC, os procedimentos executivos serão idênticos, dispensando-se o corte dos cantos, em razão da pequena espessura das telhas. As telhas plásticas poderão ser utilizadas em conjunto com as telhas de fibrocimento, desde que apresentem o mesmo desenho. Para as coberturas realizadas integralmente com telhas plásticas, deverão ser utilizadas as peças acessórias específicas recomendadas pelo fabricante. O trânsito sobre o telhado somente será permitido sobre tábuas ou chapas de madeira adequadamente apoiadas nas telhas.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a perfeita uniformidade dos panos, o alinhamento e encaixe das telhas e beirais, bem como a fixação e vedação da cobertura.

9.3 CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33.

Será utilizado rufo em chapa de **aço galvanizado**, corte de 33cm, de acordo com o projeto, fixar as chapas de aço, por meio de parafusos especificados em projeto, nas telhas e platibandas. Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda.

9.4 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24 – chapa de #0,65mm ou nº 22 – chapa de #0,80mm de natural, com suportes e bocais. Fixar as chapas de aço nas telhas e platibandas. As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

9.5 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS.

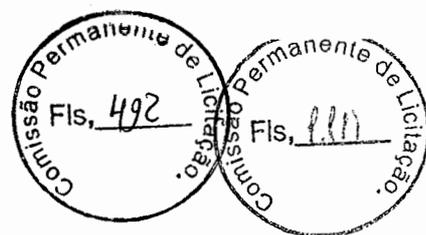
Será executado utilizando chapa de gesso liso acartonado cor branca, e = 12,5 mm, 1200 x 2400 mm (l x c), inclusive estrutura de fixação: Perfil metálico F-47; Conector de perfil F-47; Rebite de repuxo 4,8mm x 22mm; Massa de rejunte em pó para drywall; Arame



Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034. Loteamento Nova Alhandra, Alhandra-PB

E-mail : obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

galvanizado 10bwg, 3,40mm (0,0713 kg/m); Fita de papel micro perfurado, 50x150 mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall; Suporte nivelador; Parafuso drywall, em aço fosfatizado, cabeça trombeta e ponta agulha (TA), comprimento 25mm e Parafuso drywall, em aço zincado, cabeça lenticilha e ponta broca (LB), largura 4,2mm, comprimento 13mm.

Deverá ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes. Os cômodos que receberem o forro deverão ser indicados no Projeto, assim como a altura de instalação. A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peça apropriadas de acabamento, O forro deverá ser emassado e pintado.

O forro poderá ser aplicado em diferentes níveis, de modo ser possível instalar um sistema de iluminação indireta, de acabamento estético agradável, deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas.

Para uma boa execução deverá determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; Marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante; Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes; Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes); Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes); Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites; Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes); Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto; Fixar as chapas de drywall na estrutura, por meio de parafusos TA-25; Os parafusos TA-25 devem estar distanciados 200 mm entre si e a 10 mm da borda; Aplicar uma primeira camada de massa de rejunte ao longo das juntas entre as chapas de drywall; Colocar a fita adesiva para juntas sobre o eixo das juntas e, com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa; Além do tratamento das juntas, aplicar a massa para cobrir as cabeças dos parafusos; Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

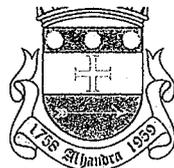
10. ESQUADRIAS

Todos os trabalhos de esquadrias serão realizados com maior perfeição, mediante o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos de detalhes, indicações dos demais desenhos do projeto e o adiante especificado.

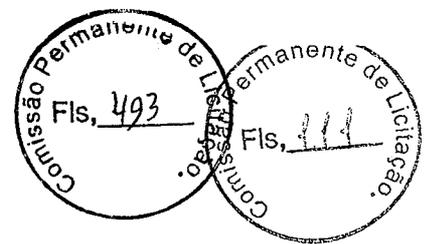
O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Só poderão ser utilizados perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pela CONTRATADA e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



A CONTRATADA será responsável pelo prumo, nível e perfeito funcionamento das esquadrias depois de definitivamente fixadas. Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto, com argamassa de cimento e areia 1:3 que será firmemente comprimida nos respectivos furos.

As juntas entre os quadros e a alvenaria ou concreto das esquadrias externas serão preenchidas com calafetador apropriado do tipo Sikaflex 1ª, na cor cinza, cuja composição lhe assegure plasticidade permanente, bem como a formação de película superficial protetora.

Todas as esquadrias serão fabricadas e assentadas de acordo com os respectivos desenhos executivos arquitetônicos, não devendo haver deslocamentos, rachaduras, lascas, empenamentos, deficiências de junção, falta de uniformidade de bitolas, ferrugens ou quaisquer outros defeitos que comprometam a sua resistência e o seu aspecto.

10.1 PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR.

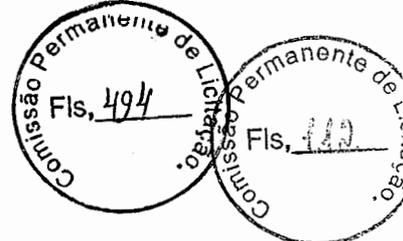
Janela de alumínio anodizado preto de correr, incluso guarnição. Argamassa traço 1:3 (cimento: areia média em volume), preparo manual. Execução: Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria; Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa"); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela. Não está incluso contramarco. Normas Técnicas relacionadas: _ ABNT NBR 10821-1: Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia; _ ABNT NBR 10821-2: Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação; _ Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição): TCU, SECOB, 2009.

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



10.2 Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e instalação, exclusive puxador

Serão confeccionadas quatro portas de vidro que deverão ser localizadas nas salas de velórios na entrada principal do cemitério. As portas de vidro terão as dimensões totais de 200 x 210 cm, respectivamente, com duas folhas de correr. O vidro utilizado será temperado, de espessura 10 mm. O

10.3 PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMINIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM

As folhas de vidro deverão ser furadas para a fixação de 02 kits de puxadores. Os furos deverão ser realizados a uma altura de: 70 cm (primeiro furo) e 120 cm (segundo furo) a partir do chão, sendo o furo de aproximadamente 2 cm de diâmetro, ou conforme as recomendações do fabricante do puxador. Os furos serão realizados para fixação de um puxador em cada uma das folhas de vidro; sendo o mesmo um puxador de alumínio polido ou inox tubular, com 2,5 cm de diâmetro e 40 cm de altura. O puxador deverá ser fixado nas folhas de vidro através de peças tubulares de diâmetro ligeiramente menor que serão encaixadas nos furos realizados. A distância entre os puxadores de cada folha será de aproximadamente 28 cm, ou conforme as recomendações do fabricante do puxador. Verificar in loco a distância dos puxadores em relação a porta existente, para que não colidam entre si e para que não entrem em conflito com a maçaneta da porta de madeira existente. Obs: Todas as medidas existentes, dos vãos das portas e distâncias reais deverão ser conferidas in loco e ajustadas se for necessário

10.4 PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

As portas deverão ter espessura mínima de 35 mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça. Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc. Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solventes) na cor branca. As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão.

10.5 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

As fechaduras a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento (Silvana, Hela, Stam, Soprano, Aliança ou similar). As ferragens serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias. Todas as ferragens serão embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam.

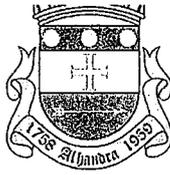
Em cada pacote serão incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos



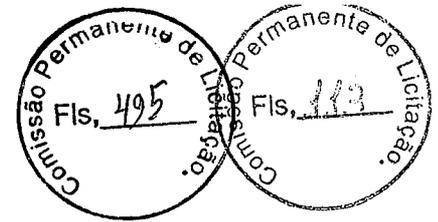
Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034. Loteamento Nova Alhandra, Alhandra-PB

E-mail :obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



necessários à instalação nas esquadrias.

O armazenamento das ferragens será realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

A instalação das ferragens será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para fechaduras, e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens. As ferragens não destinadas à pintura serão protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta. Deverá ser verificada a conformidade dos materiais e acabamentos com as especificações de projeto, bem como o ajuste, fixação e funcionamento das ferragens.

10.6 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Serão executadas de acordo com os desenhos indicativos do projeto de arquitetura e detalhamento do fabricante, que deverão ser apresentados para a apreciação e aprovação da Fiscalização. Deverão ter suas medidas conferidas no local, antes de sua fabricação. Os perfis empregados nas esquadrias serão em alumínio anodizado preto fosco, providos de peças de vedação, acessórios de fechamento (fechaduras), articulações e guarnições fornecidas pelo fabricante. Deverão ser anodizados de acordo com as normas da ABNT, NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras).

Todos os parafusos serão de aço inoxidável não magnético - AISI 304.

As ancoragens e conexões necessárias para a fixação dos montantes de alumínio deverão ser de aço inox.

As esquadrias, ao serem instaladas, deverão ser protegidas com material adequado para evitar danos à anodização proveniente do ataque de cimento, cal, ácidos, etc. Em nenhuma hipótese será utilizada vaselina como proteção.

10.7 PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

Os portões de ferro serão executados em ferro com vara de 1/2", inclusive requadro e acessórios, ferrolho do tipo porta-cadeado conforme detalhe apresentado pela fiscalização.

O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido, batente será alinhado em função dos revestimentos da parede. O portão será chumbado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As dimensões estão detalhadas no quadro de esquadria destacado no projeto.

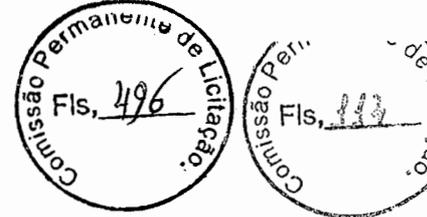
10.8 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro-Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da esquadria. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Deverá ser utilizado mão-de-obra habilitada. O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8. NORMAS TÉCNICAS ABNT NBR 10821-1:2011 Esquadrias externas para edificações Parte 1: Terminologia; Esquadrias externas para edificações Parte 2: Requisitos e classificação; ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação; NBR 11706 - Vidro na Construção Civil.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão satisfazer as prescrições da NB -3, NBR 5410 e demais recomendações da Concessionária local.

É obrigatório o emprego de eletrodutos de PVC em todas as instalações e todos os condutores correrão embutidos na alvenaria de elevação, piso ou laje de cobertura, de acordo com o projeto elétrico. O quadro geral será modelo da Concessionária local, com NO FUSE.

11.1 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).

A entrada de energia ficará no limite da via pública e deverá seguir as orientações da concessionária local e projeto elétrico com relação aos padrões estabelecidos quanto ao dimensionamento, procedimentos de montagem, lista de materiais acessórios (quadro de medição trifásico de embutir externo, poste em concreto armado, eletrodutos, conexões, cabos, caixa e haste para aterramento e disjuntor trifásico).

11.2 POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5

Fornecimento e instalação de poste de concreto armado com seção Duplo T com altura útil de 7,50 m x 200 kgf, cimento, areia, pedra britada, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste, de acordo com as normas da concessionária local. Será instalado um poste de concreto armado modelo Duplo T, conforme projeto elétrico e planilha orçamentária.

11.3 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA

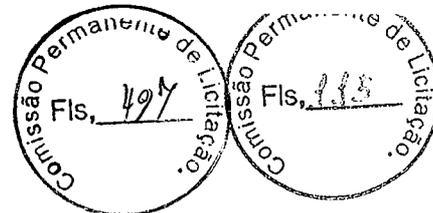
As caixas de passagem de 0,30 x 0,30 x 0,40 serão em alvenaria com tijolos de 8 furos, argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal industrial e areia), revestidas com argamassa de cimento e areia (1:4), queimada e alisada a colher, com tampa de encaixe em concreto armado.

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



11.4 Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")

Os eletrodutos deverão ser da marca Tigre, Amanco ou similar e serão cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410. Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410. O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno. O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos: cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades; vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provido de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro; mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação; retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva.

11.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os cabos deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário. As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante. Os fios e cabos utilizados serão: Fio Unipolar de Cobre: Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoflam BWF) ou equivalente técnico; Cabo Unipolar de Cobre com isolamento termoplástico: Isol. HEPR - ench. EVA - 0,6/1kV anti-chama (ref. Pirelli Afumex) ou equivalente técnico. Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalado em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo. Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

11.6 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os cabos deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário. As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante. Os fios e cabos utilizados serão: Fio Unipolar de Cobre: Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoflam BWF) ou equivalente técnico; Cabo Unipolar de Cobre com isolamento termoplástico: Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV anti-chama (ref. Pirelli Afumex) ou equivalente técnico. Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalado em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo. Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

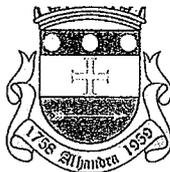
11.7 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os quadros de distribuição e disjuntores do tipo DIN deverão obedecer ao projeto, quanto a localização e quantidades, bem como os disjuntores serão dimensionados de acordo com o projeto e obedecer ao padrão de instalação e todos os materiais elétricos deverão ter a padronização e normatizados.

Os quadros de distribuição de energia deverão ser de embutir (Cemar, Tigre ou equivalente técnico), em chapa metálica, para até 40 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e Neutro.



Edimilson Amâncio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



11.8 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os disjuntores do tipo DIN deverão ser das marcas: Schneider, Siemens, Lorenzetti ou similar.

11.9 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os disjuntores do tipo DIN deverão ser das marcas: Schneider, Siemens, Lorenzetti ou similar.

11.10 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os disjuntores do tipo DIN deverão ser das marcas: Schneider, Siemens, Lorenzetti ou similar.

11.11 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os disjuntores do tipo DIN deverão ser das marcas: Schneider, Siemens, Lorenzetti ou similar.

11.12 DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

As áreas molhadas banheiros cozinhas serão providas do **DISPOSITIVO DR**, com esquemas de ligação padronizado. O circuito magnético dos **dispositivos DR** devem envolver todos os condutores vivos do circuito, inclusive o neutro, mas nenhum condutor de proteção.

11.13 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os cabos deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário. As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante. Os fios e cabos utilizados serão: Fio Unipolar de Cobre: Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoflam BWF) ou equivalente técnico; Cabo Unipolar de Cobre com isolamento termoplástico: Isol. HEPR - ench. EVA - 0,6/1kV anti-chama (ref. Pirelli Afumex) ou equivalente técnico. Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo

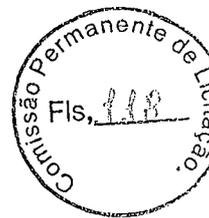
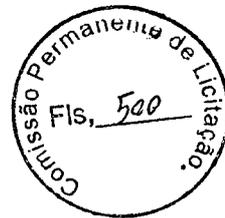


Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034. Loteamento Nova Alhandra, Alhandra - PB
E-mail : obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397

Edmilson Amâncio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



estritamente necessário à em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalado em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo. Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

11.14 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os cabos deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário. As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante. Os fios e cabos utilizados serão: Fio Unipolar de Cobre: Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoflam BWF) ou equivalente técnico; Cabo Unipolar de Cobre com isolamento termoplástico: Isol. HEPR - ench. EVA - 0,6/1kV anti-chama (ref. Pirelli Afumex) ou equivalente técnico. Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalado em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo. Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

11.15 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os cabos deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário. As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da



Edimilson Amancio Costa Jun.
Engenheiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante. Os fios e cabos utilizados serão: Fio Unipolar de Cobre: Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoflam BWF) ou equivalente técnico; Cabo Unipolar de Cobre com isolamento termoplástico: Isol. HEPR - ench. EVA - 0,6/1kV anti-chama (ref. Pirelli Afumex) ou equivalente técnico. Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalado em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo. Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

11.16 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os eletrodutos deverão ser da marca Tigre, Amanco ou similar e serão cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410. Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410. O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno. O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos: cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades; vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provido de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro; mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação; retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva.

11.17 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034, Loteamento Nova Alhandra, Alhandra-PB
E-mail :obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Os eletrodutos deverão ser da marca Tigre, Amanco ou similar e serão cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410. Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410. O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno. O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos: cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades; vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provido de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro; mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação; retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva.

11.18 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

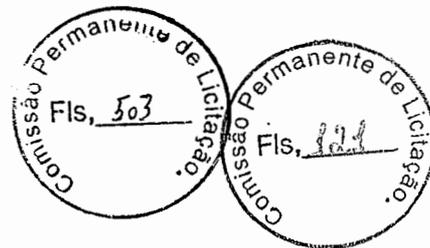
As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 10A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva. Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamento; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte. Os serviços serão medidos e pagos por unidade (un) e liberados pela FISCALIZAÇÃO.



Edimilson Amancio Costa Juni
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



11.19 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 10A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva. Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamento; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte. Os serviços serão medidos e pagos por unidade (un) e liberados pela FISCALIZAÇÃO.

11.20 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 10A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva. Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram



Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034. Loteamento Nova Alhandra, Alhandra-PB

E-mail :obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397

Edimilson Amancio Costa J
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



chumbamento; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte. Os serviços serão medidos e pagos por unidade (un) e liberados pela FISCALIZAÇÃO.

11.21 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

As caixas octogonais serão de PVC e deverão ser das marcas: Tigre, Amanco, Krona ou similar.

11.22 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Deverão ser utilizados os das marcas Pial, Siemens, Lorenzetti ou similar. Para instalação de tomadas e interruptores, se faz necessária a passagem dos fios ou cabo de cobre isolado no eletroduto e identificação de suas extremidades e a ligação dos pontos extremos. Os fios ou cabos de cobre isolado deverão ser preparados para evitar que se torçam e cortados nas medidas necessárias à enfição. Instalação de ponto de ar condicionado, tomada trifásica ou ponto de luz com rede, eletrodutos e fios, com abertura e fechamento de rasgos em alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento. O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento. A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis, após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

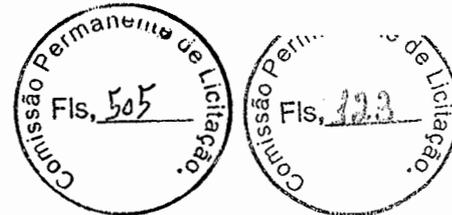
As tomadas e interruptores serão de capacidade mínima de 10 A em 220 V com espelhos iguais aos dos interruptores. As tomadas específicas terão de capacidade mínima de 20 A em 220V de acordo com o projeto elétrico.

11.23 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Deverão ser utilizados os das marcas Pial, Siemens, Lorenzetti ou similar. Para instalação de tomadas e interruptores, se faz necessária a passagem dos fios ou cabo de cobre isolado no eletroduto e identificação de suas extremidades e a ligação dos pontos extremos. Os fios ou cabos de cobre isolado deverão ser preparados para evitar que se torçam e cortados nas medidas necessárias à enfição. Instalação de



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ponto de ar condicionado, tomada trifásica ou ponto de luz com rede, eletrodutos e fios, com abertura e fechamento de rasgos em alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento. O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento. A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis, após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

As tomadas e interruptores serão de capacidade mínima de 10 A em 220 V com espelhos iguais aos dos interruptores. As tomadas específicas terão de capacidade mínima de 20 A em 220V de acordo com o projeto elétrico.

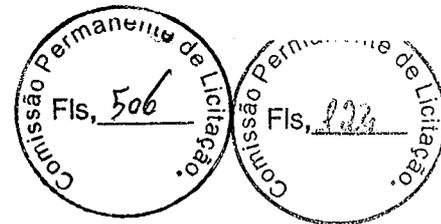
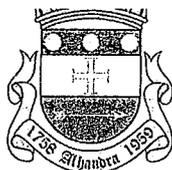
11.24 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 10A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva. Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamento; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte. Os serviços serão medidos e pagos por unidade (un) e liberados pela FISCALIZAÇÃO.

11.25 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.



Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 10A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva. Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamento; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte. Os serviços serão medidos e pagos por unidade (un) e liberados pela FISCALIZAÇÃO.

11.26 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quanto a iluminação, deverá ser respeitado o tipo de iluminação e potência prescritos em projeto. O dimensionamento da potência necessária em cada ambiente foi determinado pelo cálculo luminotécnico, baseando-se na área do ambiente. As luminárias serão do modelo indicado em projeto.

11.27 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quanto a iluminação, deverá ser respeitado o tipo de iluminação e potência prescritos em projeto. O dimensionamento da potência necessária em cada ambiente foi determinado pelo cálculo luminotécnico, baseando-se na área do ambiente. As luminárias serão do modelo indicado em projeto.

11.28 POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14

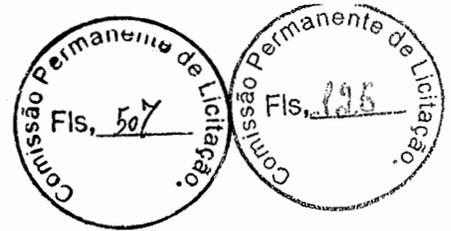
Fornecimento e instalação de poste de concreto armado com seção circular com altura útil de 10 m x 200 a 300DAN, cimento, areia, pedra britada, equipamentos e a mão-de-obra



Edimilson Amancio Costa Juni
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



necessária para a instalação completa do poste, de acordo com as normas da concessionária local.

11.29 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quanto a iluminação, deverá ser respeitado o tipo de iluminação e potência prescritos em projeto. O dimensionamento da potência necessária em cada ambiente foi determinado pelo cálculo luminotécnico, baseando-se na área do ambiente. As luminárias serão do modelo indicado em projeto.

12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICA, SANITÁRIA E PLUVIAL

12.1 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Serão instalados vasos sanitários na cor branca dentro dos boxes dos banheiros, conforme quantitativo expresso em planilha orçamentária e indicado em projeto arquitetônico.

12.2 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Serão instalados vasos sanitários PCD na cor branca dentro dos boxes dos banheiros, conforme quantitativo expresso em planilha orçamentária e indicado em projeto arquitetônico.

12.3 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Serão instalados assentos para vasos sanitários de plástico branco nos banheiros, conforme quantitativo expresso em planilha orçamentária e indicado em projeto.

12.4 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

As bancadas da copa e área de serviços serão em granito cinza polido espessura 2cm, assentadas com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive respaldo e testeira e mão-francesa, de acordo com o especificado em projeto.

12.5 LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)

O lavatório deve ser rejuntado à bancada com argamassa de cimento branco e gesso.
... CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB/162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

12.6 ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os engates deverão ser das marcas: Tigre, Amanco, Krona ou similar.

12.7 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os sifões deverão ser das marcas: Tigre, Amanco, Krona ou similar.

12.8 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Deverá ser instalado as válvulas nas cubas de acordo com o projeto.

12.9 Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,25x0,60, com 02 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada

Deverá ser instalado bancada em granito com cuba de aço inox, suspenso, com 1,25x0,60m ou equivalente, padrão popular, incluso sifão copo cromado e válvula cromada torneira em aço inox, após a instalação das válvulas, serão instalados os sifões cromados do tipo copo, sendo que estes deverão ser devidamente conectados nas válvulas, devendo ser usado, para tal, material de vedação adequado.

12.10 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os chuveiros serão de plástico elétrico com duchas higiênicas.

12.11 PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA.

A rede de água fria será executada com tubos de PVC rígido, soldáveis e conexões (Tigre, Amanco ou marca de qualidade superior ou similar), sendo que as conexões dos pontos de água serão do tipo S.R.M. (conexões com bucha de latão azul). Os pontos deverão ser regulados para aceitar azulejos e futuramente não fiquem "enterrados" na parede. Deve-se fazer teste com água em todas as caixas e tubulações. A alimentação de todo o sistema, deverá ser ligada à rede existente.

12.12 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.

A instalação deverá obedecer rigorosamente ao projeto executivo. Toda tubulação deverá ser de PVC rígido soldável, embutidas no piso ou paredes, nas dimensões e especificações determinadas (marcas Tigre, Amanco, ou equivalente técnico)..

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Secretaria de Infraestrutura do Município de Alhandra - Av.PB 034. Loteamento Nova Alhandra, Alhandra-PB

E-mail :obras@alhandra.pb.gov.br | Tel.: (83) 3142-7397



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



12.13 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS.

A instalação deverá obedecer rigorosamente ao projeto executivo. Toda tubulação deverá ser de PVC rígido soldável, embutidas no piso ou paredes, nas dimensões e especificações determinadas (marcas Tigre, Amanco, ou equivalente técnico).

12.14 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.

A rede de água fria será executada com tubos de PVC rígido, soldáveis e conexões (Tigre, Amanco ou marca de qualidade superior ou similar), sendo que as conexões dos pontos de água serão do tipo S.R.M. (conexões com bucha de latão azul). Os pontos deverão ser regulados para aceitar azulejos e futuramente não fiquem "enterrados" na parede. Deve-se fazer teste com água em todas as caixas e tubulações. A alimentação de todo o sistema, deverá ser ligada à rede existente.

12.15 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Componente do padrão ligação de água, formado por tubos, registro e conexões, destinado a montagem do hidrômetro e acessórios. O kit cavalete é formado pelos tubos de entrada e saída, tubo aletado, registro esfera tipo borboleta e joelhos com reforço blindado, confeccionados em PVC com diâmetro de 3/4". O Padrão Kit Cavalete deve ser fabricado com matéria-prima capaz de resistir aos esforços mecânicos, às intempéries naturais do ambiente, ação de agentes corrosivos, temperatura de até 60° e exposição, diárias, a raios solares. Não será permitido em nenhuma hipótese o uso de materiais reciclados. Deve ter acabamento uniforme, sem reentrâncias, sem arestas cortantes ou rebarbas e isenta de bolhas, fraturas, rachaduras ou outros defeitos como marcas, deformações e estrias, que indiquem descontinuidade do material e que possam comprometer suas propriedades, aparência, desempenho e durabilidade. O Padrão Kit Cavalete deve ser fabricado em materiais termoplásticos: Polipropileno (PP) ou PVC (Cloro de Polivinila) e devem ser garantidos pelo fabricante, contra quaisquer defeitos de fabricação ou de material, durante 10 (dez) anos a partir da data da entrega do lote.

12.16 HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

A instalação do medidor de entrada de água será com kit cavalete PVC com registro 3/4" e hidrômetro de 1,50m³/h, d=1/2".

12.17 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



A caixa d'água será em polietileno, com capacidade de 1000 litros.

12.18 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os registros de esfera serão em bronze da marca Docol, Deca, Fabrimar ou similar.

12.19 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os registros de pressão serão em bronze da marca Docol, Deca, Fabrimar ou similar.

12.20 TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1128)

As torneiras de jardim serão em metal cromado amarelo de 1/2" ou 3/4" tipo curta e deverão ser instaladas em local previsto em projeto.

12.21 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO

As papeleiras serão de polipropileno, para rolos de papel higiênico de 300m (trezentos metros) e diâmetro até 220mm (duzentos e vinte milímetros), instaladas nos WCs.

12.22 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML

As saboneteiras serão para sabonete líquido, com capacidade entre 800 a 1500ml e botão dosador, com corpo de vidro e tampa metálica), instaladas nos WCs e hall de entrada.

12.23 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

As barras de apoio serão em aço inox com diâmetro: 1 1/2" / comprimento 60cm e devidamente fixadas com buchas e parafusos de acordo com a norma de acessibilidade.

12.24 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES).

O sumidouro será construído com blocos de concreto e tampa de concreto armado com espessura de 8cm. A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir o projeto e o memorial de cálculo em anexo, as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes dos equipamentos e as normas técnicas da ABNT. Também deverão ser respeitadas, em questões ambientais, as normativas do CONAMA. O sumidouro possuirá área de infiltração de 50m².



Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

12.25 FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM

A fossa séptica será construída com alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na horizontal e tampa de concreto armado com espessura de 8cm. A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir o projeto e o memorial de cálculo em anexo, as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes dos equipamentos e as normas técnicas da ABNT. Também deveram ser respeitadas, em questões ambientais, as normativas do CONAMA. A fossa será escavada com totalizando 1,5 m³ de escavação.

13. URBANISMO

13.1 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M.

O plantio da muda acontecerá mediante a retirada do recipiente que envolve o torrão da muda e o plantio da mesma e o preenchimento de terra alinhando com o restante do terreno. Em sequência deverá proteger a muda contra ventos com a utilização de estaca amarrada como laço na planta. As covas para árvores e palmeiras deverão ter dimensões de 80 x 80 centímetros, com 80 centímetros de profundidade.

13.2 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS.

A terra de plantio será de boa qualidade, destorroada e armazenada em local designado pela Fiscalização, no local de execução dos serviços e obras. Os adubos orgânicos ou químicos, entregues a granel ou ensacados, serão depositados em local próximo à terra de plantio, sendo prevista uma área para a mistura desses componentes. A grama será fornecida em placa retangulares ou quadradas, com 30 a 40cm de largura ou comprimento e espessura de, no máximo, 5 cm. A terra que a acompanha deverá ter as mesmas características da de plantio. As placas deverão chegar à obra podadas, retificadas, compactadas e empilhadas, com altura máxima de 50 cm, em local próximo à área de utilização, no máximo com um dia de antecedência. A água utilizada na irrigação será limpa, isenta de substâncias nocivas e prejudiciais à terra e às plantas.

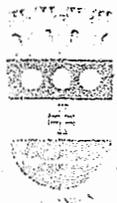
Após a colocação da terra de plantio, normalmente uma camada de 5 a 10 cm de espessura, as placas serão assentadas por justaposição.

13.3 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M.

O plantio da muda acontecerá mediante a retirada do recipiente que envolve o torrão da muda e o plantio da mesma e o preenchimento de terra alinhando com o restante do terreno. Em sequência deverá proteger a muda contra ventos com a utilização de estaca amarrada como laço na planta. As covas para árvores e palmeiras deverão ter dimensões de 80 x 80 centímetros, com 80 centímetros de profundidade.



Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Composições Analíticas com Preço Unitário
CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA-PB

Bancos
SINAPI - 05/2023 - Paraíba
ORSE - 04/2023 - Sergipe

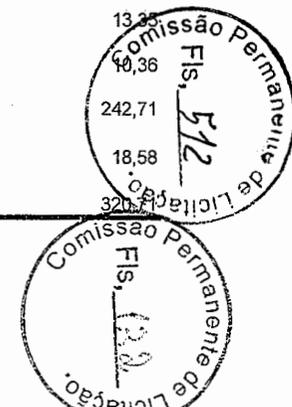
B.D.I.
20,38%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,45%
Mensalista: 69,94%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PRÓPRIO Próprio ALHANDRA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	mês	1,0000000	4.297,52	4.297,52
Composição Auxiliar	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	112,39	899,12
Composição Auxiliar	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	160,0000000	21,24	3.398,40
			MO sem LS =>		1.824,20	LS => 2.069,56	MO com LS => 3.893,76
			Valor do BDI =>		875,83		Valor com BDI => 5.173,35
8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Próprio COMPOSIÇÃO 034	REGULARIZAÇÃO SARrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar espessura: 3 CM / TRAÇO: 1:5	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	25,35	25,35
Composição Auxiliar	87305 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0300000	518,60	15,55
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	21,98	5,49
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,27	4,31
			MO sem LS =>		4,45	LS => 5,04	MO com LS => 9,49
			Valor do BDI =>		5,16		Valor com BDI => 30,51
11.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Próprio COMPOSIÇÃO 039	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0000000	266,42	266,42
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,26	13,35
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	17,27	10,36
Composição Auxiliar	00039448 SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, Material TIPO AC		UN	1,0000000	242,71	242,71
			MO sem LS =>		8,70	LS => 9,88	MO com LS => 18,58
			Valor do BDI =>		54,29		Valor com BDI => 320,71





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



14. SERVIÇOS FINAIS E DIVERSOS

14.1 PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM

Em local determinado pela Fiscalização será chumbada uma placa em alumínio nas dimensões (0,40x0,60) m com inscrições e as características da edificação bem como as logomarcas do Crea e do CONFEA.

14.2 LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO

Na fachada principal do cemitério deverão ser instaladas letras em aço inox, com os dizeres "CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA", com posicionamento, tamanho e fonte conforme indicado em planta.

14.3 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações elétricas, de água, esgotos, águas pluviais, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

Antes do recebimento definitivo da obra, todos os aparelhos sanitários, louças, metais, luminárias, bancadas, esquadrias, ferragens e vidros serão limpos com o uso de produto apropriado, de modo a ficarem isentos de quaisquer manchas, respingos de tinta ou resíduos de materiais de construção.

Os pisos e as paredes do tipo impermeável serão lavados.

Além disso, as instalações provisórias serão retiradas e removidas todo o entulho existente. As áreas externas às edificações serão regularizadas e mantidas limpas, para a inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

Serão adotados os seguintes procedimentos específicos:

- Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças cimentados lisos e placas pré-moldadas: limpeza com vassourões e talhadeiras; lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água;
- Pisos cerâmicos, ladrilhos industriais e pisos industriais monolíticos: lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água, seguida de nova lavagem com água e sabão;
- Cerâmicas e azulejos: remoção do excesso de argamassa de rejuntamento seguida de lavagem com água e sabão neutro;
- Divisória de madeira: limpeza com produto de limpeza adequado;
- Vidros: remoção de respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fino, remoção dos excessos de massa com espátulas finas e lavagem com água e papel absorvente. Por fim, limpeza com pano umedecido com álcool;
- Paredes pintadas com tinta látex ou de base acrílica: limpeza com pano úmido e sabão neutro;

Edimilson Amancio Costa Junior

Engenheiro Civil

CREA-PB 62147761-4





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



- Ferragens e metais: limpeza das peças cromadas e niqueladas com removedor adequado para recuperação do brilho natural, seguida de polimento com flanela;
- Lubrificação adequada das partes móveis das ferragens para o seu perfeito acionamento;
- Aparelhos sanitários: remoção de papel ou fita adesiva de proteção, seguida de lavagem com água e sabão neutro, sem adição de qualquer ácido;
- Aparelhos de iluminação: remoção do excesso de argamassa ou tinta com palha de aço fina, seguida de lavagem com água e sabão neutro.
- Partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;
- Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;

Esses serviços serão considerados indispensáveis à conclusão das obras objeto do Contrato de acordo com as características de cada obra são definidos os procedimentos de limpeza final.

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais a se empregar nas obras deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, e, satisfazer rigorosamente este caderno de encargos complementares. A contratada só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando em desacordo com este caderno de encargos. Cada lote ou partida de material deverá, além de outras constatações, ser comparado com respectiva amostra previamente aprovada. As amostras de materiais aprovados pela fiscalização, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela contratada, deverão ser cuidadosamente conservados no canteiro de obra até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou empregados. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem porventura aconselhável a substituição de alguns materiais adiante especificados por outros equivalentes, esta substituição só poderá ser efetuada com autorização da SEINFRA da Prefeitura Municipal de Alhandra – PB.

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

Composições Auxiliares

Total sem BDI	1.451.248,67
Total do BDI	295.401,20
Total Geral	1.746.649,87

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

COMPOSIÇÃO DO BDI EDIFICAÇÕES - NÃO DESONERADO

CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA-PB

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	7,20	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	6,15	Conforme Legislação Específica																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,50%) e CPRB (0,00%).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 20,38%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

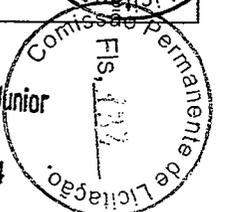
OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

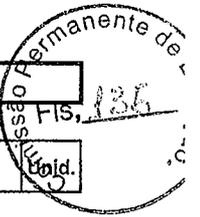
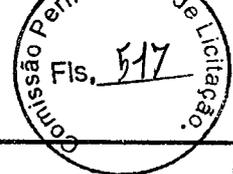
OS VALORES % INFORMADO DE AC, S e G, R, DF e L ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

ALHANDRA, 16 DE AGOSTO DE 2017



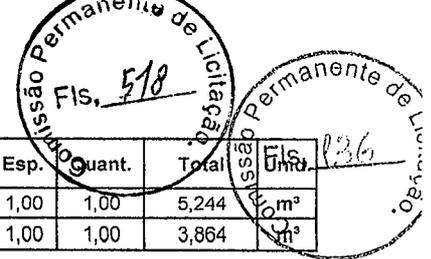
Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



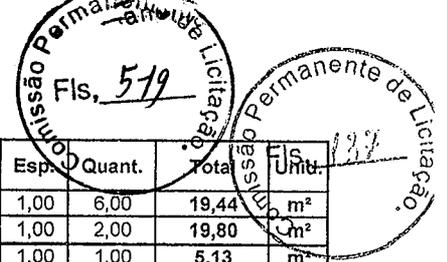


MEMÓRIA DE CÁLCULOS

Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS						8,00	m ²
	Placa de identificação da obra	1,00	4,00	2,00	1,00	1,00	8,00	m ²
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						6,00	mês
	De acordo com o cronograma (sendo pago conforme acordo N° 2622/2013 – TCU – Plenário 9.3.2.2 onde estabelece pagamentos proporcionais à execução financeira da obra).	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00	mês
1.3	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016						9,00	m ²
	Déposito	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	9,00	m ²
1.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018						30.000,00	m ²
	Limpeza do terreno	300,00	100,00	1,00	1,00	1,00	30.000,00	m ²
1.5	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018						800,00	m
	Área construída da edificação	300,00	100,00	1,00	1,00	1,00	800,00	m
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M ³), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021						442,00	m ³
	1 sapata/bloco aprox. a cada 3m							
	Escavação Muro - Fachada Posterior	293,60	0,50	1,00	1,00	1,00	146,80	m ³
	Escavação Muro - Fachada Lateral Direita	100,00	0,50	1,00	1,00	1,00	50,00	m ³
	Escavação Muro - Fachada Lateral Esquerda	289,73	0,50	1,00	1,00	1,00	144,87	m ³
	Escavação Muro - Bloco	0,60	0,60	0,50	1,00	228,00	41,04	m ³
	Sapatas Muro Fachada Frontal	0,80	0,80	1,30	1,00	17,00	14,14	m ³
	Viga Baldrame Muro Fachada Frontal	55,39	0,40	0,50	1,00	1,00	11,08	m ³
	Sapatas Central de Velórios/ Banheiros	0,80	0,80	1,30	1,00	38,00	31,62	m ³
	Viga Baldrame Central de Velórios/ Banheiros	144,60	0,40	0,50	1,00	1,00	28,92	m ³
	Descontos das Sapatas	0,60	0,60	0,60	1,00	55,00	-11,880	m ³
	Descontos dos Blocos	0,40	0,40	0,40	1,00	228,00	-14,592	m ³
2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016						378,71	m ³
	Volume de Escavação (item 2.1)	1,00	1,00	1,00	1,00	442,00	442,000	m ³
	Desconto Sapatas	0,60	0,60	0,60	1,00	38,00	-8,208	m ³
	Desconto Blocos	0,40	0,40	0,40	1,00	228,00	-14,592	m ³
	Desconto Viga Baldrame	144,60	0,40	0,40	1,00	1,00	-23,136	m ³
	Desconto Embasamento com Pedra Argamssada	144,60	0,30	0,40	1,00	1,00	-17,352	m ³
2.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016						68,14	m ³
	Central de Velórios	8,00	5,00	0,30	1,00	4,00	48,000	m ³
	Banheiros	8,55	4,30	0,30	1,00	1,00	11,030	m ³



Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	Banheiro PCD 1	4,60	3,80	0,30	1,00	1,00	5,244	m²
	Banheiro PCD 2	4,60	2,80	0,30	1,00	1,00	3,864	m²
3	FUNDAÇÃO							
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017						95,06	m²
	Sapatas	0,80	0,80	1,00	1,00	38,00	24,32	m²
	Blocos	0,40	0,40	1,00	1,00	228,00	36,48	m²
	Viga Baldrame	144,60	0,30	1,00	1,00	1,00	43,38	m²
	Desconto	0,80	0,30	1,00	1,00	38,00	-9,12	m²
3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017						21,49	m²
	reaproveitamento de 2 vezes							
	Forma (Sapatas)	0,60	1,00	0,30	1,00	38,00	6,84	m²
	Forma (Arranques de Pilares)	0,19	1,00	1,00	1,00	38,00	7,22	m²
	Formas (Vigas Baldrames)	1,00	1,00	0,20	1,00	144,60	28,92	m²
3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017						1.877,89	KG
		comp	qtde de barras	alt	Coef	qtde		
	Sapatas	0,65	12,00	1,00	0,617	38,00	182,88	KG
	Blocos	0,44	8,00	1,00	0,617	228,00	495,18	KG
	Viga Baldrame - Central de Velórios/Banheiro	144,60	4,00	1,00	0,617	1,00	356,87	KG
	Cinta Inferior - Muro	683,11	2,00	1,00	0,617	1,00	842,96	KG
3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						93,78	KG
			qtde de barr	coef.	qtde pilares			
	Arranque de Pilar	1,00	1,00	4,00	0,617	38,00	93,78	KG
3.5	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO						1.971,67	KG
			qtde de barr	coef.	qtde pilares			
	Sapatas	0,65	12,00	1,00	0,617	38,00	182,88	KG
	Blocos	0,44	8,00	1,00	0,617	228,00	495,18	KG
	Viga Baldrame - Central de Velórios/Banheiro	144,60	4,00	1,00	0,617	1,00	356,87	KG
	Cinta Inferior - Muro	683,11	2,00	1,00	0,617	1,00	842,96	KG
	Arranque de Pilar	1,00	1,00	4,00	0,617	38,00	93,78	KG
3.6	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO						109,72	KG
		Comp.	Comp. Estribo	alt.	coef.	qtde/m		
	Estribo Viga baldrame	144,60	0,56	1,00	0,154	6,67	83,18	KG
	Estribo Pilar (arranque)	38,00	0,68	1,00	0,154	6,67	26,54	KG
3.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021						37,23	m³
	Área de Forma (sapatas)	0,60	0,60	0,60	1,00	38,00	8,21	m³
	Área de Forma (cinta inferior e viga baldrame)	144,60	0,15	0,20	1,00	1,00	4,34	m³
	Área de Forma (arranque de pilares sapatas)	0,14	0,26	1,00	1,00	38,00	1,38	m³
	Área de Forma (blocos) muro	0,40	0,40	0,40	1,00	228,00	14,59	m³
	Área de Forma (arranque de pilares) muro	0,14	0,26	0,50	1,00	228,00	4,15	m³
	Cinta Inferior - muro	0,10	0,20	1,00	1,00	228,00	4,56	m³
3.8	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4						15,18	m³
	Embasamento	144,60	0,35	0,30	1,00	1,00	15,18	m³
3.9	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM						127,65	m²
	Fachada	98,10	1,00	0,60	1,00	1,00	58,86	m²
	Fachada (lado menor)	6,00	1,00	0,60	1,00	2,00	7,20	m²



Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	Central de velórios PV	5,40	1,00	0,60	1,00	6,00	19,44	m²
	Central de velórios PH	16,50	1,00	0,60	1,00	2,00	19,80	m²
	Banheiro 01 e 02 PH	8,55	1,00	0,60	1,00	1,00	5,13	m²
	Banheiro 01 e 02 PV	4,50	1,00	0,60	1,00	1,00	2,70	m²
	Banheiro 01 e 02 Divisórias	2,20	1,00	0,60	1,00	4,00	5,28	m²
	Banheiro 03 e Administração PH	7,30	1,00	0,60	1,00	1,00	4,38	m²
	Banheiro 03 e Administração PV	4,50	1,00	0,60	1,00	1,00	2,70	m²
	Banheiro 03 Divisórias	1,80	1,00	0,60	1,00	2,00	2,16	m²

3.10	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020						456,00	m
------	---	--	--	--	--	--	--------	---

	Estaca	2,00	1,00	1,00	1,00	228,00	456,00	m
--	--------	------	------	------	------	--------	--------	---

4	ESTRUTURA							
4.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						1.782,13	KG

	Comp.	qtde de barras	alt.	coef.	qtde		
Pilar - Central de Velórios	1,00	4,00	3,00	0,62	38,00	282,72	kg
Pilar (Muro)	1,00	4,00	1,50	0,62	228,00	848,16	kg
Viga - Central de Velórios	192,00	4,00	0,30	0,62	1,00	142,85	kg
Cinta de Amarração - Muro	683,33	4,00	0,30	0,62	1,00	508,40	kg

4.2	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO						1.782,130	KG
-----	-------------------------------	--	--	--	--	--	-----------	----

	Comp.	qtde de	alt.	coef.	qtde		
Pilar - Central de Velórios	1,00	4,00	3,00	0,62	38,00	282,72	kg
Pilar (Muro)	1,00	4,00	1,50	0,62	228,00	848,16	kg
Viga - Central de Velórios	192,00	4,00	0,30	0,62	1,00	142,85	kg
Cinta de Amarração - Muro	683,33	4,00	0,30	0,62	1,00	508,40	kg

4.3	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO						126,81	KG
-----	--	--	--	--	--	--	--------	----

	Comp.	Comp. fribrio	alt.	coef.	qtde/m		
Pilares	1,00	0,65	3,00	0,15	6,67	1,95	KG
Vigas	192,00	0,65	1,00	0,15	6,67	124,86	KG

4.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						52,94	m²
-----	--	--	--	--	--	--	-------	----

Vigas	0,20	0,20	3,00	1,00	38,00	4,56	m²
casa de resíduos	192,00	0,20	0,20	1,00	6,30	48,38	m²

4.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021						12,46	m³
-----	---	--	--	--	--	--	-------	----

Pilares	0,14	0,26	1,00	1,00	38,00	1,38	m³
Vigas	184,60	0,20	0,30	1,00	1,00	11,08	m³

4.6	GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:2,2:2,5:0,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021						37,61	m³
-----	--	--	--	--	--	--	-------	----

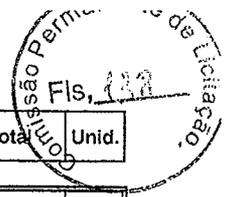
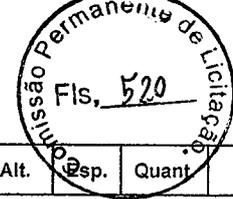
Amarração vertical	0,14	0,26	1,00	1,00	228,00	8,30	m³
Amarração Horizontal	683,33	0,13	0,33	1,00	1,00	29,31	m³

4.7	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA						259,62	m²
-----	---	--	--	--	--	--	--------	----

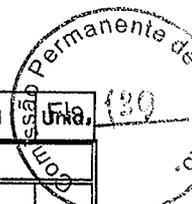
Laje	48,80	5,32	1,00	1,00	1,00	259,62	m²
------	-------	------	------	------	------	--------	----

4.8	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016						17,20	m
-----	--	--	--	--	--	--	-------	---

Porta 2,30	2,70	1,00	1,00	1,00	4,00	10,80	m
Porta 1,20	1,60	1,00	1,00	1,00	4,00	6,40	m



Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
4.9	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016						10,80	m
	Porta 2,30	2,70	1,00	1,00	1,00	4,00	10,80	m
4.10	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016						8,00	m
	Janela 0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00	m
4.11	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016						8,00	m
	Janela 0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00	m
5	IMPERMEABILIZAÇÃO							
5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018						79,37	m ²
	Viga Baldrame H1 e H2 (Central de Velórios)	48,75	0,15	0,20	1,00	2,00	53,63	m ²
	Viga Baldrame V1 (Central de Velórios)	5,50	0,15	0,20	1,00	6,00	18,15	m ²
	Viga Baldrame V2 (Central de Velórios)	4,60	0,15	0,20	1,00	3,00	7,59	m ²
5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018						244,44	m ²
	1 e 2: Recuo dos banheiros							
	Impermeabilização das Lajes	48,75	5,32	1,00	1,00	1,00	259,35	m ²
	Desconto ¹	8,45	0,90	1,00	1,00	1,00	-7,61	m ²
	Desconto ²	7,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-7,30	m ²
5.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018						244,44	m ²
	1 e 2: Recuo dos banheiros							
	Laje	48,75	5,32	1,00	1,00	1,00	259,35	m ²
	Desconto ¹	8,45	0,90	1,00	1,00	1,00	-7,61	m ²
	Desconto ²	7,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-7,30	m ²
6	PAREDES E PAINÉIS							
6.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022						1.366,22	m ²
	Muro Lateral	293,53	1,00	2,00	1,00	1,00	587,06	m ²
	Muro Lateral	289,58	1,00	2,00	1,00	1,00	579,16	m ²
	Muro Posterior	100,00	1,00	2,00	1,00	1,00	200,00	m ²
6.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021						607,18	m ²
	Fachada	98,10	1,00	3,50	1,00	1,00	343,35	m ²
	Fachada (lado menor)	6,00	1,00	2,00	1,00	2,00	24,00	m ²
	Central de velórios PV	5,40	1,00	3,00	1,00	6,00	97,20	m ²
	Central de velórios PH	16,50	1,00	3,00	1,00	2,00	99,00	m ²
	Banheiro 01 e 02 PH	8,55	1,00	3,00	1,00	1,00	25,65	m ²
	Banheiro 01 e 02 PV	4,50	1,00	3,00	1,00	1,00	13,50	m ²
	Banheiro 01 e 02 Divisórias	2,20	1,00	1,90	1,00	4,00	16,72	m ²
	Banheiro 03 e Administração PH	7,30	1,00	3,00	1,00	1,00	21,90	m ²
	Banheiro 03 e Administração PV	4,50	1,00	3,00	1,00	1,00	13,50	m ²
	Banheiro 03 Divisórias	1,80	1,00	1,90	1,00	1,00	3,42	m ²
	Desconto Esquadrias					Todas as esquadrias	-51,06	m ²



Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
7	REVESTIMENTO E PINTURA							
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022						1.214,36	m ²

vezes 2 lados

Fachada	98,10	1,00	3,50	1,00	1,00	343,35	m ²	
Fachada (lado menor)	6,00	1,00	2,00	1,00	2,00	24,00	m ²	
Central de velórios PV	5,40	1,00	3,00	1,00	6,00	97,20	m ²	
Central de velórios PH	16,50	1,00	3,00	1,00	2,00	99,00	m ²	
Banheiro 01 e 02 PH	8,55	1,00	3,00	1,00	1,00	25,65	m ²	
Banheiro 01 e 02 PV	4,50	1,00	3,00	1,00	1,00	13,50	m ²	
Banheiro 01 e 02 Divisórias	2,20	1,00	1,90	1,00	4,00	16,72	m ²	
Banheiro 03 e Administração PH	7,30	1,00	3,00	1,00	1,00	21,90	m ²	
Banheiro 03 e Administração PV	4,50	1,00	3,00	1,00	1,00	13,50	m ²	
Banheiro 03 Divisórias	1,80	1,00	1,90	1,00	1,00	3,42	m ²	
Desconto Esquadrias	Todas as esquadrias						-51,06	m ²

7.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014						1.214,36	m ²
-----	--	--	--	--	--	--	----------	----------------

vezes 2 lados

Fachada	98,10	1,00	3,50	1,00	1,00	343,35	m ²	
Fachada (lado menor)	6,00	1,00	2,00	1,00	2,00	24,00	m ²	
Central de velórios PV	5,40	1,00	3,00	1,00	6,00	97,20	m ²	
Central de velórios PH	16,50	1,00	3,00	1,00	2,00	99,00	m ²	
Banheiro 01 e 02 PH	8,55	1,00	3,00	1,00	1,00	25,65	m ²	
Banheiro 01 e 02 PV	4,50	1,00	3,00	1,00	1,00	13,50	m ²	
Banheiro 01 e 02 Divisórias	2,20	1,00	1,90	1,00	4,00	16,72	m ²	
Banheiro 03 e Administração PH	7,30	1,00	3,00	1,00	1,00	21,90	m ²	
Banheiro 03 e Administração PV	4,50	1,00	3,00	1,00	1,00	13,50	m ²	
Banheiro 03 Divisórias	1,80	1,00	1,90	1,00	1,00	3,42	m ²	
Desconto Esquadrias	Todas as esquadrias						-51,06	m ²

7.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021						3.466,99	m
-----	--	--	--	--	--	--	----------	---

Meio-fio Vertical	268,65	1,00	1,00	1,00	8,00	2.149,20	m
Meio-fio Horizontal Externo	93,95	1,00	1,00	1,00	2,00	187,90	m
Meio-fio Horizontal Interno	21,13	1,00	1,00	1,00	24,00	507,12	m
Meio-fio Externo	95,73	1,00	1,00	1,00	1,00	95,73	m
Meio-fio Canteiro Central	263,52	1,00	1,00	1,00	2,00	527,04	m

7.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE						178,74	m ²
-----	--	--	--	--	--	--	--------	----------------

Banheiro 01 - PH	4,50	1,00	2,70	1,00	2,00	24,30	m ²
Banheiro 01 - PV	4,30	1,00	2,70	1,00	2,00	23,22	m ²
Banheiro 01 - Divisórias	2,20	1,00	2,00	1,00	4,00	17,60	m ²
Banheiro 02 - PH	4,50	1,00	2,70	1,00	2,00	24,30	m ²
Banheiro 02 - PV	4,30	1,00	2,70	1,00	2,00	23,22	m ²
Banheiro 02 - Divisórias	2,20	1,00	2,00	1,00	4,00	17,60	m ²
Banheiro 03 - PH	4,50	1,00	2,70	1,00	2,00	24,30	m ²
Banheiro 03 - PV	3,00	1,00	2,70	1,00	2,00	16,20	m ²
Banheiro 03 - Divisórias	2,00	1,00	2,00	1,00	2,00	8,00	m ²

7.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE						243,40	m ²
-----	--	--	--	--	--	--	--------	----------------

Central de Velórios	8,00	5,40	1,00	1,00	4,00	172,80	m ²
Administração	4,60	4,00	1,00	1,00	1,00	18,40	m ²



Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant	Total	Unid.
	Banheiro 01	4,50	4,30	1,00	1,00	1,00	19,35	m ²
	Banheiro 02	4,50	4,30	1,00	1,00	1,00	19,35	m ²
	Banheiro 03	4,50	3,00	1,00	1,00	1,00	13,50	m ²

7.6	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_02/2023						109,50	m
-----	--	--	--	--	--	--	--------	---

	Central de Velórios	8,00	5,40	1,00	1,00	4,00	107,20	m
	Administração	4,60	4,00	1,00	1,00	1,00	17,20	m
	Desconto Porta 2,30m	1,00	2,30	1,00	1,00	4,00	-9,20	m
	Desconto Porta 1,20m	1,00	1,20	1,00	1,00	4,00	-4,80	m
	Desconto Porta 0,90m	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00	-0,90	m

7.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE						6,00	m ²
-----	---	--	--	--	--	--	------	----------------

	Portão de Ferro	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00	6,00	m ²
--	-----------------	------	------	------	------	------	------	----------------

7.8	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023						279,21	m ²
-----	---	--	--	--	--	--	--------	----------------

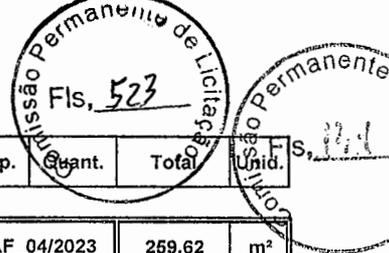
	Central de velórios PV	5,40	1,00	2,70	1,00	12,00	174,96	m ²
	Central de velórios PH	16,50	1,00	2,70	1,00	2,00	89,10	m ²
	Sala Administração PV	4,60	1,00	2,70	1,00	2,00	24,84	m ²
	Sala Administração PH	1,00	4,00	2,70	1,00	2,00	21,60	m ²
	Desconto Porta 2,30m	1,00	2,30	2,10	1,00	4,00	-19,32	m ²
	Desconto Porta 1,20m	1,00	1,20	2,10	1,00	4,00	-10,08	m ²
	Desconto Porta 0,90m	1,00	0,90	2,10	1,00	1,00	-1,89	m ²

7.9	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						1.081,98	m ²
-----	--	--	--	--	--	--	----------	----------------

	Fachada Frontal	92,00	1,00	4,00	1,00	1,00	368,00	m ²
	Muro (lado menor)	6,00	1,00	2,00	1,00	4,00	48,00	m ²
	Muro (Lado Interno)	49,30	1,00	4,00	1,00	1,00	197,20	m ²
	Central de Velórios (Posterior)	48,60	1,00	4,00	1,00	1,00	194,40	m ²
	Central de velórios PV	5,40	3,00	1,00	1,00	12,00	194,40	m ²
	Central de velórios PH	16,50	1,00	3,00	1,00	2,00	99,00	m ²
	Sala Administração PV	4,60	1,00	2,70	1,00	2,00	24,84	m ²
	Sala Administração PH	1,00	4,00	2,70	1,00	2,00	21,60	m ²
	Desconto Porta 2,30m	1,00	2,30	2,10	1,00	8,00	-38,64	m ²
	Desconto Porta 1,20m	1,00	1,20	2,10	1,00	8,00	-20,16	m ²
	Desconto Porta 0,90m	1,00	0,90	2,10	1,00	2,00	-3,78	m ²
	Desconto janela	1,00	0,30	0,60	1,00	16,00	-2,88	m ²

7.10	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03						774,87	m ²
------	---	--	--	--	--	--	--------	----------------

	Fachada Frontal	92,00	1,00	4,00	1,00	1,00	368,00	m ²
	Muro (lado menor)	6,00	1,00	2,00	1,00	4,00	48,00	m ²
	Muro (Lado Interno)	49,30	1,00	4,00	1,00	1,00	197,20	m ²
	Central de Velórios (Posterior)	48,60	1,00	4,00	1,00	1,00	194,40	m ²
	Desconto Porta 2,30m	1,00	2,30	2,10	1,00	4,00	-19,32	m ²
	Desconto Porta 1,20m	1,00	1,20	2,10	1,00	4,00	-10,08	m ²
	Desconto Porta 0,90m	1,00	0,90	2,10	1,00	1,00	-1,89	m ²
	Desconto janela	1,00	0,30	0,60	1,00	8,00	-1,44	m ²



Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
7.11	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						259,62	m ²

Forro	48,80	5,32	1,00	1,00	1,00	259,62	m ²
-------	-------	------	------	------	------	--------	----------------

7.12	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023						259,62	m ²
------	---	--	--	--	--	--	--------	----------------

Forro	48,80	5,32	1,00	1,00	1,00	259,62	m ²
-------	-------	------	------	------	------	--------	----------------

8	PAVIMENTAÇÃO							
8.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022						6.357,37	m ²

Via Principal	268,65	2,50	1,00	1,00	2,00	1343,25	m ²
Vias de Contorno H1 e H2	100,00	3,00	1,00	1,00	2,00	600,00	m ²
Vias de Contorno V1 e V2	268,65	3,00	1,00	1,00	2,00	1611,90	m ²
Área Interna - A1	78,80	17,70	1,00	1,00	1,00	1.394,76	m ²
Área Interna - A3	21,90	21,00	1,00	1,00	1,00	459,90	m ²
Área Externa - A1	74,50	13,60	1,00	1,00	1,00	1.013,20	m ²
Área Externa - A2	21,20	9,50	1,00	1,00	1,00	201,40	m ²
Desconto ¹	48,75	5,32	1,00	1,00	1,00	-259,35	m ²
Desconto ²	4,27	1,80	1,00	1,00	1,00	-7,69	m ²

8.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016						3.466,99	m
-----	--	--	--	--	--	--	----------	---

Meio-fio Vertical	268,65	1,00	1,00	1,00	8,00	2.149,20	m
Meio-fio Horizontal Externo	93,95	1,00	1,00	1,00	2,00	187,90	m
Meio-fio Horizontal Interno	21,13	1,00	1,00	1,00	24,00	507,12	m
Meio-fio Externo	95,73	1,00	1,00	1,00	1,00	95,73	m
Meio-fio Canteiro Central	263,52	1,00	1,00	1,00	2,00	527,04	m

8.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022						71,08	m ²
-----	--	--	--	--	--	--	-------	----------------

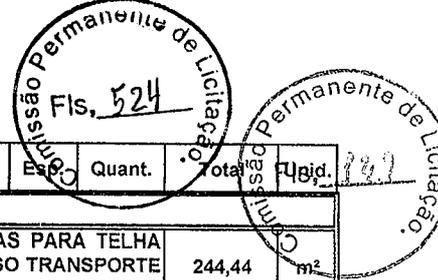
espessura de 6 cm: A x 0,06

Calçadas Verticais	268,13	1,50	1,00	1,00	2,00	48,26	m ²
Calçadas Horizontais	21,13	1,50	1,00	1,00	12,00	22,82	m ²

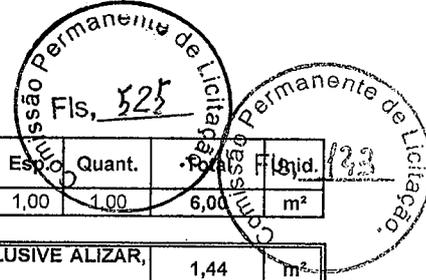
8.4	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR ESPESSURA: 3 CM / TRAÇO: 1:5						243,40	m ²
-----	---	--	--	--	--	--	--------	----------------

Central de Velórios	8,00	5,40	1,00	1,00	4,00	172,80	m ²
Administração	4,60	4,00	1,00	1,00	1,00	18,40	m ²
Banheiro 01	4,50	4,30	1,00	1,00	1,00	19,35	m ²
Banheiro 02	4,50	4,30	1,00	1,00	1,00	19,35	m ²
Banheiro 03	4,50	3,00	1,00	1,00	1,00	13,50	m ²

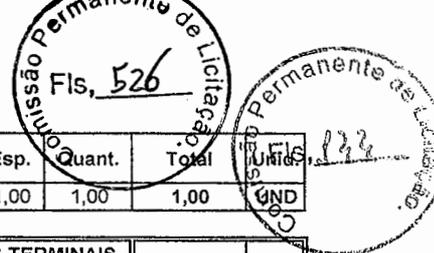
Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



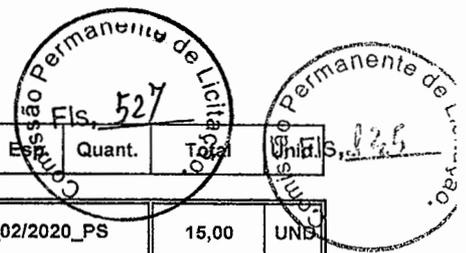
Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esq.	Quant.	Total	Ubid.
9	COBERTURA							
9.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						244,44	m ²
1 e 2: Recuo dos banheiros								
	Trama de Madeira	48,75	5,32	1,00	1,00	1,00	259,35	m ²
	Desconto ¹	8,45	0,90	1,00	1,00	1,00	-7,61	m ²
	Desconto ²	7,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-7,30	m ²
9.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019						244,44	m ²
1 e 2: Recuo dos banheiros								
	Telhamento	48,75	5,32	1,00	1,00	1,00	259,35	m ²
	Desconto ¹	8,45	0,90	1,00	1,00	1,00	-7,61	m ²
	Desconto ²	7,30	1,00	1,00	1,00	1,00	-7,30	m ²
9.3	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020						57,35	m
	Rufo	48,75	4,30	1,00	1,00	1,00	57,35	m
9.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						48,75	m
	Rufo	48,75	1,00	1,00	1,00	1,00	48,75	m
9.5	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS						246,73	m ²
	Central de Velórios	8,00	5,50	1,00	1,00	4,00	176,00	m ²
	Banheiros 01 e 02	4,40	4,30	1,00	1,00	2,00	37,84	m ²
	Banheiro 03	4,60	4,15	1,00	1,00	1,00	19,09	m ²
	Banheiro 04	4,60	3,00	1,00	1,00	1,00	13,80	m ²
10	ESQUADRIAS							
10.1	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019						19,32	m ²
	De acordo c proj. arquitetônico	1,00	2,30	2,10	1,00	4,00	19,32	m ²
10.2	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e instalação, exclusive puxador						9,60	m ²
	De acordo c proj. arquitetônico	1,00	1,20	2,00	1,00	4,00	9,60	m ²
10.3	PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMÍNIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM						4,00	UN
	De acordo c proj. arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	UN
10.4	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						6,00	UN
	De acordo c proj. arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00	UN
10.5	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÍDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						6,00	UN
	De acordo c proj. arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00	UN
10.6	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						3,36	m ²
	De acordo c proj. arquitetônico	1,00	0,70	0,80	1,00	6,00	3,36	m ²
10.7	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO						6,00	m ²



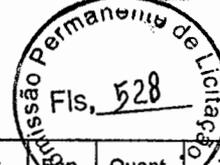
Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Unid.
	De acordo c proj. arquitetônico	1,00	3,00	2,00	1,00	1,00	m ²
10.8	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019					1,44	m ²
	De acordo c proj. arquitetônico	1,00	0,60	0,30	1,00	8,00	m ²
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
11.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM ² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS					1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
11.2	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5					1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
11.3	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA					3,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	UND
11.4	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")					30,00	m
	Projeto Arquitetônico	31,80	1,00	1,00	1,00	1,00	m
11.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020					100,00	m
	Projeto Arquitetônico	100,00	1,00	1,00	1,00	1,00	m
11.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020					100,00	m
	Projeto Arquitetônico	100,00	1,00	1,00	1,00	1,00	m
11.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
11.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
11.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					2,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	UND
11.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
11.11	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
11.12	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					1,00	UND



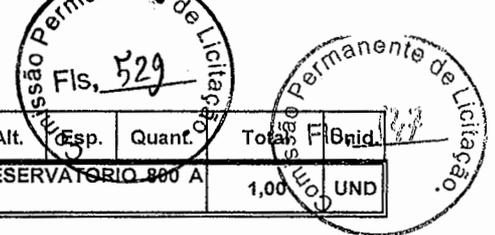
Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
11.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						600,00	m
	Projeto Arquitetônico	600,00	1,00	1,00	1,00	1,00	600,00	m
11.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						600,00	m
	Projeto Arquitetônico	600,00	1,00	1,00	1,00	1,00	600,00	m
11.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						180,00	m
	Projeto Arquitetônico	180,00	1,00	1,00	1,00	1,00	180,00	m
11.16	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						100,00	m
	Projeto Arquitetônico	100,00	1,00	1,00	1,00	1,00	100,00	m
11.17	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						80,00	m
	Projeto Arquitetônico	80,00	1,00	1,00	1,00	1,00	80,00	m
11.18	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						8,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00	UND
11.19	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						11,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	11,00	11,00	UND
11.20	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						2,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	UND
11.21	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						8,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00	UND
11.22	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						7,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	7,00	UND
11.23	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
11.24	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						11,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	11,00	11,00	UND
11.25	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						2,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	UND



Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Ess.	Quant.	Total	Unid.
11.26	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS						15,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	15,00	15,00	UND
11.27	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						15,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	15,00	15,00	UND
11.28	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14						21,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	21,00	21,00	UND
11.29	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020						42,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	42,00	42,00	UND
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
12.1	VASO SANITARIO 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						2,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	UND
12.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						5,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	5,00	5,00	UND
12.3	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020						7,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	7,00	UND
12.4	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.5	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.6	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.7	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.8	VALVULA EM PLASTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATORIO, COM OU SEM LADRAO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND



Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Eq.	Quant.	Total	Unid.
12.9	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,25x0,60, com 02 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada						2,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	UND
12.10	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.11	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014						11,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	11,00	11,00	UND
12.12	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015						75,00	m
	Projeto Arquitetônico	75,00	1,00	1,00	1,00	1,00	75,00	m
12.13	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015						75,00	m
	Projeto Arquitetônico	75,00	1,00	1,00	1,00	1,00	75,00	m
12.14	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015						200,00	m
	Projeto Arquitetônico	200,00	1,00	1,00	1,00	1,00	200,00	m
12.15	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.16	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 1,5 M³/H -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.17	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.19	REGISTRO DE PRESSAO BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.20	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLÁSTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1128)						2,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	UND
12.21	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO						2,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	UND



Item	Descrição/Observação	Comp.	Larg.	Alt.	Esp.	Quant.	Total	Unid.
12.22	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 900 A 1500 ML						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.23	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						4,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00	UND
12.24	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). . AF_12/2020						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
12.25	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESURA DE 8 CM						1,00	UND
	Projeto Arquitetônico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UND
13	URBANISMO							
13.1	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018						35,00	UN
	Palmeira	1,00	1,00	1,00	1,00	35,00	35,00	UN
13.2	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018						395,28	m²
	Grama de Jardim	263,52	1,50	1,00	1,00	1,00	395,28	m²
13.3	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018						3,00	UN
	Árvores	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	UN
14	SERVIÇOS FINAIS E DIVERSOS							
14.1	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM						1,00	UN
	Placa	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	UN
14.2	LETRA DE ACO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO						29,00	UN
	Letra	1,00	1,00	1,00	1,00	29,00	29,00	UN
14.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA						2.950,00	m²
	Limpeza Final	100,00	29,50	1,00	1,00	1,00	2.950,00	m²

ALHANDRA, 16 DE AGOSTO DE 2023.

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



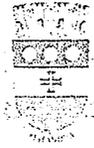
COMPOSIÇÃO DEMONSTRATIVA DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	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	18,02%	Não incide	18,02%	Não incide
B2	Feriados	4,30%	Não incide	4,30%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,91%	8,33%	10,91%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,00%	Não incide	2,00%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,89%	6,79%	8,89%	6,79%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	45,92%	16,50%	45,92%	16,50%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,51%	3,45%	4,51%	3,45%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	5,21%	3,98%	5,21%	3,98%
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa	3,22%	2,46%	3,22%	2,46%
C5	Idenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	13,43%	10,26%	13,43%	10,26%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,71%	2,77%	16,90%	6,07%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	8,09%	3,06%	17,30%	6,38%
Total (A+B+C+D)		84,24%	46,62%	113,45%	69,94%

Fonte: CAIXA - Vigência data base a partir de NOVEMBRO/2022.

ALHANDRA, 16 DE AGOSTO DE 2023.

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



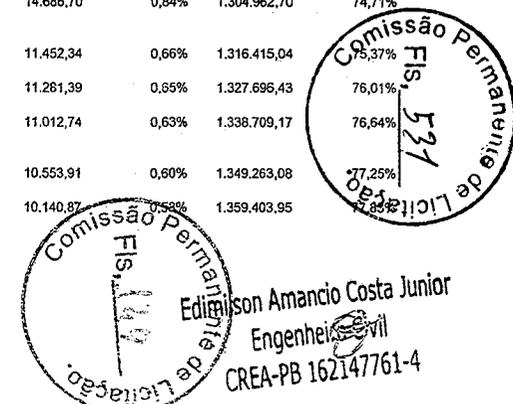
Obra
 CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA-PB

Bancos
 SINAPI - 05/2023 - Paraíba
 ORSE - 04/2023 - Sergipe

B.D.I.
 20,38%

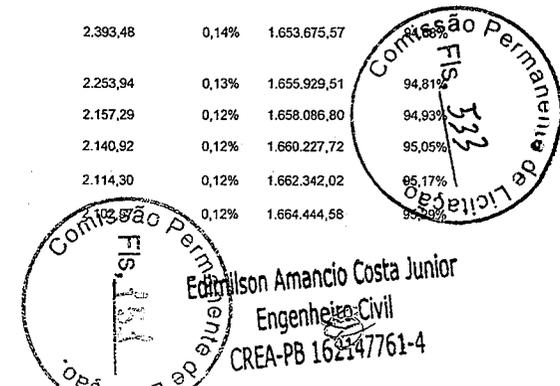
Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 113,45%
 Mensalista: 69,94%

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos				Total	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado		
				Quantidade		Valor Unitário							
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva					Operativa	Improdutiva
00036170 SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	6.383,4352170		56,57		361.110,93		361.110,93	20,67%	361.110,93	20,67%
00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	7.838,9094858		15,40		120.719,21		120.719,21	6,91%	481.830,14	27,59%
00041679 SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	UN	3.484,3249500		31,32		109.129,06		109.129,06	6,25%	590.959,19	33,83%
00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.490,5336036		20,75		93.178,57		93.178,57	5,33%	684.137,77	39,17%
00000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	8.625,7899000		10,66		91.950,92		91.950,92	5,26%	776.088,69	44,43%
00000370 SINAPI	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA. SEM TRANSPORTE)	Material	m²	530,2086234		138,43		73.396,78		73.396,78	4,20%	849.485,47	48,64%
00025070 SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	13.940,9088800		4,79		66.776,95		66.776,95	3,82%	916.262,42	52,46%
00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	63.813,2637943		0,84		53.603,14		53.603,14	3,07%	969.865,56	55,53%
00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	87,5350200		547,72		47.944,68		47.944,68	2,74%	1.017.810,24	58,27%
00042248 SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	42,0000000		947,23		39.783,66		39.783,66	2,28%	1.057.593,90	60,55%
00005045 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	Material	UN	21,0000000		1.706,44		35.835,24		35.835,24	2,05%	1.093.429,14	62,60%
00004759 SINAPI	CALCETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.693,5229600		20,75		35.140,60		35.140,60	2,01%	1.128.569,74	64,61%
00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	19.523,6321925		1,37		26.747,38		26.747,38	1,53%	1.155.317,12	66,14%
00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.132,2922739		20,75		23.495,06		23.495,06	1,35%	1.178.812,18	67,49%
00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	981,3600000		22,16		21.746,94		21.746,94	1,25%	1.200.559,12	68,73%
00007271 SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	24.533,8282010		0,84		20.608,42		20.608,42	1,18%	1.221.167,54	69,91%
00004014 SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	274,9950000		71,68		19.711,64		19.711,64	1,13%	1.240.879,18	71,04%
00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	883,6308906		20,75		18.335,34		18.335,34	1,05%	1.259.214,52	72,09%
00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	18.515,6321925		0,86		15.923,44		15.923,44	0,91%	1.275.137,96	73,00%
00007194 SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	329,0877297		46,00		15.138,04		15.138,04	0,87%	1.290.276,00	73,87%
00003736 SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	259,6200000		56,57		14.686,70		14.686,70	0,84%	1.304.962,70	74,71%
00001287 SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	257,2981400		44,51		11.452,34		11.452,34	0,66%	1.316.415,04	75,37%
00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	7.520,9246976		1,50		11.281,39		11.281,39	0,65%	1.327.696,43	76,01%
13856 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e instalação, exclusiva puxador m2	Serviços	m²	9,6000000		1.147,16		11.012,74		11.012,74	0,63%	1.338.709,17	76,64%
00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	18.515,6321925		0,57		10.553,91		10.553,91	0,60%	1.349.263,08	77,25%
00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	7.243,4784630		1,40		10.140,87		10.140,87	0,58%	1.359.403,95	77,88%



00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA PEI MENOR OU IGUAL A 3. FORMATO MENOR OU IGUAL A 20,5 CM2	Material	m²	193,0034520	50,43	9.733,16	9.733,16	0,56%	1.369.137,11	78,39%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	519,0396000	17,85	9.264,86	9.264,86	0,53%	1.378.401,97	78,92%
00004922	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	19,3200000	475,62	9.188,98	9.188,98	0,53%	1.387.590,95	79,44%
00038591	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1.994,6812000	4,38	8.736,70	8.736,70	0,50%	1.396.327,65	79,94%
00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	440,0000000	19,26	8.474,40	8.474,40	0,49%	1.404.802,05	80,43%
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	330,0000000	24,71	8.154,30	8.154,30	0,47%	1.412.956,35	80,90%
00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	62,3022260	127,25	7.927,96	7.927,96	0,45%	1.420.884,31	81,35%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	8.145,2738867	0,96	7.819,46	7.819,46	0,45%	1.428.703,77	81,80%
00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBÉAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	12,5998778	610,09	7.687,06	7.687,06	0,44%	1.436.390,83	82,24%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	355,1372596	21,03	7.468,54	7.468,54	0,43%	1.443.859,37	82,66%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	7.243,4784630	1,01	7.315,91	7.315,91	0,42%	1.451.175,28	83,08%
00038597	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1.325,2334000	5,39	7.143,01	7.143,01	0,41%	1.458.318,29	83,49%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	343,9930769	20,75	7.137,86	7.137,86	0,41%	1.465.456,14	83,90%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	275,0002547	24,16	6.644,01	6.644,01	0,38%	1.472.100,15	84,28%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	48,7435200	131,02	6.386,38	6.386,38	0,37%	1.478.486,53	84,65%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	46,9154481	134,71	6.319,98	6.319,98	0,36%	1.484.806,51	85,01%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	363,1021235	17,04	6.187,26	6.187,26	0,35%	1.490.993,77	85,36%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	394,7351315	15,38	6.071,03	6.071,03	0,35%	1.497.064,79	85,71%
00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	395,2800000	14,61	5.775,04	5.775,04	0,33%	1.502.839,83	86,04%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	274,7452909	20,80	5.714,70	5.714,70	0,33%	1.508.554,54	86,37%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	327,6782788	17,31	5.672,11	5.672,11	0,32%	1.514.226,65	86,69%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	271,1244775	20,75	5.625,83	5.625,83	0,32%	1.519.852,48	87,02%
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	69,2838614	79,43	5.503,22	5.503,22	0,32%	1.525.355,70	87,33%
00038589	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1.994,6812000	2,73	5.445,48	5.445,48	0,31%	1.530.801,18	87,64%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	879,0579789	6,12	5.379,83	5.379,83	0,31%	1.536.181,01	87,95%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	7.520,9246976	0,71	5.339,86	5.339,86	0,31%	1.541.520,87	88,28%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	34,8627943	140,24	4.889,16	4.889,16	0,28%	1.546.410,03	88,54%
00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0044298	1.067.861,48	4.730,41	4.730,41	0,27%	1.551.140,44	88,81%
00004948	SINAPI	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	Material	m²	6,0000000	736,80	4.420,80	4.420,80	0,25%	1.555.561,24	89,06%
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	163,1168514	26,73	4.360,11	4.360,11	0,25%	1.559.921,35	89,31%
00038641	SINAPI	MUDA DE PALMEIRA AREÇA, H= *1,50* M	Material	UN	35,0000000	124,52	4.358,20	4.358,20	0,25%	1.564.279,55	89,56%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	595,6000000	6,87	4.091,77	4.091,77	0,23%	1.568.371,32	89,79%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	26,2691355	155,53	4.085,64	4.085,64	0,23%	1.572.456,96	90,03%

00041216	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	Material	UN	1,0000000	4.040,10	4.040,10	4.040,10	0,23%	1.576.497,06	90,26%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	194,1771438	20,75	4.029,18	4.029,18	0,23%	1.580.526,24	90,49%
00010853	SINAPI	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTEADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	Material	UN	29,0000000	137,29	3.981,41	3.981,41	0,23%	1.584.507,65	90,72%
00039505	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	6,0000000	660,57	3.963,42	3.963,42	0,23%	1.588.471,07	90,94%
00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	85,1750000	43,95	3.743,44	3.743,44	0,21%	1.592.214,51	91,16%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	235,6982499	15,61	3.679,25	3.679,25	0,21%	1.595.893,76	91,37%
00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	264,9880200	13,26	3.513,74	3.513,74	0,20%	1.599.407,50	91,57%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	101,7453037	34,36	3.495,97	3.495,97	0,20%	1.602.903,47	91,77%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	123,7775949	28,16	3.485,58	3.485,58	0,20%	1.606.389,05	91,97%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	3.517,2119000	0,96	3.376,52	3.376,52	0,19%	1.609.765,57	92,16%
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	119,0550000	28,27	3.365,68	3.365,68	0,19%	1.613.131,25	92,36%
00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	157,6469105	20,75	3.271,17	3.271,17	0,19%	1.616.402,43	92,54%
00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	150,3306000	21,62	3.250,15	3.250,15	0,19%	1.619.652,58	92,73%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	309,0651226	10,09	3.118,47	3.118,47	0,18%	1.622.771,04	92,91%
00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	104,0100000	28,80	2.995,49	2.995,49	0,17%	1.625.766,53	93,09%
00040783	SINAPI	ÇALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	51,1875000	53,56	2.741,60	2.741,60	0,16%	1.628.508,13	93,24%
00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	147,5000000	18,35	2.706,63	2.706,63	0,15%	1.631.214,76	93,39%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	126,4729392	20,75	2.624,31	2.624,31	0,15%	1.633.839,07	93,54%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	441,0563738	5,95	2.624,29	2.624,29	0,15%	1.636.463,36	93,69%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.573,8888756	1,61	2.533,96	2.533,96	0,15%	1.638.997,32	93,84%
00043061	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	Material	KG	236,5300000	10,58	2.502,49	2.502,49	0,14%	1.641.499,81	93,98%
00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	5,0000000	496,11	2.480,55	2.480,55	0,14%	1.643.980,36	94,12%
00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	409,0267000	5,99	2.450,07	2.450,07	0,14%	1.646.430,43	94,26%
00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	131,6134800	18,57	2.444,06	2.444,06	0,14%	1.648.874,49	94,40%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	8,0000000	300,95	2.407,60	2.407,60	0,14%	1.651.282,09	94,54%
00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,9999520	797,84	2.393,48	2.393,48	0,14%	1.653.675,57	94,68%
1602	ORSE	Massa acrílica Massa acrílica (lata de 18 l)	Material	lata	278,9532000	8,08	2.253,94	2.253,94	0,13%	1.655.929,51	94,81%
00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	145,1740598	14,86	2.157,29	2.157,29	0,12%	1.658.086,80	94,93%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	247,7914000	8,64	2.140,92	2.140,92	0,12%	1.660.227,72	95,05%
00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	16,6980000	126,62	2.114,30	2.114,30	0,12%	1.662.342,02	95,17%
00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	65,9525000	31,88	2.102,57	2.102,57	0,12%	1.664.444,58	95,29%



00043626 SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	563,0453250	3,61	2.032,59	2.032,59	0,12%	1.666.477,18	95,41%
00001014 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	753,2791991	2,68	2.018,79	2.018,79	0,12%	1.668.495,96	95,53%
00039025 SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	2,1364403	938,92	2.005,95	2.005,95	0,11%	1.670.501,91	95,64%
00004237 SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	91,0899000	21,11	1.922,91	1.922,91	0,11%	1.672.424,82	95,75%
00044056 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0031944	584.891,64	1.868,38	1.868,38	0,11%	1.674.293,20	95,86%
00010685 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0.80M3, PESO OPERACIONAL 1TT, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0017910	976.576,12	1.749,05	1.749,05	0,10%	1.676.042,24	95,96%
00036520 SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	2,0000000	834,99	1.669,98	1.669,98	0,10%	1.677.712,22	96,05%
00004302 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	326,6198460	5,11	1.669,03	1.669,03	0,10%	1.679.381,25	96,15%
00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	105,3980343	15,38	1.621,02	1.621,02	0,09%	1.681.002,27	96,24%
00009836 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	81,7308750	18,05	1.475,24	1.475,24	0,08%	1.682.477,52	96,33%
00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	56,4571672	26,06	1.471,27	1.471,27	0,08%	1.683.948,79	96,41%
00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	64,5757741	22,31	1.440,69	1.440,69	0,08%	1.685.389,47	96,49%
00043487 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	960,0000000	1,40	1.344,00	1.344,00	0,08%	1.686.733,47	96,57%
00011280 SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento	UN	0,0618353	21.537,36	1.331,77	1.331,77	0,08%	1.688.065,24	96,65%
00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	211,5282836	6,22	1.315,71	1.315,71	0,08%	1.689.380,95	96,72%
00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	83,9419100	15,38	1.291,03	1.291,03	0,07%	1.690.671,98	96,80%
00001013 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	752,6625971	1,69	1.272,00	1.272,00	0,07%	1.691.943,98	96,87%
00009868 SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	234,5605220	5,41	1.268,97	1.268,97	0,07%	1.693.212,95	96,94%
00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	603,0846100	2,02	1.218,23	1.218,23	0,07%	1.694.431,18	97,01%
00043490 SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	603,0846100	2,02	1.218,23	1.218,23	0,07%	1.695.649,41	97,08%
00003788 SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	15,0000000	81,18	1.217,70	1.217,70	0,07%	1.696.867,11	97,15%
00013388 SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	4,3875000	231,10	1.013,95	1.013,95	0,06%	1.697.881,06	97,21%
00000981 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	223,8120000	4,45	995,96	995,96	0,06%	1.698.877,03	97,26%
00011587 SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	8,0667000	123,01	992,28	992,28	0,06%	1.699.869,31	97,32%
00012042 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	981,99	981,99	981,99	0,06%	1.700.851,30	97,38%
00007258 SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	1.292,4800000	0,72	930,59	930,59	0,05%	1.701.781,89	97,43%
00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.573,8888756	0,58	912,86	912,86	0,05%	1.702.694,74	97,48%
00010848 SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Material	UN	1,0000000	907,36	907,36	907,36	0,05%	1.703.602,10	97,54%
00012869 SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	43,7819949	20,50	897,53	897,53	0,05%	1.704.499,63	97,59%
00003081 SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	6,0000000	145,27	871,62	871,62	0,05%	1.705.371,25	97,64%



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

00000242 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	54,3289818	15,99	868,72	868,72	0,05%	1.706.239,97	97,69%
158 ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	50,1387396	16,85	844,84	844,84	0,05%	1.707.084,81	97,73%
00036218 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	4,0000000	203,71	814,84	814,84	0,05%	1.707.899,65	97,78%
00000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	13,9021224	57,55	800,07	800,07	0,05%	1.708.699,72	97,83%
00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0011269	708.618,72	798,54	798,54	0,05%	1.709.498,26	97,87%
2585 ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm m2	Material	m²	1,5000000	530,31	795,47	795,47	0,05%	1.710.293,72	97,92%
00006136 SINAPI	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	4,0000000	198,62	794,48	794,48	0,05%	1.711.088,20	97,96%
00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	782,6615143	0,98	767,01	767,01	0,04%	1.711.855,21	98,01%
00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2.914,6800831	0,26	757,82	757,82	0,04%	1.712.613,03	98,05%
00034557 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	261,7133820	2,86	748,50	748,50	0,04%	1.713.361,53	98,09%
00038365 SINAPI	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m²	254,2176000	2,76	701,64	701,64	0,04%	1.714.063,17	98,13%
00035693 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	69,5262360	10,07	700,13	700,13	0,04%	1.714.763,30	98,17%
00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	575,9670120	1,21	696,92	696,92	0,04%	1.715.460,22	98,21%
00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	20,5273701	33,14	680,28	680,28	0,04%	1.716.140,50	98,25%
00009835 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	81,8302500	7,88	644,82	644,82	0,04%	1.716.785,32	98,29%
00004226 SINAPI	GAZ DE COZINHA - GLP	Material	KG	63,5544000	9,90	629,19	629,19	0,04%	1.717.414,51	98,33%
00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	108,4136800	5,64	611,45	611,45	0,04%	1.718.025,96	98,36%
00001442 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0531156	11.480,09	609,77	609,77	0,03%	1.718.635,73	98,40%
00002674 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	101,7000000	5,87	596,98	596,98	0,03%	1.719.232,71	98,43%
00034636 SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	589,86	589,86	589,86	0,03%	1.719.822,57	98,46%
00011161 SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	367,5009400	1,60	588,00	588,00	0,03%	1.720.410,57	98,50%
00000033 SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	49,8982163	11,32	564,85	564,85	0,03%	1.720.975,42	98,53%
00002432 SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	18,0000000	31,14	560,52	560,52	0,03%	1.721.535,94	98,56%
00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	7,8821965	70,20	553,33	553,33	0,03%	1.722.089,27	98,59%
00004234 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	21,6741636	24,22	524,95	524,95	0,03%	1.722.614,22	98,62%
00010712 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0043636	119.494,77	521,43	521,43	0,03%	1.723.135,65	98,65%
00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	24,0000000	21,41	513,84	513,84	0,03%	1.723.649,49	98,68%
12056 ORSE	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba un	Material	un	4,0000000	128,33	513,32	513,32	0,03%	1.724.162,81	98,71%
00001297 SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	13,4137500	36,92	495,24	495,24	0,03%	1.724.658,04	98,74%



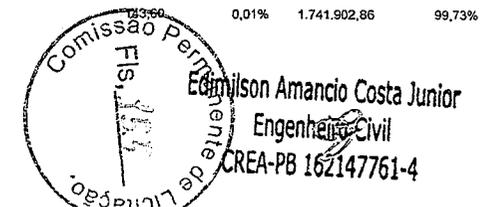
Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	44,8800000	10,50	471,24	471,24	0,03%	1.725.129,28	98,77%
10492	ORSE	Cesta Básica un	Material	un	2,2163491	210,66	466,90	466,90	0,03%	1.725.596,18	98,79%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	23,5314461	19,75	464,75	464,75	0,03%	1.726.060,93	98,82%
2257	ORSE	Torneira para lavatório cromada, DECA, linha targa 1190C40 ou similar un	Material	un	4,0000000	115,93	463,72	463,72	0,03%	1.726.524,65	98,85%
00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	15,9150000	28,25	449,60	449,60	0,03%	1.726.974,24	98,87%
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	101,3925000	4,21	426,86	426,86	0,02%	1.727.401,11	98,90%
00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	11,6525600	34,76	405,04	405,04	0,02%	1.727.806,15	98,92%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	14,0000000	28,89	404,46	404,46	0,02%	1.728.210,61	98,94%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9,0000000	44,43	399,87	399,87	0,02%	1.728.610,48	98,97%
00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	1,7976438	214,43	385,47	385,47	0,02%	1.728.995,95	98,99%
00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	31,5000000	12,21	384,62	384,62	0,02%	1.729.380,56	99,01%
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	81,3600000	4,70	382,39	382,39	0,02%	1.729.762,95	99,03%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0224950	16.945,15	381,18	381,18	0,02%	1.730.144,14	99,06%
00000359	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OIT/AROEIRA SALSAVANGICO/PE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= "2" M	Material	UN	3,0000000	126,18	378,54	378,54	0,02%	1.730.522,68	99,08%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	5,9336136	61,95	367,59	367,59	0,02%	1.730.890,26	99,10%
00004513	SINAPI	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	29,8422000	11,98	357,51	357,51	0,02%	1.731.247,77	99,12%
718	ORSE	Cuba de embutir oval branca (Deca - ref. L-37 ou similar) un	Material	un	4,0000000	87,75	351,00	351,00	0,02%	1.731.598,77	99,14%
00043601	SINAPI	PLUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMINIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM	Material	UN	4,0000000	82,03	328,12	328,12	0,02%	1.731.926,89	99,16%
00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0003623	893.084,56	323,56	323,56	0,02%	1.732.250,46	99,18%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	265,2644040	1,21	320,97	320,97	0,02%	1.732.571,43	99,19%
00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	7,0000000	45,08	315,56	315,56	0,02%	1.732.886,99	99,21%
00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	10,5375000	29,10	306,64	306,64	0,02%	1.733.193,63	99,23%
00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	6,1682500	49,01	302,31	302,31	0,02%	1.733.495,93	99,25%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	50,1387396	6,01	301,33	301,33	0,02%	1.733.797,27	99,26%
00037552	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	Material	KG	94,7873926	3,16	299,53	299,53	0,02%	1.734.096,80	99,28%
00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	296,50	296,50	296,50	0,02%	1.734.393,30	99,30%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	215,6270200	1,37	295,41	295,41	0,02%	1.734.688,71	99,32%
00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "6" CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	21,7564800	13,48	293,28	293,28	0,02%	1.734.981,98	99,33%
00039448	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	292,17	292,17	292,17	0,02%	1.735.274,15	99,35%
00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	77,7000000	3,71	288,27	288,27	0,02%	1.735.562,42	99,37%
00003899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	34,8075000	7,94	276,37	276,37	0,02%	1.735.838,79	99,38%
00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	15,0000000	18,22	273,30	273,30	0,02%	1.736.112,09	99,40%



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

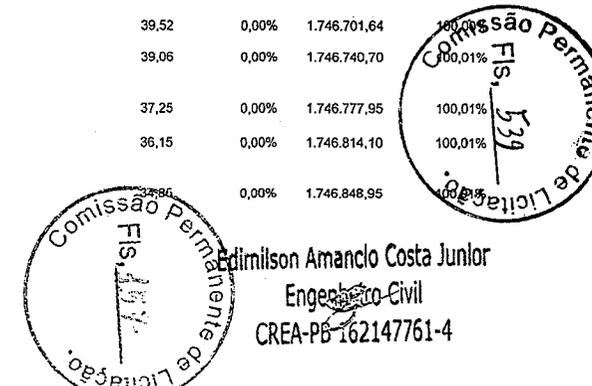
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	7,5992840	35,10	266,73	266,73	0,02%	1.736.378,83	99,41%
00000132	SINAPI	ADITIVO PLASTIFICANTE RETARDADOR DE PEGA E REDUTOR DE AGUA PARA CONCRETO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	21,0879270	12,33	260,01	260,01	0,01%	1.736.638,84	99,43%
2384	ORSE	Válvula de escoamento para lavatório, DECA 1602C ou similar un	Material	un	4,0000000	63,41	253,64	253,64	0,01%	1.736.892,48	99,44%
00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	245,8417720	0,95	233,55	233,55	0,01%	1.737.126,03	99,45%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0013855	168.080,57	232,88	232,88	0,01%	1.737.358,91	99,47%
00011683	SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 30 CM	Material	UN	5,0000000	45,55	227,75	227,75	0,01%	1.737.586,66	99,48%
00037400	SINAPI	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	Material	UN	2,0000000	112,79	225,58	225,58	0,01%	1.737.812,24	99,49%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	215,6270200	1,03	222,10	222,10	0,01%	1.738.034,33	99,51%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	7,7184630	28,37	218,97	218,97	0,01%	1.738.253,30	99,52%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	575,9670120	0,38	218,87	218,87	0,01%	1.738.472,17	99,53%
00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	43,4576000	4,95	215,12	215,12	0,01%	1.738.687,29	99,54%
2378	ORSE	Vale transporte un	Material	un	38,1092911	5,41	206,17	206,17	0,01%	1.738.893,46	99,56%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	16,6452000	12,00	199,74	199,74	0,01%	1.739.093,20	99,57%
12051	ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação m	Material	m	4,9000000	40,17	196,83	196,83	0,01%	1.739.290,03	99,58%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	19,523,6321925	0,01	195,24	195,24	0,01%	1.739.485,27	99,59%
00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "2,5" CM	Material	m²	0,3770000	490,59	184,95	184,95	0,01%	1.739.670,22	99,60%
00003729	SINAPI	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	Material	UN	1,0000000	180,88	180,88	180,88	0,01%	1.739.851,10	99,61%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	208,8196860	0,85	177,50	177,50	0,01%	1.740.028,60	99,62%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0261372	6.542,50	171,00	171,00	0,01%	1.740.199,60	99,63%
7479	ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado m	Material	m	2,5000000	65,85	164,63	164,63	0,01%	1.740.364,23	99,64%
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	64,3800000	2,55	164,17	164,17	0,01%	1.740.528,40	99,65%
00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	57,6825000	2,82	162,66	162,66	0,01%	1.740.691,06	99,66%
941	ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,7387831	218,50	161,42	161,42	0,01%	1.740.852,48	99,67%
00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	8,0700000	19,38	156,40	156,40	0,01%	1.741.008,88	99,68%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	158,7600000	0,95	150,82	150,82	0,01%	1.741.159,70	99,69%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0056499	26.613,58	150,36	150,36	0,01%	1.741.310,07	99,69%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACA0 DIRETA)	Material	CENTO	3,1156355	48,20	150,17	150,17	0,01%	1.741.460,24	99,70%
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	130,4400000	1,15	150,01	150,01	0,01%	1.741.610,25	99,71%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	5,8300688	25,56	149,02	149,02	0,01%	1.741.759,26	99,72%
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINI/EC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	2,0000000	71,80	143,60	143,60	0,01%	1.741.902,86	99,73%



00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	31,1421690	4,55	141,70	141,70	0,01%	1.742.044,56	99,74%
00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE "1,50" A "2,80" M	Equipamento	MES	10,8505600	12,89	139,86	139,86	0,01%	1.742.184,42	99,74%
00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE "36" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	0,8622000	159,11	137,18	137,18	0,01%	1.742.321,61	99,75%
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,1450000	63,29	135,76	135,76	0,01%	1.742.457,37	99,76%
00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0002536	511.614,96	129,75	129,75	0,01%	1.742.587,11	99,77%
00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	127,25	127,25	127,25	0,01%	1.742.714,36	99,77%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	7,5641314	16,74	126,62	126,62	0,01%	1.742.840,98	99,78%
00020269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES "50 X 35" CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	124,87	124,87	124,87	0,01%	1.742.965,85	99,79%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	960,0000000	0,13	124,80	124,80	0,01%	1.743.090,65	99,80%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	11,0000000	11,07	121,77	121,77	0,01%	1.743.212,42	99,80%
00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	120,38	120,38	120,38	0,01%	1.743.332,80	99,81%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	15,2160000	7,60	115,64	115,64	0,01%	1.743.448,45	99,82%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	113,87	113,87	113,87	0,01%	1.743.562,32	99,82%
00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416)	Material	UN	1,0000000	113,54	113,54	113,54	0,01%	1.743.675,86	99,83%
00012769	SINAPI	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 1,5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEMI CONEXOES)	Material	UN	1,0000000	110,74	110,74	110,74	0,01%	1.743.786,60	99,84%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	70,8700000	1,56	110,56	110,56	0,01%	1.743.897,15	99,84%
00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	108,34	108,34	108,34	0,01%	1.744.005,49	99,85%
00012266	SINAPI	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	0,8622000	125,11	107,87	107,87	0,01%	1.744.113,36	99,85%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	326,6198460	0,33	107,78	107,78	0,01%	1.744.221,15	99,86%
00003666	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	23,3700000	4,57	106,80	106,80	0,01%	1.744.327,95	99,87%
00000659	SINAPI	CANAETA DE CONCRETO 14 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	33,9688080	3,10	105,30	105,30	0,01%	1.744.433,25	99,87%
00007602	SINAPI	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1128)	Material	UN	2,0000000	49,93	99,86	99,86	0,01%	1.744.533,11	99,88%
00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	30,8622000	3,23	99,68	99,68	0,01%	1.744.632,80	99,89%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	8,3888000	11,25	94,37	94,37	0,01%	1.744.727,17	99,90%
00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	10,6800000	8,71	93,02	93,02	0,01%	1.744.820,19	99,90%
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	115,9924798	0,73	84,67	84,67	0,00%	1.744.904,87	99,90%
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	7,0000000	12,07	84,49	84,49	0,00%	1.744.989,36	99,91%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0431256	19,91	80,50	80,50	0,00%	1.745.069,86	99,91%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	36,2623676	2,19	79,41	79,41	0,00%	1.745.149,27	99,91%



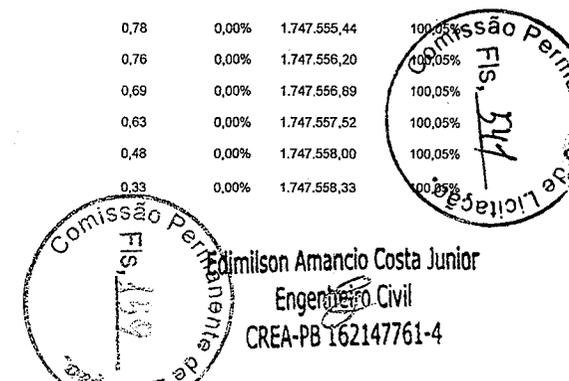
12057	ORSE	Furo em bancada de mármore ou granito para colocação de torneira ou válvula un	Material	un	4,0000000	19,24	76,96	76,96	0,00%	1.745.226,23	99,92%
00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	6,8700000	11,07	76,05	76,05	0,00%	1.745.302,28	99,92%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,6321000	119,09	75,28	75,28	0,00%	1.745.377,56	99,93%
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,1970088	361,14	71,15	71,15	0,00%	1.745.448,71	99,93%
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	87,6595075	0,81	71,00	71,00	0,00%	1.745.519,71	99,94%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	21,6471000	3,22	69,70	69,70	0,00%	1.745.589,42	99,94%
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,7952480	38,02	68,26	68,26	0,00%	1.745.657,67	99,94%
00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,2160000	315,33	68,11	68,11	0,00%	1.745.725,78	99,95%
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,2160000	304,94	65,87	65,87	0,00%	1.745.791,65	99,95%
00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	1,9244940	30,98	59,62	59,62	0,00%	1.745.851,27	99,95%
00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	6,1528500	9,18	56,48	56,48	0,00%	1.745.907,75	99,96%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	13,8734740	4,06	56,33	56,33	0,00%	1.745.964,08	99,96%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	1,3028000	42,74	55,68	55,68	0,00%	1.746.019,76	99,96%
9984	ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m) m	Material	kg	2,4000000	22,72	54,53	54,53	0,00%	1.746.074,29	99,97%
00037590	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	26,38	52,76	52,76	0,00%	1.746.127,05	99,97%
00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,3932376	130,01	51,12	51,12	0,00%	1.746.178,17	99,97%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA 75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0004592	111.291,31	51,10	51,10	0,00%	1.746.229,28	99,98%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	1,1670000	42,51	49,61	49,61	0,00%	1.746.278,89	99,98%
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	45,64	45,64	45,64	0,00%	1.746.324,53	99,98%
00011681	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	Material	UN	5,0000000	9,02	45,10	45,10	0,00%	1.746.369,63	99,98%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	2,1000056	20,98	44,06	44,06	0,00%	1.746.413,69	99,99%
00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,3600000	13,04	43,81	43,81	0,00%	1.746.457,50	99,99%
00003897	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	21,9300000	1,93	42,32	42,32	0,00%	1.746.499,83	99,99%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	4,0000000	10,22	40,88	40,88	0,00%	1.746.540,71	99,99%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	48,0000000	0,85	40,80	40,80	0,00%	1.746.581,51	100,00%
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,9506547	20,75	40,48	40,48	0,00%	1.746.621,98	100,00%
00011864	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	1,0000000	40,14	40,14	40,14	0,00%	1.746.662,12	100,00%
11251	ORSE	Pincel de seda 2" un	Material	un	1,2204203	32,38	39,52	39,52	0,00%	1.746.701,64	100,00%
00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	13,02	39,06	39,06	0,00%	1.746.740,70	100,01%
00003889	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDÁVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	9,2200000	4,04	37,25	37,25	0,00%	1.746.777,95	100,01%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	21,6471000	1,67	36,15	36,15	0,00%	1.746.814,10	100,01%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	21,6471000	1,61	34,85	34,85	0,00%	1.746.848,95	100,01%



10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	2,2163491	15,09	33,44	33,44	0,00%	1.746.882,39	100,01%
00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,7244000	18,67	32,19	32,19	0,00%	1.746.914,59	100,02%
00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	31,63	31,63	31,63	0,00%	1.746.946,22	100,02%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	2,7055596	11,53	31,20	31,20	0,00%	1.746.977,41	100,02%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	1,0108100	28,71	29,02	29,02	0,00%	1.747.006,43	100,02%
00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	Equipamento	UN	0,0554769	511,59	28,38	28,38	0,00%	1.747.034,82	100,02%
00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,4164875	66,30	27,61	27,61	0,00%	1.747.062,43	100,02%
00012892	SINAPI	LUIVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	1,1328007	24,37	27,61	27,61	0,00%	1.747.090,04	100,03%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,8631000	8,65	24,77	24,77	0,00%	1.747.114,80	100,03%
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEI, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	8,0000000	2,90	23,20	23,20	0,00%	1.747.138,00	100,03%
00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	2,0000000	11,19	22,38	22,38	0,00%	1.747.160,36	100,03%
00003904	SINAPI	LUIVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	20,8600000	1,07	22,32	22,32	0,00%	1.747.182,70	100,03%
00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	0,2160000	93,07	20,10	20,10	0,00%	1.747.202,80	100,03%
00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3844000	50,84	19,54	19,54	0,00%	1.747.222,35	100,03%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	76,2755000	0,24	18,31	18,31	0,00%	1.747.240,65	100,03%
10583	ORSE	Trincha 3" un	Material	un	1,2204203	14,42	17,60	17,60	0,00%	1.747.258,25	100,03%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,6337500	27,68	17,54	17,54	0,00%	1.747.275,79	100,04%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	6,0000000	2,47	14,82	14,82	0,00%	1.747.290,61	100,04%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0034580	4.233,25	14,64	14,64	0,00%	1.747.305,25	100,04%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,8865396	15,64	13,87	13,87	0,00%	1.747.319,12	100,04%
11250	ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm un	Material	un	0,6237704	21,06	13,14	13,14	0,00%	1.747.332,25	100,04%
10596	ORSE	Protetor auricular un	Material	un	2,2163491	5,89	13,05	13,05	0,00%	1.747.345,31	100,04%
00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	4,3454268	2,85	12,38	12,38	0,00%	1.747.357,69	100,04%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	11,83	11,83	11,83	0,00%	1.747.369,52	100,04%
00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,3438400	31,55	10,85	10,85	0,00%	1.747.380,37	100,04%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	118,8000000	0,09	10,69	10,69	0,00%	1.747.391,06	100,04%
00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0411035	240,76	9,90	9,90	0,00%	1.747.400,96	100,04%
00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	0,4311000	22,21	9,57	9,57	0,00%	1.747.410,53	100,04%
00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,1170000	77,72	9,09	9,09	0,00%	1.747.419,63	100,04%
11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus un	Material	un	0,0271205	323,82	8,78	8,78	0,00%	1.747.428,41	100,04%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,3504000	24,18	8,47	8,47	0,00%	1.747.436,88	100,05%
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	35,1360000	0,24	8,43	8,43	0,00%	1.747.445,32	100,05%
00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	0,6200000	13,27	8,23	8,23	0,00%	1.747.453,54	100,05%



00012895 SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,2955132	27,08	8,00	8,00	0,00%	1.747.461,55	100,05%
00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	782,6615143	0,01	7,83	7,83	0,00%	1.747.469,37	100,05%
00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0033129	2.345,74	7,77	7,77	0,00%	1.747.477,14	100,05%
00020247 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2273292	31,19	7,09	7,09	0,00%	1.747.484,23	100,05%
00000392 SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACA DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACA	Material	UN	2,8033200	2,50	7,01	7,01	0,00%	1.747.491,24	100,05%
00006153 SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	6,95	6,95	6,95	0,00%	1.747.498,19	100,05%
00003398 SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	5,18	5,18	5,18	0,00%	1.747.503,37	100,05%
00005085 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0904000	53,56	4,84	4,84	0,00%	1.747.508,21	100,05%
00036487 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0007194	5.883,31	4,23	4,23	0,00%	1.747.512,45	100,05%
00039276 SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,20	4,20	4,20	0,00%	1.747.516,65	100,05%
00011455 SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,2160000	19,40	4,19	4,19	0,00%	1.747.520,84	100,05%
00011267 SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,87	3,74	3,74	0,00%	1.747.524,58	100,05%
00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACA M5	Material	UN	3,0000000	1,23	3,69	3,69	0,00%	1.747.528,27	100,05%
00012894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0985044	35,21	3,47	3,47	0,00%	1.747.531,73	100,05%
00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,1056000	28,71	3,03	3,03	0,00%	1.747.534,77	100,05%
1651 ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,3940176	7,64	3,01	3,01	0,00%	1.747.537,78	100,05%
00001884 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,84	2,84	2,84	0,00%	1.747.540,62	100,05%
4725 ORSE	Espátula un	Material	un	0,1084818	22,27	2,42	2,42	0,00%	1.747.543,03	100,05%
10788 ORSE	Pá quadrada un	Material	un	0,0411035	44,42	1,83	1,83	0,00%	1.747.544,86	100,05%
4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar un	Material	un	0,1376023	13,00	1,79	1,79	0,00%	1.747.546,65	100,05%
00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACA M5	Material	UN	1,0000000	1,61	1,61	1,61	0,00%	1.747.548,26	100,05%
00004722 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0120000	127,25	1,53	1,53	0,00%	1.747.549,78	100,05%
00037544 SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento	UN	0,0000849	17.340,82	1,47	1,47	0,00%	1.747.551,26	100,05%
4728 ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10" un	Material	un	0,0616553	22,36	1,38	1,38	0,00%	1.747.552,64	100,05%
00001892 SINAPI	LUIVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,13	1,13	1,13	0,00%	1.747.553,77	100,05%
00001574 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACA M6	Material	UN	0,4311000	2,08	0,90	0,90	0,00%	1.747.554,66	100,05%
4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo un	Material	un	0,0205518	37,91	0,78	0,78	0,00%	1.747.555,44	100,05%
00039997 SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,38	0,76	0,76	0,00%	1.747.556,20	100,05%
00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,2884000	2,40	0,69	0,69	0,00%	1.747.556,89	100,05%
00039996 SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	3,77	0,63	0,63	0,00%	1.747.557,52	100,05%
00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	48,0000000	0,01	0,48	0,48	0,00%	1.747.558,00	100,05%
00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0371000	8,87	0,33	0,33	0,00%	1.747.558,33	100,05%



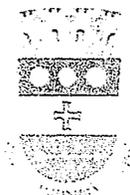
11241 ORSE	Alicate volt-amperímetro un	Material	un	0,0015600	169,73	0,26	0,26	0,00%	1.747.558,59	100,05%
11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1" un	Material	un	0,0024000	75,83	0,18	0,18	0,00%	1.747.558,78	100,05%
11247 ORSE	Serra mármore Serra marmore un	Material	un	0,0004000	394,60	0,16	0,16	0,00%	1.747.558,93	100,05%
11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2" un	Material	un	0,0044000	30,69	0,14	0,14	0,00%	1.747.559,07	100,05%
11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2" un	Material	un	0,0016000	72,22	0,12	0,12	0,00%	1.747.559,18	100,05%
11240 ORSE	Alicate com isolamento un	Material	un	0,0015600	57,40	0,09	0,09	0,00%	1.747.559,27	100,05%
11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4" un	Material	un	0,0028000	27,44	0,08	0,08	0,00%	1.747.559,35	100,05%
11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4" un	Material	un	0,0016000	38,88	0,06	0,06	0,00%	1.747.559,41	100,05%
10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm un	Material	un	0,0015600	32,37	0,05	0,05	0,00%	1.747.559,46	100,05%
10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) un	Material	un	0,0008000	49,11	0,04	0,04	0,00%	1.747.559,50	100,05%
11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22 un	Material	un	0,0028000	13,96	0,04	0,04	0,00%	1.747.559,54	100,05%
11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo un	Material	un	0,0016000	24,07	0,04	0,04	0,00%	1.747.559,58	100,05%
4722 ORSE	Cothor de pedreiro un	Material	un	0,0016000	22,63	0,04	0,04	0,00%	1.747.559,62	100,05%
11242 ORSE	Chave inglesa 12" un	Material	un	0,0007800	44,54	0,03	0,03	0,00%	1.747.559,65	100,05%
11246 ORSE	Escala métrica de bambú Un	Material	Un	0,0028000	12,30	0,03	0,03	0,00%	1.747.559,69	100,05%
10789 ORSE	Nível de bolha de madeira un	Material	un	0,0008000	22,77	0,02	0,02	0,00%	1.747.559,70	100,05%
10592 ORSE	Lima chata 12" un	Material	un	0,0004000	43,55	0,02	0,02	0,00%	1.747.559,72	100,05%
11243 ORSE	Martelo sem unha un	Material	un	0,0004000	33,10	0,01	0,01	0,00%	1.747.559,73	100,05%
11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo un	Material	un	0,0008000	16,27	0,01	0,01	0,00%	1.747.559,75	100,05%
10790 ORSE	Prumo de face un	Material	un	0,0004000	31,23	0,01	0,01	0,00%	1.747.559,76	100,05%
10593 ORSE	Praio simples 30cm un	Material	un	0,0004000	23,55	0,01	0,01	0,00%	1.747.559,77	100,05%

Totals por Tipo	
Equipamento	RS 57.412,08
Equipamento para Aquisição Permanente	RS 0,00
Mão de Obra	RS 381.732,55
Material	RS
	1.243.576,51
Serviços	RS 27.342,11
Taxas	RS 195,24
Administração	RS 0,00
Aluguel	RS 0,00
Verba	RS 0,00
Outros	RS 37.301,29

Total sem BDI	1.451.248,67
Total do BDI	295.401,20
Total Geral	1.746.649,87



Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



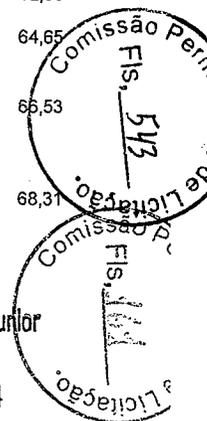
Obra
CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA-PB

Bancos
SINAPI - 05/2023 - Paraíba
ORSE - 04/2023 - Sergipe

B.D.I.
20,38%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,45%
Mensalista: 69,94%

Código Banco	Descrição	Curva ABC de Serviços Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso	
								Acumulado (%)	Peso
92398 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6.357,37	78,63	499.880,00	28,62		28,62
94275 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	3.466,99	50,16	173.904,21	9,96		38,58
89453 SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	PARE - PAREDES/PAINELIS	m²	1.366,22	92,10	125.828,86	7,20		45,78
94991 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	71,08	808,59	57.474,57	3,29		49,07
103328 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINELIS	m²	607,18	89,99	54.640,12	3,13		52,20
99059 SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	800,0	62,00	49.600,00	2,84		55,04
101964 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	259,62	187,91	48.785,19	2,79		57,83
101659 SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	42,0	1.028,06	43.178,52	2,47		60,30
00000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	3.753,97	10,66	40.017,32	2,29		62,59
00005045 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	Material	UN	21,0	1.706,44	35.835,24	2,05		64,65
87548 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.214,36	27,15	32.969,87	1,89		66,53
PRÓPRIO Próprio ALHANDRA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	mês	6,0	5.173,35	31.040,10	1,78		68,31



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	244,44	125,64	30.711,44	1,76	70,07
101173 SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	456,0	66,02	30.105,12	1,72	71,79
96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.877,89	15,99	30.027,46	1,72	73,51
94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	49,69	566,58	28.153,36	1,61	75,12
92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.876,08	14,22	26.677,85	1,53	76,65
90282 SINAPI	GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:2,2:2,5:0,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	37,61	575,44	21.642,29	1,24	77,89
94207 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	244,44	71,90	17.575,23	1,01	78,90
87248 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	243,4	66,22	16.117,94	0,92	79,82
87273 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	178,74	87,15	15.577,19	0,89	80,71
98516 SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	35,0	386,94	13.542,90	0,78	81,49
73935/002 SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	127,65	104,95	13.396,86	0,77	82,25
2279 ORSE	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	Latex PVA	m²	774,87	17,11	13.258,02	0,76	83,01
98565 SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	244,44	54,21	13.251,09	0,76	83,77
100702 SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	19,32	668,02	12.906,14	0,74	84,01
88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1.081,98	11,18	12.096,53	0,69	85,20
93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVTV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	378,71	31,63	11.978,59	0,69	85,89
98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	30.000,0	0,38	11.400,00	0,65	86,54

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edmilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

9537 SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	2.950,0	3,81	11.239,50	0,64	87,18
13095 ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e instalação, exclusive puxador	Vidros Temperados	m²	9,6	1.147,16	11.012,73	0,63	87,82
95113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	246,73	40,83	10.073,98	0,58	88,39
93209 SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	9,0	1.091,34	9.822,06	0,56	88,95
87905 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1.214,36	7,90	9.593,44	0,55	89,50
98101 SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	9.269,18	9.269,18	0,53	90,03
91785 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	200,0	45,53	9.106,00	0,52	90,56
95467 SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	15,18	583,25	8.853,73	0,51	91,06
Próprio COMPOSIÇÃO ÃO 034	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR ESPESSURA: 3 CM / TRAÇO: 1:5	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	243,4	30,51	7.426,13	0,43	91,49
98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	395,28	18,64	7.368,01	0,42	91,91
94319 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	68,14	86,57	5.898,87	0,34	92,25
91795 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	75,0	76,12	5.709,00	0,33	92,57
92421 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	52,94	104,42	5.527,99	0,32	92,89
92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	244,44	22,42	5.480,34	0,31	93,20
88494 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	259,62	20,28	5.265,09	0,30	93,51
102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	3.466,99	1,51	5.235,15	0,30	93,81
90825 SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	6,0	838,49	5.030,94	0,29	94,09

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 462147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

74100/001 SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS PINT - PINTURAS	m²	6,0	820,29	4.921,74	0,28	94,38
88497 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023		m²	279,21	17,49	4.883,38	0,28	94,65
91792 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	75,0	63,82	4.786,50	0,27	94,93
94228 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	48,75	97,73	4.764,33	0,27	95,20
84124 SINAPI	LETRA DE AÇO INOX NO22 ALT=20CM FORNECIMENTO E COLOCACAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	29,0	160,91	4.666,39	0,27	95,47
98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	79,37	55,36	4.393,92	0,25	95,72
12296 ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,25x0,60, com 02 cubas de embutir de louça, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	2.064,55	4.129,10	0,24	95,96
00041216 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	Material	UN	1,0	4.040,10	4.040,10	0,23	96,19
91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	3,36	1.126,45	3.784,87	0,22	96,40
96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	21,49	160,65	3.452,36	0,20	96,60
102279 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	442,0	7,31	3.231,02	0,18	96,79
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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	619,70	3.098,50	0,18	96,96
103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	8,0	375,87	3.006,96	0,17	97,14
101562 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	30,02	3.002,00	0,17	97,31
91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	600,0	4,75	2.850,00	0,16	97,47
101979 SINAPI	CHÁPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	57,35	48,86	2.802,12	0,16	97,63
104639 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	259,62	10,59	2.749,37	0,16	97,70

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Júnior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

94569 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,44	1.778,30	2.560,75	0,15	97,94
00043061 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	Material	KG	236,53	10,58	2.502,48	0,14	98,08
95463 SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	2.440,46	2.440,46	0,14	98,22
101510 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	2.311,88	2.311,88	0,13	98,35
96617 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	95,06	21,24	2.019,07	0,12	98,47
91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	600,0	3,23	1.938,00	0,11	98,58
101561 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	19,38	1.938,00	0,11	98,69
95472 SINAPI	VASO SANITARIO 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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	967,91	1.935,82	0,11	98,80
89957 SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	146,30	1.609,30	0,09	98,89
100870 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	362,93	1.451,72	0,08	98,98
97583 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	15,0	94,16	1.412,40	0,08	99,06
91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	180,0	7,42	1.335,60	0,08	99,13
91863 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	100,0	11,66	1.166,00	0,07	
93185 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	17,2	66,79	1.148,78	0,07	
90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	6,0	180,82	1.084,92	0,06	

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

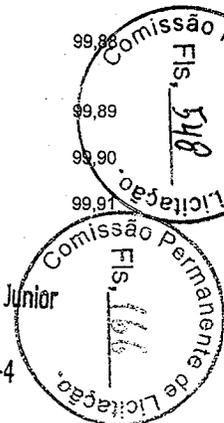


Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	1.026,38	1.026,38	0,06	99,39
00010848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Material	UN	1,0	907,36	907,36	0,05	99,44
91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	80,0	11,20	896,00	0,05	99,49
96467	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM (PADRAO POPULAR). AF_02/2023	PISO - PISOS	M	109,5	8,13	890,23	0,05	99,54
355	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	30,0	24,50	735,00	0,04	99,58
83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	237,96	713,88	0,04	99,62
102607	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	596,83	596,83	0,03	99,66
100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	15,0	33,52	502,80	0,03	99,69
98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	3,0	153,05	459,15	0,03	99,71
93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	8,0	52,90	423,20	0,02	99,74
93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	8,0	51,84	414,72	0,02	99,76
92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	11,0	33,70	370,70	0,02	99,78
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	50,04	350,28	0,02	99,80
86895	SINAPI	BAÑCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	334,43	334,43	0,02	99,82
00043601	SINAPI	PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMINIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM	Material	UN	4,0	82,03	328,12	0,02	99,84
Próprio COMPOSIÇ ÃO 039		DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UND	1,0	320,71	320,71	0,02	99,86
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	7,0	45,52	318,64	0,02	99,88
00037400	SINAPI	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	Material	UN	2,0	112,79	225,58	0,01	99,89
74218/001	SINAPI	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	1,0	203,40	203,40	0,01	99,90
95673	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (3/4), 1,5 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	131,86	131,86	0,01	99,91

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

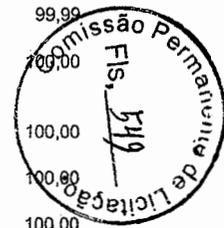


Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

89987 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	130,66	130,66	0,01	99,92
91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	16,22	129,76	0,01	99,92
100860 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	128,38	128,38	0,01	99,93
00020269 SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0	124,87	124,87	0,01	99,94
89985 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	123,82	123,82	0,01	99,94
91941 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	11,0	10,13	111,43	0,01	99,95
91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	13,55	108,40	0,01	99,96
00011758 SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0	108,34	108,34	0,01	99,96
93673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	106,48	106,48	0,01	99,97
00007602 SINAPI	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLASTICO, CANO CURTO, AREA EXTERNA, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1128)	Material	UN	2,0	49,93	99,86	0,01	99,98
91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	44,20	88,40	0,01	99,98
100739 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	m²	6,0	11,43	68,58	0,00	99,98
91939 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	28,66	57,32	0,00	99,99
93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,3	39,12	50,85	0,00	99,99
86886 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	50,53	50,53	0,00	99,99
91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	29,76	29,76	0,00	100,00
93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	13,72	27,44	0,00	100,00
93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	14,99	14,99	0,00	100,00
86883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	14,62	14,62	0,00	100,00
93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	13,14	13,14	0,00	100,00

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4



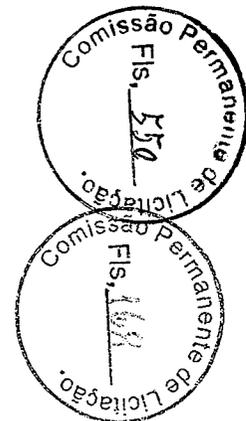
Prefeitura Municipal de Alhandra - PB
CNPJ: 08.778.318/0001-00

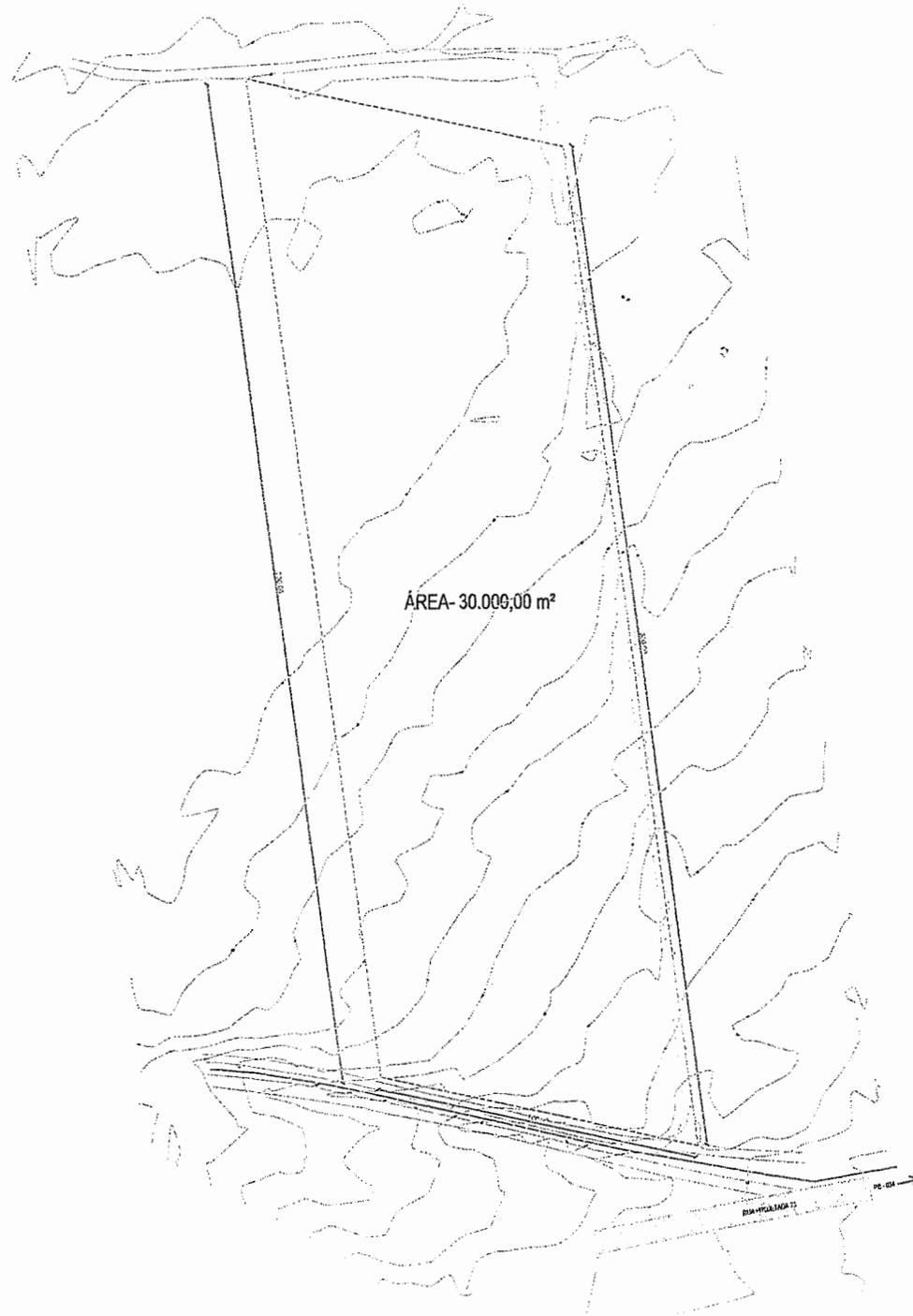
86879 SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM INHI - INSTALAÇÕES HIDROS LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	11,01	11,01	0,00	100,00
--------------	--	----	-----	-------	-------	------	--------

Total sem BDI	1.451.248,67
Total do BDI	295.401,20
Total Geral	1.746.649,87

Edimilson Amancio Costa Junior
Engenheiro Civil
CREA-PB 162147761-4

AV. Presidente João Pessoa - Centro - Alhandra - PB
/ (83) 3142-7397 / seinfraobras2021@gmail.com





PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
 DATUM HORIZONTAL - SIRGAS2000 MC = -33° W
 ϕ : 47°27'02.1500"W
 λ : 81°49'48.6900"N
 C : -2°25'32,73" C= Convergência meridiana
 K : 1,0002 K= Coeficiente de escala

PLANTA DE SITUAÇÃO



Título: LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRO CADASTRAL GEORREFERENCIADO
 Folha: 01

LEGENDA

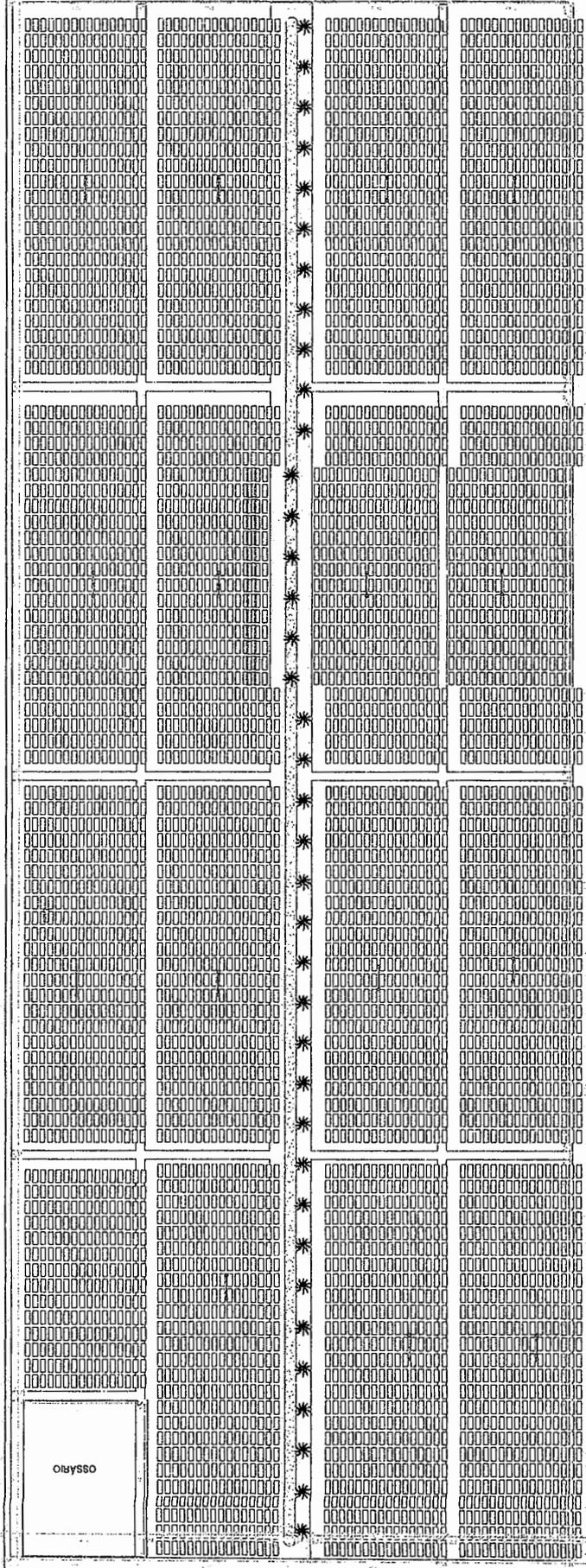
- EDIFICAÇÃO
- ESTRADA
- BORDO ESTRADA
- MEIO-FIO
- REDE DE ENERGIA
- LIMITES
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- ALCANTARA EXISTENTE
- ÁREA PAVIMENTADA (GRAVELEM)
- ÁREA PAVIMENTADA (ASFALTO)
- MEIO-FIO DE TRAVANENTO
- PVE ESGOTO
- PVA - PV ÁGUA
- RAMPA
- CURVA DE NÍVEL MESTRA

Marinho Projetos e Consultoria
 Av. Cuiabá, Nº 265 - sala 1101 CEP: 81133-900 - Curitiba - PR
 (51) 33878-4000 / (51) 338702-6285

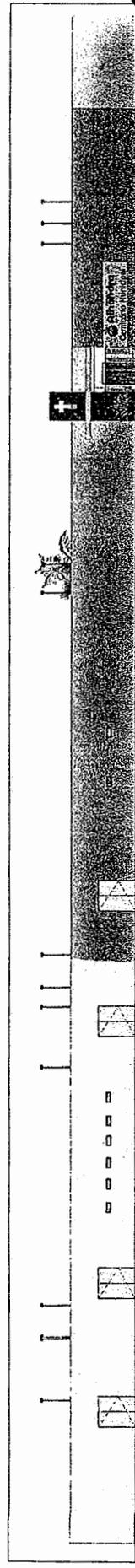
CLIENTE:	ARCAPOZADOMINIO	ARCAPOZADOMINIO	ARCAPOZADOMINIO
LOCAL:	ARCAPOZADOMINIO	ARCAPOZADOMINIO	ARCAPOZADOMINIO
DATA:	01/01	PARAIBA	ALHANDRA
DESCRIÇÃO:	LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRO DO TERRENO PARA CEMITÉRIO DE ALHANDRA	PROJETO	PROJETO



JAZZDOS 6000-234-6.224



1 **TÉRRECO**
ESCALA 1:500



2 **FACHADA SUL**
ESCALA 1:200

Comissão Permanente de Licitação
Fls. 552

Comissão Permanente de Licitação
Fls. 552

Projeto: Danilo Rufino
Arquiteto e Urbanista
CRA 110527

Projeto: Combimob

Leak
Bairro Antônio Maria, Alhandra - PB

18/09/2023

Projeto: **Medius**
CAV. AZE08499



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO II - TOMADA DE PREÇOS Nº 00004/2023

MODELOS DE DECLARAÇÕES

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00004/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, sob penas da Lei e em acatamento ao disposto no Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara não possuir em seu quadro de pessoal, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

2.0 - DECLARAÇÃO de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito a participação na licitação.

Conforme exigência contida na Lei 8.666/93, Art. 32, §2º, o proponente acima qualificado, declara não haver, até a presente data, fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores. Ressalta, ainda, não estar sofrendo penalidade de declaração de idoneidade no âmbito da administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

3.0 - DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório.

O proponente acima qualificado declara ter conhecimento e aceitar todas as cláusulas do respectivo instrumento convocatório e submeter-se as condições nele estipuladas.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00004/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



PROPONENTE:
CNPJ:

4.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), como representante devidamente constituído de (identificação completa do licitante ou do consórcio), doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item 7.5.1. do Edital da Tomada de Preços nº 00004/2023, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 00004/2023 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00004/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços nº 00004/2023 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00004/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00004/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 00004/2023 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00004/2023 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Tomada de Preços nº 00004/2023 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Alhandra antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

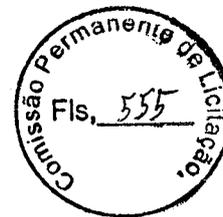
Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente

OBSERVAÇÃO:
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO III - TOMADA DE PREÇOS Nº 00004/2023

MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00004/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - TERMO DE RENÚNCIA ao recurso conforme previsto no Art. 43, Inciso III, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, declara, na forma do disposto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, aceitar o resultado divulgado pela Comissão, que analisou a documentação preliminar do processo em epigrafe, efetuada nos termos do respectivo instrumento convocatório, desistindo, assim, expressamente de qualquer interposição de recurso previsto na legislação vigente, bem como ao prazo correspondente e concordando, portanto, com o prosseguimento do certame. Declara ainda que, em havendo a ocorrência de qualquer igualdade de valores entre sua proposta e a dos demais licitantes e após observado o disposto no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, fica autorizado a realização do sorteio para definição da respectiva classificação, não sendo necessário a sua convocação para o correspondente ato público, conforme previsto no Art. 44, § 2º, do referido diploma legal.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
O TERMO DE RENÚNCIA DEVERÁ SER ELABORADO EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO IV - TOMADA DE PREÇOS Nº 00004/2023

MINUTA DO CONTRATO

TOMADA DE PREÇOS Nº 00004/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00101/2023

CONTRATO Nº:/...-CPL

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA E, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Alhandra - Rua Presidente João Pessoa, 66 - Centro - Alhandra - PB, CNPJ nº 08.778.318/0001-00, neste ato representada pelo Prefeito Marcelo Rodrigues da Costa, Brasileiro, Casado, residente e domiciliado na Rua João Agripino, - Centro - Alhandra - PB, CPF nº 726.523.494-49, Carteira de Identidade nº 1397789 SSP-PB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado - - -, CNPJ nº, neste ato representado por residente e domiciliado na, - - -, CPF nº, Carteira de Identidade nº, doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:

Este contrato decorre da licitação modalidade Tomada de Preços nº 00004/2023, processada nos termos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:

O presente contrato tem por objeto: Contratação de empresa de engenharia especializada para construção do CEMITÉRIO MUNICIPAL DE ALHANDRA, localizada no Loteamento Jardim Lusitano, no município de Alhandra-PB.

O serviço deverá ser executado rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade Tomada de Preços nº 00004/2023 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$... (...).

CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO:

Os preços contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano.

Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no IPCA-IBGE acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

Fls. 557
Comissão PE
Licitação

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:
02.101 SECRETARIA EXECUTIVA DE SERVIÇOS URBANOS
15.452.1017.1308 Construção de Novo Cemitério Público de Alhandra
4490.51.00.1.500.0000 Obras e Instalações – Recursos não Vinculados de Impostos
4490.51.00.1.704.0000 Obras e Instalações – Transferências da União Referentes a Compensação Financeiras pela Exploração de Recursos Naturais
4490.51.00.1.706.0000 Obras e Instalações – Transferências Especial da União

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:

Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto ora contratado, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas no Art. 57, § 1º, da Lei 8.666/93, estão abaixo indicados e serão considerados da emissão da Ordem de Serviço:

- a - Início: 15 (quinze) dias;
- b - Conclusão: 6 (seis) meses.

A vigência do presente contrato será determinada: 9 (nove) meses, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

- a - Efetuar o pagamento relativo a execução do serviço efetivamente realizado, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;
- b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do serviço contratado;
- c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade do serviço, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;
- d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:

- a - Executar devidamente o serviço descrito na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
- c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
- d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
- e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- f - Não ceder, transferir ou subcontratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
- g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.



CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO:

Este contrato poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93.

O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:

Executado o presente contrato e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:

A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a – advertência; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d – suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f – simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO:

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Alhandra.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02(duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Alhandra - PB, ... de de

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

.....

PELO CONTRATADO

.....