



EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 23.11.01/CP

A SECRETARIA DE SAÚDE do Município de Itapipoca, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela PORTARIA-G Nº 738 de 05 de maio de 2023, torna público para conhecimento dos(as) interessados(as), que às **10:00hs, DO DIA 29 DE JANEIRO DE 2024**, dotado de todos os procedimentos preventivos no combate ao COVID-19, na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Itapipoca/CE, Av - Anastácio Braga, antigo hotel municipal, Nº 195, São Sebastião, Itapipoca/CE, em sessão pública e presencial, abrirá licitação na modalidade Concorrência Pública, do TIPO MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE, visando a **REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO-UPA E DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL-CAPSII NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA- -CE- MAPP 2454**, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal n.º 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

HORA, DATA E LOCAL

Os envelopes opacos contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão estar lacrados e poderão ser entregues pessoalmente ou via postal, na sede da CPL, a partir da Publicação do Aviso de Licitação ou na sessão Pública marcada para as **10:00hs, DO DIA 29 DE JANEIRO DE 2024**, na sala de reuniões da Comissão Permanente de Licitação localizada Av - Anastácio Braga, antigo hotel municipal, Nº 195, São Sebastião, Itapipoca/CE. **Telefones: (88) 3631-5950.**

GLOSSÁRIO:

Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste Edital, ou em qualquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

CPL: Comissão Permanente de Licitação;

CONTRATANTE/FISCALIZAÇÃO: SECRETARIA DE SAÚDE

CONTRATADA: Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto;

EPP/ME – Empresa de Pequeno Porte/Microempresa.

LICITANTE/PROPONENTE: Empresa que apresenta proposta para o certame.

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.



CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

1. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto desta licitação do TIPO MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE a **REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO-UPA E DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL-CAPSII NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA- -CE- MAPP 2454**, conforme **ANEXO I – PROJETO BÁSICO**, partes integrantes do Edital, independente de transcrição, em **Regime de Empreitada por Preço Global**.

1.2. Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus ANEXOS, e, em obediência aos Projetos e as Especificações Técnicas e as Normas Vigentes.

1.3 - **ACEITABILIDADE DOS PREÇOS:** O valor estimado para a execução do objeto é de: **R\$ 12.366.220,09 (doze milhões, trezentos e sessenta e seis mil, duzentos e vinte reais e nove centavos)**.

R\$ 9.574.324,83- UPA

R\$ 2.791.895,26- CAPS II

2. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1. As despesas decorrentes desta licitação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Município deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO	ELEMENTO DE DESPESAS	FONTE DE RECURSOS
1101 10 302 0404 1.015	44.90.51.00	1500100200 E 1701000000

3. DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderá participar desta CONCORRÊNCIA PÚBLICA todo e qualquer empresário individual ou sociedade regularmente estabelecida no País, que seja especializada no ramo do objeto da licitação, e que satisfaça a todas as exigências do presente Instrumento Convocatório, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados, partes integrantes deste Edital, independente de transcrição.

3.2. Não será permitida a participação de CONSÓRCIOS de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição.

3.3. Não poderão participar da presente licitação, empresas que sejam consideradas inidôneas ou suspensas para participar de licitação em qualquer órgão/entidade governamental ou que estejam em recuperação judicial ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação.



3.3.1. será permitido a participação no certame a empresa em Recuperação Judicial, desde que comprove sua viabilidade econômico – financeira, com a apresentação do Plano de Recuperação Judicial homologado, nos termos do art. 58 da Lei no 11.101/2005.

3.4. E vedada a participação de empresas cujos representantes legais ou sócios sejam servidores públicos dos órgãos e entidades da Administração Pública da Prefeitura Municipal, inclusive Fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal, como LICITANTE, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, nos procedimentos licitatórios.

3.5. As licitantes deverão proceder, antes da elaboração das propostas, a verificação minuciosa de todos os elementos fornecidos, comunicando por escrito a CPL, até 05 (cinco) dias úteis antes da reunião de abertura da licitação, os erros, dúvidas ou omissões porventura observados. A não comunicação no prazo acima estabelecido, implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos, não cabendo, em nenhuma hipótese, qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, incorreções, omissões ou falhas.

3.6. A Licitante poderá adquirir o Edital gratuitamente em meio magnético na Comissão de Licitação ou pela internet no endereço ou www.tce.ce.gov.br. Caso a licitante opte pela aquisição do Edital em meio magnético deverá fornecer 01 (um) pen drive.

3.7. As respostas as consultas formuladas pelos Concorrentes a Comissão de Licitação, passarão a ser parte integrante do Edital e serão encaminhadas as empresas, e divulgadas através do site www.tce.ce.gov.br.

3.8. As retificações do instrumento convocatório, por iniciativa oficial ou provocadas por eventuais impugnações, obrigarão a todos os licitantes, sendo devidamente Publicadas no Diário Oficial e divulgadas através do site www.tce.ce.gov.br, sendo comunicadas aos adquirentes do edital, via telefax ou e-mail reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a modificação não alterar a formulação das propostas.

3.9. Descairá do direito de impugnar administrativamente o termo de Edital, qualquer cidadão que não o fizer até o quinto dia útil ou licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a sessão inaugural de entrega e recebimento dos envelopes de habilitação e propostas de preços, devendo ser protocolizada somente no **Setor de Licitação do Prefeitura Municipal**.

3.10. Caberá a Comissão de Licitação encaminhar as respostas as impugnações e os pedidos de esclarecimentos, antes da realização da sessão, para os interessados.

3.11. Será garantido as licitantes enquadradas como Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte, tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / Das Aquisições Públicas.

3.12. Não será permitida a participação de mais de uma empresa sob o controle acionário de um mesmo grupo de pessoas físicas ou jurídicas.



3.13. E permitida a participação de empresa estrangeira, desde que:

3.13.1. No caso de empresas estrangeiras, as mesmas deverão ter representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

3.13.2. A empresa estrangeira deverá apresentar os documentos correspondentes do seu País de origem, no que couber, para substituir os relacionados para habilitação, desde que traduzidos para o português por tradutor juramentado.

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

4. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS COMERCIAIS

4.1. Os Documentos de Habilitação, em 01 (uma) via e as Propostas Comerciais, em 01 (uma) via, deverão ser entregues datilografados/digitados, contidos em envelopes opacos e lacrados com cola ou de forma tal que torne detectável qualquer intento de violação de seu conteúdo, estes trazendo na face o seguinte sobrescrito, respectivamente:

4.1.1. ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____

ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

NOME DA LICITANTE

4.1.2. ENVELOPE "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____

ENVELOPE "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS

NOME DA LICITANTE

4.2. E obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA COMERCIAL.

4.3. Os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais deverão ser apresentados por preposto da LICITANTE com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. Para que haja a dispensa de reconhecimento de firma, o servidor da Administração, após confrontar a assinatura com aquela constante no documento de identidade do signatário, ou estando este presente e assinando o documento diante do servidor, lavrara sua autenticidade no próprio documento. A não apresentação não implicará em inabilitação, no entanto, o representante não poderá



pronunciar-se em nome da LICITANTE, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que comprove tal condição através de documento legal.

4.3.1. Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais de mais de uma LICITANTE, porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma LICITANTE junto a COMISSAO, sob pena de exclusão sumaria das LICITANTES representadas.

4.4. Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são validos para matriz e todas as filiais. Caso a Empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

5. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

5.1. Os Documentos de Habilitação em 01(uma) via, deverão ser apresentados da seguinte forma:

a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório ou ainda, por servidor da administração.

b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado valido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão.

c) Rubricados e numerados sequencialmente, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato.

d) A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta poderá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura dos documentos de habilitação.

5.2. Os Documentos de Habilitação consistirão de:

5.2.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

5.2.1.1. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, ou **ÚLTIMO ADITIVO CONSOLIDADO** devidamente registrado, em se tratando de empresário individual e sociedades empresarias, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de ata da assembleia que elegeu seus atuais Administradores. Em se tratando de sociedades simples, Ato Constitutivo acompanhado de prova da Diretoria em exercício.

5.2.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

5.2.2.1. Prova de inscrição na:

a) Fazenda Federal (CNPJ).

b) Fazenda Estadual (CGF) ou documento comprobatório de isenção, emitido por órgão competente ou Fazenda Municipal.

5.2.2.2. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede da LICITANTE:

a) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional - PGFN, referente a todos os tributos federais e a Dívida Ativa da União - DAU por elas administrados, inclusive o INSS.

b) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual deverá ser feita através da **Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos e não inscritos na Dívida Ativa Estadual**, ou, na inexistência desta, de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos aos Impostos de competência Estadual e de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa do Estado, emitida pela Procuradoria Geral do Estado.

c) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal deverá ser feita através da **Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos e não inscritos na Dívida Ativa Municipal**, ou, na inexistência desta, de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos aos Impostos de competência Municipal e de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa do Município, emitida pela Procuradoria Geral do Município.

c.1) As empresas participantes desta licitação obedecerão ao que determina a legislação específica do MUNICIPIO, do domicílio da licitante.

c.2). Para os Municípios que emitem prova de regularidade para com a Fazenda Municipal em separado, as proponentes deverão apresentar as duas certidões, isto é, Certidão sobre Tributos Imobiliários e Certidão de Tributos Mobiliários.

c.3). Caso a proponente não possua imóvel cadastrado em seu nome, deverá apresentar documento emitido pela Prefeitura, indicando esta situação.

5.2.2.3. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, através de **Certificado de Regularidade do FGTS - CRF**, emitido pela Caixa Econômica Federal.

5.2.2.4. A comprovação da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho deverá ser feita através da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas** ou da **Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**.

5.2.2.5. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta tenha alguma restrição.



5.2.2.5.1. Havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o proponente for declarado vencedor, prorrogável por igual período, a critério da CPL, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento de débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.2.2.5.2. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 5.2.2.5.1, implicará na decadência do direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado a CONTRATANTE convocar as licitantes remanescentes na ordem de classificação, para assinatura do Contrato.

5.2.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.2.3.1. Os serviços previstos deverão ser executados por técnico-profissionais capacitados;

A LICITANTE /PROPONENTE deverá apresentar prova de inscrição ou registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA ou do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da localidade da sede da mesma, no qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável (eis) técnico (s). A qualificação técnica da LICITANTE /PROPONENTE será avaliada por meio da capacidade técnica operacional e técnica profissional, nas formas definidas a seguir:

5.2.3.2. Capacidade - Técnica - Operacional da Empresa: Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com objeto desta licitação que será feita mediante apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, m que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, emitido pelo CREA ou CAU, por execução de obras ou serviços já concluídos, de características semelhantes às do objeto do edital, cujas parcelas mais relevantes são:

LOTE 01- UPA

DESCRIÇÃO DOS ITENS	QUANTIDADE A SER APRESENTADA
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	1.016,11 M ³
ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	2.429,94M ³
ARMADURA DE AÇO CA 50/60	8.035,95 kg
TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17,6%	621,03M ²



LOTE 02- CAPS II

DESCRIÇÃO DOS ITENS	QUANTIDADE A SER APRESENTADA
COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E=6MM (C/MADEIRAMENTO)	100,92 M ²
ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	204,83M ³
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM 91:2:8)	668,17 M ²

5.2.3.3. Capacidade Técnica-Profissional: comprovação da PROPONENTE possuir como Responsável(is) Técnico(s) ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU detentor(es) de CERTIDAO DE ACERVO TECNICO, com Registro de Atestado, que comprove a execução de serviços de características técnicas similares as do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido:

LOTE 01- UPA

DESCRIÇÃO DOS ITENS
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM
ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO
ARMADURA DE AÇO CA 50/60
TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17,6%

LOTE 02- CAPS II

DESCRIÇÃO DOS ITENS
COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E=6MM (C/MADEIRAMENTO)
ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM 91:2:8)

5.2.3.4. Deverá constar preferencialmente atestados de capacidade técnica profissional, ou da certidão expedida pelo CREA ou CAU, em destaque os seguintes dados:

a) DATA DE INICIO E TÉRMINO DOS SERVIÇOS;

- b) LOCAL DE EXECUÇÃO;
- c) NOME DO CONTRATANTE E PESSOA JURIDICA E DA PESSOA JURIDICA CONTRATADA;
- d) NOME DO(S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S) TÍTULO (S) PROFISSIONAL (IS) E NÚMEROS (S) DE REGISTRO (S) NO CREA OU CAU;
- e) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E OS QUANTITATIVOS EXECUTADOS;

5.2.3.5. Entende-se como pertencente ao quadro permanente:

- SÓCIO, DIRETOR, EMPREGADO, RESPOSÁVEL TÉCNICO E PROFISSIONAL CONTRATADO.

5.2.3.6. A comprovação de vinculação dos profissionais deverá atender aos seguintes requisitos:

- **SÓCIO:** Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
- **DIRETOR:** Cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada, ou cópia da Ata de Eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- **EMPREGADO:** Cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;
- **RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Cópia da Certidão expedida pelo CREA ou CAU da Sede ou Filial da licitante onde consta o registro do profissional como RT;
- **PROFISSIONAL CONTRATADO:** Contrato de Prestação de Serviço.

5.2.3.6. É de bom alvitre que os item dos atestados que a licitante pretenda comprovar a capacidade técnica operacional / ou capacidade técnica profissional sejam destacados com caneta marca-texto no intuito de facilitar a conferência de atendimento e evitar possíveis inabilitações por não visualização.

5.2.3.7. Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TECNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica.

5.2.3.8. Será(ao) inabilitada(s) a(s) empresa(s) onde o responsável técnico, detentor(es) da CERTIDAO DE ACERVO TECNICO, forneça(m) CAT(S) para mais de 01 (uma) licitante.

5.2.3.9- DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Declaração que tem disponibilidade dos Responsáveis Técnicos, no qual deverá constar a qualificação e tempo de experiência, indicados pela licitante, para fins de formação de equipe técnica, declarando que participarão dos serviços, objeto desta licitação, nos termos deste edital, assinada pelo representante legal e técnico que irão participar da execução dos serviços.

5.2.4. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA

5.2.4.1. Balanço Patrimonial do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com os respectivos TERMOS de ABERTURA e ENCERRAMENTO DO LIVRO DIÁRIO, no qual o mesmo encontra-se transcrito, devidamente registrado na Junta Comercial da Sede do licitante e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, reservando-se à COMISSÃO o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores.

5.2.4.2 A avaliação para todas as licitantes será apurada através da apresentação do Índice de Liquidez Geral (LG) a seguir definido, calculado com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamentos. A fonte de informação dos valores considerados deverá ser o Balanço Patrimonial, apresentado na forma da lei. Tratando-se de Sociedade Anônima, deverão ser apresentadas as Demonstrações Contábeis por meio de uma das seguintes formas: Publicação em Diário Oficial, Publicação em jornal de grande circulação, ou ainda, através de cópia autenticada das mesmas. Os demais tipos societários e o empresário individual deverão apresentar cópia autenticada do Balanço Patrimonial, registrado na Junta Comercial da sede da licitante ou em outro órgão equivalente e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante e assinado por contador habilitado.

a) Liquidez Geral (LG):

$$LG = \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo})}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})} \geq 1,20$$

Justificativa da Exigência dos Índices Contábeis:

a) Realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização dos índices contábeis acima, conclusivamente, os mais adotados no segmento de licitações;

b) Portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato.

c) Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um "mínimo" de segurança na contratação.



5.2.4.3. Certidão Negativa expedida pelo Cartório Distribuidor de Falência ou de Recuperação Judicial do local da sede da PROPONENTE, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias, quando não houver prazo de validade expresso no documento.

5.2.4.4. Apresentação de comprovante de GARANTIA DE PROPOSTA, equivalente a 1% (um por cento) do valor Estimado pela Administração – **R\$123.662,20 (Cento e vinte e três mil, seiscentos e sessenta e dois reais e vinte centavos)**, na forma do Artigo 31 Inciso III e do Artigo 56 § 1º ambos da Lei Federal Nº 8.666/93 e suas alterações.

5.2.4.5. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia, ou por fiança bancária;

5.2.4.5.1. Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão realizar depósito bancário ou transferência bancária: Caixa Econômica / Agência 0748 / Conta Corrente 1043-6.

5.2.4.6. Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, estes deverão vir acompanhados de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído aos títulos, com valores atualizados expedidos pela Comissão de Valores Mobiliários do Banco Central do Brasil, há no máximo um ano, a ser contado do dia da abertura do certame.

5.2.4.7. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

5.2.4.7.1 Beneficiário: GOVERNO MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE.

5.2.4.7.2. Objeto: Garantia da participação na CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 23.11.01/CP.

5.2.4.7.3. Valor: 1% (um por cento) do valor estimado.

5.2.4.7.4. Prazo de validade: 90 (noventa) dias.

5.2.4.8. Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes;

5.2.4.9. A liberação de qualquer das garantias somente será feita, para o(s) licitante(s) inabilitado(s), após concluída a fase de habilitação, e, para as demais, somente após o encerramento de todo o processo licitatório;

5.2.4.10. A garantia da proposta poderá ser executada;

- a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;
- b) se o licitante não firma o contrato;
- c) se o licitante não fornecer a Garantia Contratual.

5.2.4.11. Certidão Simplificada e Específica emitidas pela Junta Comercial do Estado.



5.2.5. QUALIFICAÇÃO TRABALHISTA

5.2.5.1. Declaração da licitante, comprovando o fiel cumprimento das recomendações trazidas pelo art. 7º da Constituição Federal, inciso XXXIII, isto é, que não utiliza trabalho de menores de 18 (dezoito) anos na execução de serviços perigosos ou insalubres, nem de menores de 16 (dezesseis) anos para trabalho de qualquer natureza, de acordo com o **ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO - EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA**.

5.3. Tratando-se de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverá ser apresentada declaração visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/06 e alterações, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido do **ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE** deste Edital, assinado pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovado. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que não apresentarem a declaração prevista, poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

5.4. A LICITANTE deverá fornecer, a título de informação, endereço, número de telefone, fax, e-mail e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

6. DAS PROPOSTAS COMERCIAIS - ENVELOPE "B"

6.1. As Propostas Comerciais em 01(uma) via, conterão, no mínimo:

6.1.1 CARTA - PROPOSTA PREÇO conforme **ANEXO II - MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL** contendo: Nome da empresa proponente, endereço e número de inscrição no CNPJ.

6.1.2. Validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data do primeiro dia útil seguinte, de abertura da licitação, de acordo com o Art. 110 e Parágrafo Único da Lei nº 8.666/93 e alterações.

6.1.2.1. Fica o licitante ciente sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da mesma, por igual e sucessivo período. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório.

6.1.2.2. Em situação em que a proposta vença antes da sessão pública de abertura da mesma a não prorrogação e revalidação por parte do licitante resulta em sua não abertura, passando a condição de inválida.

6.1.2.3. No caso da proposta vir a vencer após a abertura dos preços, a mesma deverá ser prorrogada e revalidada até a contratação, sob pena de exclusão do presente certame.

6.1.3. Preço global por extenso, expresso em Real.

6.1.4. Assinatura do representante legal.



6.1.5. Prazo de Execução do Serviço.

6.2. Acompanharão, obrigatoriamente, as Propostas Comerciais, como partes integrantes da mesma, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da licitante, a assinatura e o título profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA ou CAU desse profissional:

6.2.1. Planilha de Orçamento, contendo preços unitários e totais de todos os itens dos serviços constantes do ANEXO I - PROJETO BÁSICO – PLANILHA PREÇOS BÁSICOS.

6.2.2. Cronograma Físico - Financeiro compatível com a obra, de acordo com o ANEXO I - PROJETO BÁSICO – CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO.

6.2.3. Composição dos preços unitários propostos para cada item de serviço constante da planilha de preços básicos, conforme modelo do ANEXO I - PROJETO BÁSICO – COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS – CPU.

6.2.3.1. Apresentar, as Composições de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade de cada serviço, quais sejam: equipamentos, mão-de-obra (direta e indireta), totalização de encargos sociais, insumos, transportes, Benefício de Despesas Indiretas - BDI, totalização de impostos e taxas e quaisquer outros necessários a execução dos serviços, devendo o valor total da Composição de Preços Unitários de cada serviço ser igual ao valor proposto.

6.2.4. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI, constantes no ANEXO I - PROJETO BÁSICO.

6.2.5. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, constantes no ANEXO I - PROJETO BÁSICO.

6.2.6. Proposta Comercial completa em meio magnético na extensão XLS (elaborada preferencialmente em EXCEL), com arredondamento de duas casas decimais, não sendo motivo de desclassificação a sua não apresentação.

6.2.7. Nas Composições de Preços Unitários deverão ser considerados os valores de mão de obra não inferiores aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por Dissídio Coletivo, Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho.

6.3. Os tributos referentes ao Imposto de Renda – Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSLL não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas - BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente a CONTRATADA, não devendo ser repassados ao CONTRATANTE, como também os custos de mobilização e desmobilização de canteiro.

6.4. Os valores unitários da PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS, são considerados valores limites máximos (observado o disposto na alínea "f" do subitem 8.6). Assim cada LICITANTE/PROPONENTE deve observá-los quando da apresentação de sua Proposta Comercial.



6.5. Tendo em vista que a presente licitação trata de **Empreitada por Preço Global**, a PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS constante no ANEXO I – PROJETO BÁSICO deverá ser seguido integralmente no tocante aos quantitativos e unidades de medida, sendo desclassificada a empresa que omiti-los, por qualquer razão, atentando para que o preço total da proposta da LICITANTE não seja superior ao estabelecido no subitem 1.3 deste Edital.

6.6. Correrão por conta da PROPONENTE vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

6.7. A LICITANTE deverá fornecer a ficha de dados da pessoa que irá assinar o Contrato, caso a empresa seja declarada vencedora deste certame. A ausência dessa ficha não a tornara desclassificada.

6.8. As PROPOSTAS COMERCIAIS deverão ser rubricadas e numeradas sequencialmente, da primeira a última folha, de modo a refletir seu número exato.

6.9. A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta poderá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura das propostas.

7. DO PROCEDIMENTO

7.1. Os trabalhos da sessão Pública para recebimento dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais obedecerão aos tramites estabelecidos nos subitens seguintes:

7.1.1. Na presença das PROPONENTES e demais pessoas que quiserem assistir a sessão, a COMISSAO recebera os envelopes devidamente lacrados, contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais.

7.1.2. Para a boa condução dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

7.1.3. Os membros da COMISSAO e 02 (dois) representantes das LICITANTES, escolhidos dentre os presentes como representantes das PROPONENTES, rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e os lacres dos envelopes das Propostas Comerciais apresentados.

7.1.4. Recebidos os envelopes "A" – DOCUMENTOS DE HABILITACAO e "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS, proceder-se-á a abertura daqueles referentes a documentação de habilitação.

7.1.5. A COMISSAO poderá, a seu exclusivo critério, proclamar, na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados.

7.1.6. Proclamado o resultado da habilitação, e decorrido o prazo para interposição de recurso, ou no caso de renúncia do direito recursal, a COMISSAO procedera a abertura das Propostas Comerciais das LICITANTES habilitadas.

7.1.7. A COMISSAO devolvera os envelopes de Propostas Comerciais as LICITANTES inabilitadas, se não houver recursos ou, se houver, após sua denegação.



7.1.7.1. A COMISSAO manterá sob sua guarda até o final desta licitação, os envelopes contendo as propostas comerciais das empresas inabilitadas, que não estiverem representadas legalmente na sessão em que foi proferido o resultado da habilitação/inabilitação. Transcorrido esse prazo de 10 (dez) dias, sem que os citados envelopes tenham sido resgatados, estes serão expurgados pela COMISSAO.

7.2. Após a entrega dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais, nenhum documento adicional será aceito ou considerado no julgamento, e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações.

7.2.1. E facultado a COMISSAO, de ofício ou mediante requerimento do interessado, em qualquer fase da licitação realizar diligências, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

7.3. De cada sessão realizada será lavrada a respectiva ata circunstanciada, a qual será assinada pela COMISSAO e pelos representantes das LICITANTES.

7.4. O resultado de julgamento final da Licitação será comunicado na mesma sessão ou posteriormente através de notificação aos interessados.

7.5. Ocorrendo a inabilitação ou a desclassificação das propostas de todos licitantes, a Comissão, nos termos do art. 48, § 3º, da Lei nº 8.666/93, poderá fixar aos participantes o prazo de 8(oito) dias úteis para a apresentação de novos documentos ou novas propostas, escoimados das causas que os inabilitaram ou os desclassificaram.

7.6. Das decisões proferidas pela CPL, caberão recursos nos prazos e condições estabelecidos no art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93, que deverão ser registrados no protocolo da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal.

7.7. Os recursos deverão ser dirigidos a Prefeitura Municipal, através da CPL, interpostos mediante petição datilografada/digitada, devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovara sua condição como tal.

7.8. Os recursos, em qualquer das fases da licitação, quando ocorrerem, serão interpostos e julgados com estrita observância da Lei das Licitações, nº 8.666/93, art. 109.

7.9. Os recursos deverão ser entregues a CPL no prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

8.1. A responsabilidade pelas informações, pareceres técnicos, jurídicos e econômicos exarados na presente CONCORRÊNCIA PÚBLICA e exclusiva da equipe técnica do Órgão/Entidade de onde a mesma e originaria.

8.2. A empresa deverá apresentar preços unitários iguais para os mesmos serviços. Caso a empresa apresente preços unitários diferentes, a Comissão considerará o menor valor dos preços.



A – AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”

8.3. A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes a Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e Trabalhista, Qualificação Técnica, Qualificação Econômica e Financeira e Qualificação Trabalhista.

8.4. Será habilitada a LICITANTE que não apresentar, na análise de balanço, um valor maior ou igual a 1,10 (um inteiro e um décimos) para o Índice de Liquidez Geral (LG) especificado no subitem 5.2.4.5. O cálculo do Índice deverá ser feito com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamento.

8.5. Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no ENVELOPE A, ou apresenta-los em desacordo com as exigências do presente Edital e ainda, serão inabilitadas, de forma superveniente, as ME ou EPP que não normalizarem a documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no subitem 5.2.2.5.1. do EDITAL.

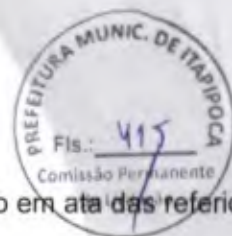
B – AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS – ENVELOPE “B”

8.6. Serão desclassificadas as Propostas Comerciais que apresentarem:

- a) Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital.
- b) Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação.
- c) Preço unitário simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei no 8.666/93 e suas alterações.
- d) Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado, estabelecido no subitem 1.3 deste Edital;
- e) Preços globais inexecutáveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações;
- f) Preços unitários superiores aos estimados pela CONTRATANTE.
 - f.1) Caso se verifique na proposta a ocorrência de itens com preços unitários superiores aos estimados pela CONTRATANTE, a licitante deverá apresentar relatório técnico circunstanciado justificando os preços unitários ofertados.
 - f.2) Caso as justificativas apresentadas pela LICITANTE não sejam acatadas pela Comissão de Licitação, a proposta da mesma será desclassificada.
- g) Propostas que não atendam ao subitem 6.2 do Edital.

8.7. Na proposta prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

8.8. Nos casos de divergências entre as colunas discriminação dos serviços, unidades e quantidades constantes dos orçamentos apresentados pelos licitantes e aqueles constantes deste Edital, prevalecerão as discriminações dos serviços, unidades e quantidades do referido Anexo deste Edital, sujeitando-se a licitante a executar os serviços de acordo com as especificações e detalhamento



constantes do instrumento convocatório, devendo a Comissão proceder o registro em **ata das referidas** correções.

8.9. Os erros de soma ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas Comerciais das PROPONENTES, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

8.10. A empresa deverá apresentar o mesmo preço unitário para serviços iguais. Caso a empresa apresente preços unitários diferentes, a Comissão fará a correção, considerando o menor dos preços unitários apresentados para os serviços iguais, não se constituindo, de forma alguma, motivo para desclassificação.

8.11. Havendo igualdade entre 2 (duas) ou mais propostas, o certame será decidido por sorteio, observado a Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.

8.12. Será declarada vencedora a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL**, entre as LICITANTES classificadas.

8.13. Caso a proposta classificada em 1º (primeiro) lugar, não seja ME ou EPP, a Comissão procederá de acordo com os subitens a seguir:

8.13.1. Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para as ME ou EPP, devendo a licitante estar presente a sessão Pública de divulgação da análise das propostas de preços, previamente marcada pela Comissão, para exercer o mencionado direito.

8.13.2. 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 a proposta mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

8.13.3. Para efeito do disposto no subitem 8.13.1., ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

a) A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que obtiver a melhor classificação poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora no certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e, conseqüentemente, declarada vencedora do certame.

b) Não ocorrendo a contratação da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 8.13.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.13.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 8.13.2., será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, que deverá ser registrada em ata.



8.13.5. Na hipótese de não-contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.13.6. Ocorrendo a situação prevista no subitem 8.13.3., a microempresa ou empresa de pequeno porte que obtiver a melhor classificação será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação da Comissão. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

9. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

9.1. A adjudicação e a homologação desta licitação em favor da licitante classificada em primeiro lugar são da competência do titular da origem desta licitação.

9.2. O titular da origem desta licitação se reserva o direito de não homologar ou revogar a presente licitação por razões de interesse público devidamente comprovado e mediante fundamentação escrita.

10. DO CONTRATO

10.1. O Município assinará o Contrato com o vencedor desta licitação, com a interveniência da unidade gestora responsável, no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados da data da convocação expedida, sob pena de decair do direito à contratação, podendo ser prorrogada somente uma vez, quando solicitado pela parte, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Contratante.

10.2. A execução dos serviços pela empresa vencedora da licitação será feita mediante Contrato específico, segundo as condições da minuta do contrato, ficando esclarecido, desde já, que o MUNICÍPIO poderá introduzir nesta minuta os ajustes que se fizerem necessários para adequá-la a exigências legais supervenientes.

10.3. A assinatura do Contrato será feita na sede do MUNICÍPIO, onde o representante legal da empresa adjudicatária deverá comparecer no prazo e condições estabelecidas.

10.4. A recusa injustificada da vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão Contratante, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato.

10.5. É facultada à Administração, quando o convocado não assinar o Termo de Contrato no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

10.6. O disposto no item 10.4. não se aplica às licitantes convocadas nos termos do art. 64, § 2º, da Lei 8.666/93, que não aceitarem a contratação nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário, inclusive quanto ao prazo e preço.

10.7. A contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros decorrente de sua culpa ou dolo, na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa



responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Contratante.

10.8. A contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

10.9. O representante da Contratante anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

10.10. O prazo máximo para início da prestação dos serviços fica fixado em 10 (dez) dias contados a partir da data da assinatura da ordem de serviço.

10.11. O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura e Publicação, podendo ser prorrogado, a critério da Administração, nos termos e limites estabelecidos no art. 57 da lei nº 8.666/93.

10.12. O Contrato sofrerá reajuste somente após decorridos 12 (doze) meses contados a partir da data de apresentação da proposta de preços da Contratada, obedecendo à legislação federal em vigor. Será permitido o reajustamento do valor contratual com base no Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM), ou outro índice que vier a substituí-lo, ou a repactuação do preço do Contrato, desde que observado o interregno mínimo de um ano, a contar da data de sua assinatura ou da data de sua última repactuação ou reajuste.

10.13. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da entrega do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da execução dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo.

10.14. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.

11. DOS PRAZOS

11.1. O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura deste instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993 e alterações, como condição de sua eficácia.

11.2. O prazo de vigência poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, da Lei nº 8.666/1993 e alterações.



11.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao CONTRATANTE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

11.4. Prazo de Execução:

LOTES	DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO
1.0	REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO-UPA	90 (NOVENTA) DIAS
2.0	REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL-CAPSII	150 (CENTO E CINQUENTA) DIAS

12. DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO

12.1. Os valores unitários poderão ser reajustados anualmente no mês da assinatura do Contrato, em consequência da variação dos elementos que o compõem:

12.2. Fica estabelecido que poderão ser revistos, por parte da administração, os parâmetros componentes da equação de reajustamento, tendo em conta as eventuais variações da participação dos insumos durante a execução dos serviços.

13. DA GARANTIA DO CONTRATO

13.1. A Contratada prestará garantia de execução em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do Art. 56, da Lei nº 8.666/93, correspondente a 5% (cinco por cento) do preço global, que lhe será devolvida em uma única parcela, quando do recebimento definitivo do objeto da licitação.

13.2. A CONTRATADA apresentará, após a assinatura do contrato e antes da emissão da Ordem de Serviço, apólices de seguro dos serviços (Seguros de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral), em favor da CONTRATANTE, com valor (importância segurada) e prazo de vigência, não inferiores aos do Contrato.

13.3. A CONTRATADA fica obrigada a manter a validade de Garantia de Seguro de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral até a expedição, pela CONTRATANTE, do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

13.4. Acrescido o valor inicial do Contrato e/ou prorrogado o seu prazo, a CONTRATADA apresentará garantia complementar, no mesmo percentual e/ou prazo, no ato da assinatura do correspondente Termo Aditivo.

13.5. A garantia prestada visa afiançar o pleno cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações estipuladas neste Contrato:



a) Ressarcir a CONTRATANTE de quaisquer prejuízos decorrentes de sua rescisão unilateral e injustificada; e

b) Cobrir multas que vierem a ser aplicadas em decorrência de rescisão contratual ou aplicadas por descumprimento de quaisquer outras obrigações contratuais ou, ainda, cobrir perdas e danos causados à CONTRATANTE.

13.6. Ocorrendo a rescisão unilateral e injustificada do Contrato, nos termos ajustados no item precedente, a CONTRATANTE reterá a garantia prestada pela CONTRATADA e, após o competente processo administrativo, para apuração dos danos e prejuízos que sofreu, ressarcir-se-á do valor correspondente apurado, inclusive o pertinente a quaisquer multas aplicadas. Caso o valor da garantia prestada seja insuficiente para cobrir os danos, os prejuízos e as multas, a diferença será cobrada judicialmente.

13.7. Ressalvados os casos previstos no subitem precedente deste Contrato, a garantia será liberada até 60 (sessenta) dias após a data da emissão do "Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços", mediante requerimento da CONTRATADA e, desde que, cumpridas todas as obrigações contratuais.

13.8. A garantia, quando prestada em dinheiro, respeitadas as demais condições contratuais, será liberada e acrescida do valor correspondente à remuneração do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, conforme dispõe o §4º, do art.56 da Lei Federal nº 8.666/1993.

13.9. Quando for oferecida pela CONTRATADA garantia sob a forma de seguro, a execução do mesmo estará vinculada aos atos praticados pela CONTRATADA, que lhe derem causa, cabendo à FISCALIZAÇÃO providenciar a notificação extrajudicial da CONTRATADA para cumprimento de suas obrigações, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas. No caso do não comparecimento da CONTRATADA para o adimplemento de suas obrigações, a notificação extrajudicial deverá ser enviada à seguradora juntamente com o pedido de pagamento da apólice.

13.10. Na garantia deverá estar expresso prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

13.11. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a licitante sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

13.12. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido.

14. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1. O pagamento será realizado na proporção da execução dos serviços licitados, segundo a ordem de serviço expedida pela Administração, de conformidade com as notas fiscais/faturas devidamente



atestadas pelo gestor da despesa, acompanhadas das Certidões Federais, Estaduais, Municipais, FGTS e CNDT do contratado, todas atualizadas, observadas as condições do edital.

14.2 O Contratante se reserva o direito de exigir do Contratado, em qualquer época, a Comprovação de quitação das obrigações fiscais e sociais.

14.3. Não será efetuado qualquer pagamento ao CONTRATADO enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

14.4 Caso a execução do serviço tenha sido realizada conforme o contrato, devidamente atestado no corpo da Nota Fiscal pelo responsável, será devidamente encaminhada à Secretaria de Planejamento e Gestão. O pagamento será efetuado após o recebimento da Nota Fiscal pela Contratante.

14.5 O Pagamento será efetuado por meio de transferência eletrônica e mediante apresentação de Nota Fiscal correspondente;

14.6 O Pagamento estará condicionado à apresentação de certidões de regularidade junto ao: Município, Estado, União, FGTS e Justiça do Trabalho.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

15.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;

15.2 Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

15.3 Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

15.4 Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais / Faturas devidamente atestadas pela Unidade Administrativa emissora da Ordem de Fornecimento, após o protocolo da Fatura pelo(a) CONTRATADO(A).

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

16.1 - Na execução dos serviços serão atendidas com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como Código de Obras do município;

16.2 - Manter durante toda a duração do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de HABILITAÇÃO e qualificação exigidas na licitação;

16.3 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo (a) CONTRATANTE, arcando com eventuais prejuízos causados ao (à) CONTRATANTE e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na prestação de serviço.



16.4 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação de serviço, de acordo com os Arts.12,13,18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/1990)

16.5 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, na prestação de serviço, desde que notificado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceito pelo ordenador de despesa, não serão considerados como inadimplemento contratual.

16.6 - Atender prontamente a quaisquer exigências do Contratante inerentes ao objeto da presente licitação;

16.7 - Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das entregas a que está obrigada;

16.8 - Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguro, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir no objeto contratual.

16.9 - As obras e os serviços serão executados de acordo com as especificações fornecidas pela Planilha de Orçamentária, execução, em anexo, neste Termo de Referência e demais elementos anexos.

16.10 - A planilha constante no anexo constitui-se em estimativa de quantidades e custo e local onde deverá ser realizado o serviço.

16.11 - Compete ao CONTRATADO realizar metuculoso estudo, verificação e comparação de todos os projetos apresentados, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRANTE para execução da obra.

16.12 - Quaisquer discrepâncias ou dúvidas com relação às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis vigentes verificadas, deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

16.13 - Os projetos apresentados pela CONTRATANTE poderão, caso necessário, sofrer correções e complementações para melhor se adaptarem às situações existentes, não previstas durante a execução dos serviços, sempre com anuência da FISCALIZAÇÃO;

16.14 - Todo o material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª qualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos;

16.15 - De acordo com a legislação o contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, conforme limites estabelecidos pela administração que deverão ser estipulados na autorização de fornecimento.

16.16 - O Contratado deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação, até que seja satisfeita a obrigação assumida;

16.17 - Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para realização do serviço contratado, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;



16.18 – Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, dentre outros E EFETUADA UMA LIMPEZA GERAL DA OBRA E OS ACABAMENTOS PONTUAIS PARA O RECEBIMENTO DA OBRA;

16.19 – Demais itens e orientações, se encontram no Termo de Referência, Edital e demais orientações no Setor de Engenharia e Convênios da Secretaria de Planejamento e Gestão.

17. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

17.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

17.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Projeto Básico.

17.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

17.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.



17.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

17.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados.

17.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

17.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

17.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

17.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente e para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

17.15. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

17.16. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

17.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Aos fornecedores que descumprirem total ou parcialmente o objeto celebrado com a administração pública Municipal serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da Lei Federal nº 8666/93 obedecidos os seguintes critérios:

I) Advertência – Utilizada como comunicação formal, ao fornecedor, sobre o descumprimento da Autorização de Fornecimento, ou instrumento equivalente e outras obrigações assumidas e a

determinação da adoção das necessárias medidas de correção;

II) Multa – Será aplicada, observando os seguintes limites máximos:

a) 0,3 % (Três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico financeiro de obras não cumprido;

b) 0,5 % (Cinco décimos por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa de entrega do material solicitado;

c) 10% (Dez por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, com o conseqüente cancelamento da nota de empenho ou documento correspondente;

III) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração, por prazo definido na lei 8.666-93;

IV) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos e o descredenciamento no cadastro de fornecedores do Município.

V) As sanções previstas neste item poderão ser aplicadas cumulativamente, ou não, de acordo com a gravidade da infração, facultada ampla defesa à contratada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

VI) A sanção de suspensão de participar em licitação e contratar com a Administração Pública poderá também serem aplicadas àqueles que:

a) Retardarem a execução do certame;

b) Demonstrarem não ter idoneidade para contratar com a Administração Pública e;

c) Fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal;

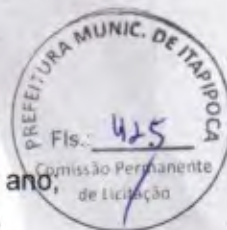
VII) As penalidades previstas nos itens III e V terão seus efeitos vigentes enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a administração e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

19. DA RESCISÃO

19.1. O CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

19.1.1. Inadimplemento de cláusula ou condição estabelecida no presente Contrato, por parte de qualquer um dos contratantes;

19.1.2. Não pagamento consecutivo de 3 (três) faturas mensais ou o atraso, em meses alternados, no



- pagamento dessas faturas, caso se verifique mais de 5 (cinco) dessas ocorrências por ano;
- 19.1.3. Interrupção injustificada da execução do Contrato por parte da CONTRATADA;
 - 19.1.4. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
 - 19.1.5. Cessação da atividade da CONTRATADA;
 - 19.1.6. O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
 - 19.1.7. Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
 - 19.1.8. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditiva da execução do Contrato;
 - 19.1.9. Cessação prolongada dos serviços durante mais de 60 (sessenta) dias, ou, da manutenção durante mais de 10 (dez) dias consecutivas, salvo em caso de Força Maior ou intempéries;
 - 19.1.10. No caso do subitem anterior o MUNICÍPIO exigirá da CONTRATADA uma comunicação escrita das razões pelas quais houve cessação dos serviços. A CONTRATADA será notificada a remediar essa falha no menor prazo possível.

20. DAS DEMAIS CONDIÇÕES

- 20.1. A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta CONCORRÊNCIA PÚBLICA.
- 20.2. E reservado ao CONTRATANTE o direito de anular ou revogar esta licitação sem que tal ato gere qualquer indenização ao participante.
- 20.3 O andamento desta CONCORRÊNCIA PÚBLICA, bem como todas as atas de julgamento de cada fase deste certame licitatório, estarão disponíveis para ciência dos licitantes, no site: www.tce.ce.gov.br.
- 20.4 As intimações serão feitas por meio de e-mail, via fax, publicações em Diário Oficial ou disponibilizadas no Andamento Diário das Licitações no site acima referido, valendo quaisquer das comunicações.
- 20.5 Todas as declarações exigidas neste edital, deverão ser assinadas e reconhecida firmas em cartório.
- 20.6. Os casos omissos e eventuais esclarecimentos adicionais a este Edital e seus ANEXOS, deverão ser dirigidos, por escrito, diretamente a Comissão de Licitação, no horário 08h00min às 12h00min e 10H00MIN às 18h00min, de 2ª a 6ª feira, ou e-mail licitacao@itapipoca.ce.gov.br, até 05 (cinco) dias úteis anteriores a data de entrega dos Documentos de Habilitação e das Propostas Comerciais.

Itapipoca-CE, 22 DE DEZEMBRO DE 2023.

VANESSA KELRY MONTENEGRO DE OLIVEIRA

Secretária Executiva da Secretaria de Saúde



ANEXO I - PROJETO BÁSICO TERMO DE REFERÊNCIA

LOTE 01

LOTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID
1.0	REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO-UPA	Serviço

ANEXO - PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS

ANEXO - COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS – CPU

ANEXO - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

ANEXO - COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI

ANEXO - CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO

ANEXO - MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ANEXO - PLANTAS



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA DEMANDA

REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO – UPA E DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL – CAPS II, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA – CE.

2. JUSTIFICATIVA DA DESPESA

Apesar do esforço da Prefeitura Municipal de Itapipoca/Ce em dotar a Cidade de um mínimo de condições de infraestrutura, sempre que possível, tem sido difícil, com a escassez de recursos que caracteriza a economia das pequenas e médias cidades do interior do Nordeste, acompanhar a expansão da zona urbana e rural.

O projeto de REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO – UPA E DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL - CAPSII NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA/CE é fundamental para a assistência aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), bem como toda a linha de cuidado, desde a atenção primária até os procedimentos mais complexos, de forma organizada e hierarquizada.

Uma das maiores preocupações da atual administração municipal é assistir a população com pronto atendimento médico e exames complementares pertinentes. Implementado ainda a ferramenta do acolhimento com avaliação e classificação de risco, reduzindo o tempo de espera, evitando o deslocamento desnecessário e excessivo dos usuários, melhorando a atenção e diminuindo a sobrecarga assistencial das Unidades hospitalares regionais.

Reconhecendo, também, a importância do CAPS II como um espaço de apoio fundamental para a comunidade, a gestão municipal visando aprimorar o atendimento e o acolhimento aos nossos usuários. Essa é uma iniciativa que reflete o compromisso da gestão com a saúde mental da população.

3. DAS ESPECIFICAÇÕES E DETALHAMENTO DO ITEM:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VL TOTAL
01	REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO – UPA E DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL – CAPS II, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA – CE.	UNID	01	R\$ 12.366.220,09

4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes deste contrato correrão por conta da DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

- 1101 10 302 0404 1.015 Construção, Ampliação, Reforma e Requalificação de Unidade de Média e Alta Complexidade; ELEMENTO DE DESPESAS: 4.4.90.51.00 Obras e instalações;

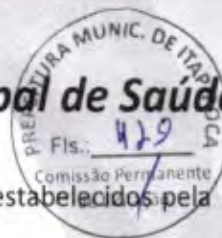
FONTE DE RECURSOS:

- 1500100200 – R\$ 166.220,09
- 1701000000 – R\$ 12.200.000,00



5. DAS OBRIGAÇÕES DO (A) CONTRATADO (A):

- 5.1 Na execução dos serviços serão atendidas com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como Código de Obras do município, e tem por objetivo a REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO – UPA E DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL – CAPS II, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA – CE, de acordo com os padrões de aceitação estabelecidos neste instrumento referencial. No transcorrer da execução devem ser observadas as especificações indicadas para cada item, respeitando os limites indicados no cronograma de desembolso mensal aprovado.
- 5.2 Manter durante toda a duração do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de HABILITAÇÃO e qualificação exigidas na licitação;
- 5.3 Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo (a) CONTRATANTE, arcando com eventuais prejuízos causados ao (à) CONTRATANTE e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na prestação de serviço.
- 5.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação de serviço, de acordo com os Arts.12,13,18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/1990). Ficando sob sua responsabilidade os meios técnicos a ser implantados para respeitar os regulamentos em vigor, no que se referem às limitações dos prejuízos ambientais e à poluição dos cursos de água.
- 5.5 Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, na prestação de serviço, desde que notificado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceito pelo ordenador de despesa, não serão considerados como inadimplemento contratual.
- 5.6 Atender prontamente a quaisquer exigências do Contratante inerentes ao objeto da presente licitação;
- 5.7 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das entregas a que está obrigada;
- 5.8 Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguro, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir no objeto contratual.
- 5.9 As obras e os serviços serão executados de acordo com as especificações fornecidas pela Planilha de Orçamentária, execução, em anexo, neste Termo de Referência e demais elementos anexos.
- 5.10 A planilha constante anexa constitui-se em estimativa de quantidades e custo e local a onde deverá ser realizado o serviço.
- 5.11 Compete ao CONTRATADO realizar meticoloso estudo, verificação e comparação de todos os projetos apresentados, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRANTE para execução da obra.
- 5.12 Quaisquer discrepâncias ou dúvidas com relação às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis vigentes verificadas, deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.
- 5.13 Os projetos apresentados pela CONTRATANTE poderão, caso necessário, sofrer correções e complementações para melhor se adaptarem às situações existentes, não previstas durante a execução dos serviços, sempre com anuência da FISCALIZAÇÃO;
- 5.14 Todo o material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª qualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos;
- 5.15 De acordo com a legislação o contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos



ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, conforme limites estabelecidos pela administração que deverão ser estipulados na autorização de fornecimento.

5.16 O Contratado deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação, até que seja satisfeita a obrigação assumida;

5.17 Quaisquer solicitação de prorrogação de prazo para realização do serviço contratado, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;

5.18 Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados.

5.19 Demais itens e orientações se encontram no Termo de Referência, Edital e demais orientações no Setor de Engenharia e Convênios da Secretaria de Infraestrutura.

5.20 DAS LICENÇAS:

a) Providenciar a emissão de Licença Ambiental (TLA) de imediato após o recebimento da ordem de serviço com data que anteceda o início da execução dos serviços da obra. Licença expedida pelo Órgão Municipal competente, regulamentada pelos artigos 117 aos 124 da LEI 082/ 2021, SEÇÃO XI.

b) Providenciar a emissão de Licença de Obra (TLO) após o recebimento da ordem de serviço com data antecedente ao início de execução da obra. Licença expedida pelo setor competente da Secretaria de Infraestrutura desse município, regulamentada pelos artigos 109 e 110 da LEI 082/2021, SEÇÃO VII.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

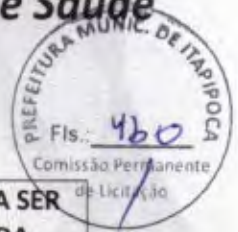
6.1. Prova de inscrição ou registro da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da localidade da sede da PROPONENTE.

6.2. A Qualificação Técnica da LICITANTE/PROponente será avaliada por meio da Capacidade Técnico-Operacional e Técnica Profissional, nas formas a seguir definidas:

6.2.1. Capacitação Técnico operacional da empresa: Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, que será feita mediante a apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitido pelo CREA, por execução de obra ou serviço já concluído, de características semelhantes às do objeto do edital, cujas parcelas mais relevantes são:

UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA

DESCRIÇÃO DOS ITENS	QUANTIDADE A SER APRESENTADA
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	1.016,11 M ³
ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	2.429,94M ³
ARMADURA DE AÇO CA 50/60	8.035,95 kg
TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17,6%	621,03M ²



CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL – CAPS II

DESCRIÇÃO DOS ITENS	QUANTIDADE A SER APRESENTADA
COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E=6MM (C/MADEIRAMENTO)	100,92 M2
ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	204,83M3
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19) CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM 91:2:8)	668,17 M2

6.2.2. Capacitação Técnico-profissional: Comprovação de que a empresa possui em quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelo Conselho competente, com apresentação da Prova de inscrição ou registro do Profissional junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), cujo nome deverá constar na Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitido pelo respectivo Conselho, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço já concluído, de características semelhantes às do objeto do edital.

6.2.3. No caso do profissional de nível superior deverá constar na relação de responsáveis técnicos da empresa junto ao CREA ou CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente:

6.3.1. Entende-se, para fins deste EDITAL, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS.
- Comprovação da participação societária, no caso de socio, através de cópia do Contrato Social.
- Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

6.3.4. Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TECNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica.

6.3.5. Será(ao) inabilitada(s) a(s) empresa(s) onde o responsável técnico, detentor(es) da CERTIDÃO DE ACERVO TECNICO, forneça(m) CAT(S) para mais de 01 (uma) licitante.

6.3.6. Declaração formal emitida pela licitante de que os equipamentos necessários para execução do Serviço de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Esses equipamentos estarão sujeitos a vistoria "in loco" pela Secretaria contratante, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

6.3.7. Relação nominal dos responsáveis técnicos de nível superior da Licitante, responsáveis pela execução dos serviços, com declaração assinada pelos mesmos, autorizando a indicação.

7. RECURSOS DE PESSOAL/ MATERIAIS:

7.1 A empresa a ser CONTRATADA deverá disponibilizar de equipe técnica para execução da obra compatível com objeto licitado, sendo de sua inteira responsabilidade treinamento, qualificação e quantificação dos recursos de mão – de – obra, material e equipamentos necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências deste Termo de Referência. Destacamos ainda, que a empresa a ser CONTRATADA



deverá manter seus colaboradores uniformizados em um só padrão, trazendo cada um, o seu respectivo crachá de identificação, nome, cargo e logomarca da empresa.

7.2 Caberá a CONTRATADA com o dever de fornecer os equipamentos de proteção individuais (EPIS) e equipamentos de proteção coletiva (EPCs) pertinentes a cada atividade, bem como garantir que seus funcionários e prestadores de serviços contratados utilizem corretamente os mesmos. Observando que os equipamentos de EPI devem estar em conformidade com as especificações da NR6.5.4.1, sendo este um encargo da CONTRATADA o custo desses equipamentos.

7.3 A CONTRATADA se obriga a disponibilizar na obra os equipamentos necessários à execução do cronograma físico, e à execução do plano de trabalho, onde a mesma deverá manter recursos mínimos de mão-de-obra especializada, supervisão técnica e administrativa necessária à execução dos serviços de modo a viabilizar o cumprimento dos prazos de realização com a qualidade determinada pela CONTRATANTE.

7.4 A CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer membro que justificadamente não tenha o desempenho profissional condizente com a obra.

7.5 Todos os materiais necessários aos serviços objeto deste Termo de Referência, serão adquiridos e fornecidos pela empresa, bem como a respectiva documentação fiscal para transporte, devendo ser de primeira qualidade e compatíveis com as normas da ABNT e padrões existentes. Os materiais serão encaminhados para os locais de execução dos serviços por conta da CONTRATADA, as despesas de carga, descarga, estocagem, guarda e movimento dentro do canteiro de obra (já informado anteriormente).

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;

8.2 Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

8.3 Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

8.4 Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais / Faturas devidamente atestadas pela Unidade Administrativa emissora da Ordem de Fornecimento, após o protocolo da Fatura pelo(a) CONTRATADO(A).

9. DA DURAÇÃO DO CONTRATO

9.1. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

10. PREMISSAS DO PROJETO

10.1 OBJETIVO

As presentes especificações têm por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na elaboração da obra acima disposta, determinando normas e processos que devem ser utilizados para execução dos serviços.

Essas especificações acompanham os elementos gráficos dos projetos e seus detalhamentos. Os demais elementos de projeto executivo – especificações gerais, especificações particulares e elementos gráficos dos projetos complementares e outras recomendações, complementam-se e não devem ser utilizadas



independentemente, pois a fiel observância a cada uma delas é indispensável ao êxito na execução dos serviços.

O projeto tem como principal objetivo fornecerem um sistema técnico eficiente visando uma perfeita execução dos serviços, através de materiais cuidadosamente selecionados em função de se garantir um mínimo custo com uma máxima eficiência. Pretende-se fornecer a máxima facilidade possível de manutenção deste sistema. Em caso de divergências deve ser seguida a hierarquia conforme segue, devendo, entretanto, ser ouvidos os respectivos autores e a fiscalização:

- 1º. Projeto arquitetônico;
- 2º. Memorial descritivo;
- 3º. demais projetos complementares.

10.2 DIVERGÊNCIAS, INTERPRETAÇÕES, RESPONSABILIDADES E GARANTIAS

10.2.1 DIVERGÊNCIAS E INTERPRETAÇÕES

Nestas especificações deve ficar perfeitamente entendido que, em todos os casos de caracterização de materiais ou produtos através de determinados tipos, denominações ou fabricantes, fica subentendida a alternativa "ou equivalente, rigorosamente similar e mesma qualidade", a qual será admitida a critério da Equipe Técnica da Prefeitura, respeitados os critérios de analogia e semelhança a seguir estabelecidos:

- Dois materiais ou produtos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nas especificações de materiais ou serviços que a eles se refiram.
- Caso os materiais ou produtos desempenhem a mesma função, mas não tenham as mesmas características exigidas nas especificações que a eles se refiram, eles terão analogia parcial ou semelhança.
- Caso, por algum motivo, haja necessidade de uma substituição por equivalência, a mesma se fará após ouvida a Equipe Técnica da Prefeitura, sem compensação financeira entre as partes, CONTRATANTE e CONTRATADA. Caso haja substituição por semelhança e autorização pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE), a CONTRATADA deverá abater do custo a diferença que por acaso exista entre o material especificado e o utilizado. Em nenhum caso será admitido o aumento do custo do fornecimento ou serviço por substituição dos materiais ou produtos, seja por equivalência ou semelhança.

Para a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar toda a mão de obra, materiais e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, de modo a assegurar andamento e o acabamento satisfatório das tarefas.

Havendo eventuais discrepâncias e/ou contradições diretas entre estas especificações e os demais elementos que compõem o projeto executivo, deverá ser consultada a Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) que se pronunciará quanto aos esclarecimentos devidos.

Os elementos que, por suas características específicas serão executados baseados em "desenhos de produção e montagem" encontram-se detalhados e especificados em nível de "desenhos de projeto", onde estão indicados os elementos necessários ao seu desenvolvimento, o que será feito pelos seus Fabricantes ou Fornecedores.

Fazem parte destas especificações, e serão exigidas rigorosamente na execução dos serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações ou métodos referentes à materiais, mão de obra e serviços e os padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Deverão ser obedecidas as exigências da Legislação Urbanística e Ambiental e Código de Obras do Município, bem como as normas e procedimentos das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos, no que se refere à implantação das obras.



Toda e qualquer alteração que venha a ser introduzida no Projeto Executivo, quando necessária, será admitida com prévia autorização da Prefeitura. Quaisquer divergências entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas, prevalecerão estas últimas e entre os desenhos e as especificações, prevalecerão às especificações.

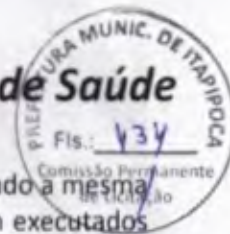
Onde estas especificações forem eventualmente omissas, ou na hipótese de dúvidas quanto a sua interpretação ou das peças gráficas, deverá ser consultada a Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRANTE) que se pronunciará quanto aos esclarecimentos devidos.

Normas Brasileiras que deverão ser atendidas:

- NBR - 5671 - Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura;
- NBR - 5682 - Contratação, execução e supervisão de demolições;
- NBR - 12.722 - Discriminação de serviços para construção de edifícios;
- NBR - 7.678 - Segurança na execução de obras e serviços de construção;
- NBR - 5410 - Execução de Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR - 5626 - Instalação Predial de Água Fria;
- NBR - 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado;
- NBR - 9062 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
- NBR - 14859-1 - Laje pré-fabricada - Lajes unidirecionais;
- NBR - 14859-2 - Laje pré-fabricada - Lajes bidirecionais;
- NBR - 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação por grupos de resistência;
- NBR - 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR - 8681 - Ações e segurança nas estruturas;
- NBR - 14931 - Execução de estruturas de concreto;
- NBR - 6122 - Projeto e execução de fundações;
- NBR - 6123 - Forças devidas ao vento em edificações;
- NBR - 8545 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos;
- NBR - 7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas;
- NBR - 9574 - Execução de impermeabilização;
- NBR - 9575 - Impermeabilização;
- NBR - 12170 - Potabilidade da água aplicável em sistema de impermeabilização;
- NBR - 8160 - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução;
- NBR - 9050 - Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos;
- Normas de Segurança Contra Incêndios do Corpo de Bombeiros de ITAPIPOCA/CE.

10.2.2 RESPONSABILIDADE E GARANTIA

- A CONTRATADA assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com as especificações deste memorial;
- A boa qualidade e a perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações utilizados pela CONTRATADA, condicionam o recebimento do serviço, sendo isto verificada em cada medição;
- Salvo legislação que amplie o prazo de garantia da construção e demais serviços executados, a garantia mínima será de 5 anos, a contar da data de recebimento da obra (data constante do Termo de Recebimento



de Obra), a ser oferecida exclusivamente pela CONTRATADA vencedora da licitação, não podendo a mesma sob nenhuma alegação transferir sua responsabilidade a terceiros, devendo os serviços serem executados dentro do prazo de 30 dias, salvo serviços que justificadamente necessitem de maior prazo para conclusão dos serviços, se assim entendido e autorizado pela fiscalização de obra.

10.3 TERMINOLOGIAS

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, manutenção, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações, assessorado por sua equipe técnica;
- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações;
- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

11. MEMORIAL DESCRITIVO E TÉCNICO – UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA

11.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

11.1 – ADM - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Engenheiro

Será necessário um Engenheiro devidamente registrado no CREA trabalhando pelo menos um dia por semana tendo a responsabilidade de elaborar, criar, projetar, avaliar fiscalizando toda a obra.

Encarregado geral/mestre de obra (com encargos inclusos)

É necessário um encarregado geral (mestre de obra) para fiscalizar e supervisionar o andamento dos trabalhos da obra, desde seu início até a conclusão.

12.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

12.1 - C3041 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL

Utilize martelos e talhadeiras para soltar os blocos de pavimentação. Comece pelas bordas e avance para o centro. Com uma pá ou enxada, retire a terra entre os blocos para facilitar o acesso e remoção. Empregue a força necessária para retirar os blocos, tomando cuidado para não danificá-los, caso sejam reutilizáveis. Empilhe os blocos retirados em locais apropriados para armazenamento ou descarte. Remova detritos e resíduos resultantes da remoção dos bloquetes. Nivele o solo para prepará-lo para o próximo estágio de construção. Descarte os materiais indesejados em locais apropriados, seguindo as regulamentações locais para eliminação de resíduos de construção.

12.2 - C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação da obra deverá ser convencional, através de gabarito de tábuas corridas de boa qualidade pontaleadas a cada 1,50 m, sem reaproveitamento das tábuas, o gabarito deve estar alinhado e nivelado para permitir a marcação das faces e eixos das peças estruturais.

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado 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, estação total ou nível



(medidas maiores que 25 m) ou simplesmente empregando-se fita métrica de aço, esquadro, prumo e nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25 m.

13.0 MOVIMENTO DE TERRA

13.1 - C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Aterro c/compactação mecânica e controle, mat. de aquisição - os trabalhos de aterro com compactação mecânica serão executados com material de aquisição, em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm, copiosamente molhadas.

13.2 - C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

As escavações das áreas de fundações das estruturas de concreto deverão seguir os limites e cotas conforme indicações dos desenhos de projeto.

13.3 - C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Os trabalhos de reaterro com compactação serão executados com material de adequado, em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm, copiosamente molhadas.

13.4 - C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Todo o transporte de material será feito pela contratada e com caminhão adequado.

13.5 - C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

O transporte será realizado em caminhão basculante, a uma distância de até 10km do ambiente da obra. O local de coleta será informado pela fiscalização.

13.6 - C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA

O bota-fora será realizado em caminhão basculante, a uma distância de até 10km do ambiente da obra. O local do bota-fora será informado pela fiscalização.

13.7 - C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

A areia deve ser livre de impurezas, sem material cortantes e de procedência sustentável.

14.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

14.1 - C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Concreto p/vibr., fck 25 mpa com agregado adquirido - o concreto, preparado no canteiro deverá ter resistência características fck =25 Mpa. O construtor deverá manter permanentemente na obra, no mínimo uma betoneira e dois vibradores. O uso da betoneira só será dispensado se empregado concreto pré-misturado (usinado). A capacidade mínima da betoneira será de 1 traço (consumo de 1 saco de cimento). O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. O transporte de concreto do local de amassamento para o de lançamento deverá ser feito de maneira tal que não acarrete desagregação ou segregação de seus elementos ou perdas por vazamento ou evaporação.

14.2 - C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto. Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. Na execução da alvenaria de embasamento, a ligação entre as fôrmas externas e internas será efetuada por meio de elementos rígidos.



A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento da argamassa. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente. A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques.

14.3 - C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X

Forma plana chapa compensada resinada, esp.= 12mm util. 3x - as de madeira serão confeccionadas em Madeirit ou similar, na espessura de 12 mm, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada. Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. Na execução de paredes de concreto armado, a ligação entre as fôrmas externas e internas será efetuada por meio de elementos rígidos. A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente. A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques.

14.4 - C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

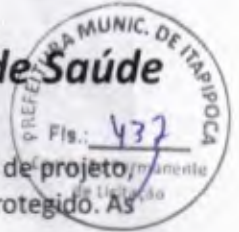
Forma plana chapa compensada plastificada, esp.= 12mm util. 5x - as de madeira serão confeccionadas em Madeirit ou similar, na espessura de 12 mm, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada. Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. Na execução de paredes de concreto armado, a ligação entre as fôrmas externas e internas será efetuada por meio de elementos rígidos. A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente. A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques.

14.5 - C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Preparação e montagem da armadura de aço devem ser feitas de acordo com as especificações do projeto estrutural. As barras de aço CA 50/60 devem ser cortadas, dobradas e amarradas de acordo com os desenhos de projeto. Coloque a armadura de aço dentro do molde de concreto de forma apropriada, mantendo a cobertura adequada das barras em relação à superfície do concreto. Garanta que a armadura esteja posicionada corretamente para proporcionar reforço estrutural de acordo com as cargas previstas. Respeite o espaçamento entre as barras de acordo com as especificações do projeto. Amarre as barras de aço nos pontos de interseção conforme necessário para garantir a estabilidade da armadura. Certifique-se de que a armadura esteja elevada do fundo do molde de concreto para evitar contato direto com o solo.

14.6 - C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm



Armadura ca-60a Fina $d= 3,4$ a $6,40\text{mm}$ - as armaduras devem ser dobradas segundo orientação de projeto, catalogadas e referenciadas por elemento estrutural, deve ser posicionada e estocada em local protegido. As armaduras devem ser posicionadas atendendo, com rigor, as indicações constantes de projeto.

O cobrimento especificado para a armadura no projeto deve ser mantido por dispositivos adequados ou espaçadores e sempre se refere à armadura mais exposta. É permitido o uso e espaçadores de concreto ou argamassa, desde que apresentem relação água e cimento menor ou igual a 0,5, e espaçadores plásticos ou metálicos, com as partes em contato com as fôrmas revestidas com material plástico ou outro material similar.

Não devem ser utilizados calços de aço, cujo cobrimento depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o especificado em projeto. O posicionamento das armaduras negativas deve ser objeto de cuidados especiais em relação à posição vertical. Para tanto, devem ser utilizados suportes rígidos e suficientemente espaçados para garantir seu posicionamento.

14.7 - C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA $D= 6,3$ A $10,0\text{mm}$

Armadura ca-50a média $d= 6,3$ a $10,0\text{mm}$ - as armaduras devem ser dobradas segundo orientação de projeto, catalogadas e referenciadas por elemento estrutural, deve ser posicionada e estocada em local protegido. As armaduras devem ser posicionadas atendendo, com rigor, as indicações constantes de projeto. O cobrimento especificado para a armadura no projeto deve ser mantido por dispositivos adequados ou espaçadores e sempre se refere à armadura mais exposta. É permitido o uso e espaçadores de concreto ou argamassa, desde que apresentem relação água e cimento menor ou igual a 0,5, e espaçadores plásticos ou metálicos, com as partes em contato com as fôrmas revestidas com material plástico ou outro material similar. Não devem ser utilizados calços de aço, cujo cobrimento depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o especificado em projeto. O posicionamento das armaduras negativas deve ser objeto de cuidados especiais em relação à posição vertical. Para tanto, devem ser utilizados suportes rígidos e suficientemente espaçados para garantir seu posicionamento.

14.8 - C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

O concreto deverá ser virado na obra, com resistência mínima de 30 MPa, com agregado incluindo colocação, espalhamento e acabamento. A concretagem somente será efetuada após verificação e autorização da FISCALIZAÇÃO. Devem ser atendidos os seguintes itens:

- Deverá ser impermeável, a areia e brita utilizada não poderá provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feito se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto. A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos;
- Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano;
- Classificação de acordo com a tabela 6.1 da NBR 6118:2014,
- A obra deverá oferecer um adequado controle de qualidade e rígidos limites de tolerância da variabilidade das medidas durante a execução dos serviços (Item 7.4.7.4 NBR 6118:2014);
- A dosagem (traço) do concreto, bem como a indicação da granulometria dos agregados, forma de vibração, etc., deverão ser especificados pela CONTRADA e verificados pela FISCALIZAÇÃO;
- O concreto será dosado racionalmente e preparado mecanicamente observando-se o tempo mínimo para mistura de 02 minutos, contados após o lançamento de todos os componentes na betoneira;
- A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação previa de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos projetos anexos;
- Não será admitido o lançamento do concreto de altura superior a 2,0m;



- Todo o concreto deverá receber cura cuidadosamente. As peças serão mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias e não poderão, de maneira alguma, ficar expostas sem proteção adequada.
- De acordo com o Plano de Concretagem aprovado, será liberada após solicitação pela Contratada, e conferência pela FISCALIZAÇÃO das formas e ferragens e comprovada a disponibilidade, no Canteiro, do material necessário para concretar o volume previsto.
- O adensamento será obrigatoriamente mecânico, e deve ser dimensionado o número de vibradores conforme a volume e velocidade de concretagem, com a disponibilidade mínima de dois vibradores de imersão na obra, com tamanho e posição compatíveis as peças a serem concretadas;
- A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento;
- Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento;
- Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no canteiro para eventuais reparos uma equipe de ferreiros e carpinteiros;
- Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para uma perfeita aderência quando retomada a concretagem de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça nessa junta de concretagem;
- As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças;
- Os eventuais retoques deverão ser executados com argamassa de cimento e areia na dosagem do concreto utilizado na peça, e devem ser executados imediatamente após a desforma.

14.9 - C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m

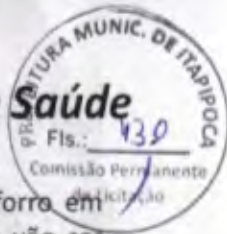
As lajes pré-fabricadas treliçadas para forro, com capacidade de vencer vão de até 2,00 metros, são recomendadas para serem utilizadas em projetos que exigem uma solução estrutural eficiente e rápida, especialmente em espaços internos de edificações. Essas lajes são ideais para coberturas de forro em ambientes como residências, escritórios, salas comerciais, escolas e outras construções onde o vão ser acomodados dentro da faixa de 2,00 metros. Norma de Referência: ABNT NBR 14859:2018 - Lajes treliçadas pré-fabricadas A norma ABNT NBR 14859:2018 estabelece os requisitos para a fabricação, projeto e utilização de lajes treliçadas pré-fabricadas. Essa norma é fundamental para garantir a segurança, a qualidade e o desempenho das estruturas em questão. Ao aplicar as lajes pré-fabricadas treliçadas para forro em conformidade com a ABNT NBR 14859:2018, as seguintes etapas devem ser seguidas.

O projeto deve ser desenvolvido de acordo com as especificações estabelecidas na norma. Isso inclui dimensionamento adequado das lajes de acordo com o vão a ser vencido (neste caso, até 2,00 metros), cargas atuantes e outros critérios de projeto. Utilize lajes pré-fabricadas treliçadas de fornecedores independentes e que atendam às especificações da norma. Verifique a resistência do concreto, o tipo de treliça metálica e outros componentes da laje. Aplicar o concreto nas lajes conforme recomendações da norma. Isso inclui a espessura mínima do revestimento, o fator de cura e outros detalhes.

Garanta que as lajes sejam manuseadas e transportadas corretamente para evitar danos. Evite sobrecargas durante a montagem e não faça alterações na fachada que possam comprometer a integridade estrutural. Realize inspeções regulares para garantir que as lajes pré-fabricadas estejam instaladas conforme o projeto e a norma. Isso inclui a verificação dos encaixes, das conexões metálicas e da integridade geral das lajes.

14.10 - C4418 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m

As lajes pré-fabricadas treliçadas para forro, com capacidade de vencer vão de até 3,00 metros, são recomendadas para serem utilizadas em projetos que exigem uma solução estrutural eficiente e rápida,



especialmente em espaços internos de edificações. Essas lajes são ideais para coberturas de forro em ambientes como residências, escritórios, salas comerciais, escolas e outras construções onde o vão ser acomodados dentro da faixa de 3,00 metros.

Norma de Referência: ABNT NBR 14859:2018 - Lajes treliçadas pré-fabricadas A norma ABNT NBR 14859:2018 estabelece os requisitos para a fabricação, projeto e utilização de lajes treliçadas pré-fabricadas. Verifique a resistência do concreto, o tipo de treliça metálica e outros componentes da laje. Siga as instruções do fabricante para a correta instalação das lajes pré-fabricadas treliçadas. Certifique-se de que os apoios estejam nivelados e adequados para suportar as cargas da laje. Aplicar o concreto nas lajes conforme recomendações da norma. Isso inclui a espessura mínima do revestimento, o fator de cura e outros detalhes.

Garanta que as lajes sejam manuseadas e transportadas corretamente para evitar danos. Evite sobrecargas durante a montagem e não faça alterações na fachada que possam comprometer a integridade estrutural. Realize inspeções regulares para garantir que as lajes pré-fabricadas estejam instaladas conforme o projeto e a norma. Isso inclui a verificação dos encaixes, das conexões metálicas e da integridade geral das lajes.

14.11 - C4419 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m

As lajes pré-fabricadas treliçadas para forro, com capacidade de vencer vão de até 4,00 metros, são recomendadas para serem utilizadas em projetos que exigem uma solução estrutural eficiente e rápida, especialmente em espaços internos de edificações. Essas lajes são ideais para coberturas de forro em ambientes como residências, escritórios, salas comerciais, escolas e outras construções onde o vão ser acomodados dentro da faixa de 4,00 metros. Norma de Referência: ABNT NBR 14859:2018 - Lajes treliçadas pré-fabricadas A norma ABNT NBR 14859:2018 estabelece os requisitos para a fabricação, projeto e utilização de lajes treliçadas pré-fabricadas. Verifique a resistência do concreto, o tipo de treliça metálica e outros componentes da laje.

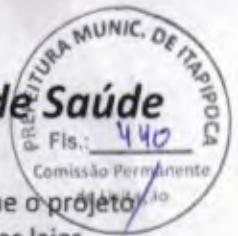
Siga as instruções do fabricante para a correta instalação das lajes pré-fabricadas treliçadas. Certifique-se de que os apoios estejam nivelados e adequados para suportar as cargas da laje. Aplicar o concreto nas lajes conforme recomendações da norma. Isso inclui a espessura mínima do revestimento, o fator de cura e outros detalhes.

Garanta que as lajes sejam manuseadas e transportadas corretamente para evitar danos. Evite sobrecargas durante a montagem e não faça alterações na fachada que possam comprometer a integridade estrutural. Realize inspeções regulares para garantir que as lajes pré-fabricadas estejam instaladas conforme o projeto e a norma. Isso inclui a verificação dos encaixes, das conexões metálicas e da integridade geral das lajes.

14.12 - C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m

As lajes pré-fabricadas treliçadas para forro, com capacidade de vencer vão de acima 4,01 metros, são recomendadas para serem utilizadas em projetos que exigem uma solução estrutural eficiente e rápida, especialmente em espaços internos de edificações. Essas lajes são ideais para coberturas de forro em ambientes como residências, escritórios, salas comerciais, escolas e outras construções onde o vão ser acomodados acima da faixa de 4,01 metros. Norma de Referência: ABNT NBR 14859:2018 - Lajes treliçadas pré-fabricadas A norma ABNT NBR 14859:2018 estabelece os requisitos para a fabricação, projeto e utilização de lajes treliçadas pré-fabricadas.

Verifique a resistência do concreto, o tipo de treliça metálica e outros componentes da laje. Siga as instruções do fabricante para a correta instalação das lajes pré-fabricadas treliçadas. Certifique-se de que os apoios estejam nivelados e adequados para suportar as cargas da laje. Aplicar o concreto nas lajes conforme recomendações da norma. Isso inclui a espessura mínima do revestimento, o fator de cura e outros detalhes. Garanta que as lajes sejam manuseadas e transportadas corretamente para evitar danos. Evite sobrecargas durante a montagem e não faça alterações na fachada que possam comprometer a integridade estrutural.



Realize inspeções regulares para garantir que as lajes pré-fabricadas estejam instaladas conforme o projeto e a norma. Isso inclui a verificação dos encaixes, das conexões metálicas e da integridade geral das lajes.

14.13 - C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Consiste no fornecimento de material, da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: execução de lançamento nos locais de aplicação conforme projeto. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências técnicas.

14.14 - C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Consiste no fornecimento de material, da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: execução de lançamento, inclusive com máquinas adequadas para a aplicação. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências técnicas.

15.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

15.1- C2188 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

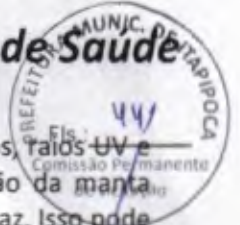
Qualquer irregularidade ou buraco deve ser corrigido antes do início da regularização. Prepare a argamassa de acordo com o traço 1:3, o que significa uma parte de cimento para três partes de areia. Você pode usar uma betoneira ou misturar manualmente em um recipiente adequado. Adicione água limpa gradualmente e misture até obter uma consistência homogênea e adequada para aplicação. Aplique a argamassa preparada na superfície a ser regularizada. Use uma desempenadeira metálica ou régua de alumínio para espalhar a argamassa de maneira uniforme, mantendo a espessura desejada de 6 centímetros. Utilize um nível de bolha para verificar se a superfície está nivelada e plana. Acabamento da Superfície: Após a aplicação da argamassa, use uma talocha ou desempenadeira de aço para alisar a superfície e remover quaisquer irregularidades. Certifique-se de que a superfície fique plana e uniforme. Cura da Argamassa: A argamassa precisa de tempo para curar e ganhar resistência. Proteja a área aplicada da exposição ao sol direto e evite que a argamassa seque muito rapidamente. Mantenha-a úmida por alguns dias para uma cura adequada. Aplicação do Impermeabilizante: Após a cura completa da argamassa, aplique o sistema de impermeabilização escolhido (membrana, manta asfáltica ou outro). Siga as instruções do fabricante para a aplicação específica do material impermeabilizante.

15.2 - C5020 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM

A execução do serviço de impermeabilização com manta asfáltica classe B, estruturada com poliéster não tecido, faces em polietileno, tipo III e espessura de 4mm envolve várias etapas e cuidados específicos para garantir uma vedação eficiente contra a infiltração de água em determinada superfície. Preparação da superfície: O primeiro passo é preparar a superfície onde a manta asfáltica será aplicada. Isso inclui a remoção de sujeira, detritos, poeira e qualquer material solto. Qualquer irregularidade na superfície também deve ser corrigida.

Primer: Em seguida, é aplicado um primer asfáltico na superfície preparada. O primer ajuda a melhorar a aderência entre a superfície e a manta asfáltica, garantindo uma vedação eficaz. Corte da manta: A manta asfáltica é cortada em tiras ou rolos do tamanho apropriado para cobrir a área a ser impermeabilizada. Aplicação da manta: A manta é então cuidadosamente colocada sobre a superfície preparada, com sobreposições adequadas entre as tiras ou rolos para garantir a continuidade da vedação. Geralmente, a sobreposição mínima recomendada é de cerca de 10 centímetros.

Adesivação: As sobreposições e bordas da manta são adesivadas com um adesivo asfáltico adequado para garantir que não haja vazamentos. Proteção mecânica: Dependendo da aplicação, uma camada de proteção



mecânica pode ser adicionada sobre a manta asfáltica para protegê-la contra danos mecânicos, desgaste causado pelo tráfego ou outros fatores. Teste de estanqueidade: Após a aplicação da manta asfáltica, é realizado um teste de estanqueidade para verificar se a impermeabilização está eficaz. Isso pode envolver a aplicação de água ou a verificação visual de vazamentos. Acabamento: Qualquer detalhe de acabamento, como a vedação de cantos e junções, é feito para garantir uma vedação completa e durável. Inspeção e manutenção: Periodicamente, a impermeabilização deve ser inspecionada para garantir que não haja danos ou desgaste excessivo. Se necessário, reparos ou manutenção podem ser realizados. Limpeza final: Ao concluir o serviço, a área é limpa e os resíduos são removidos adequadamente.

15.3 - C2057 - PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS

Proteção mecânica: Em muitos casos, é necessário aplicar uma proteção mecânica sobre a impermeabilização para protegê-la contra danos físicos causados por tráfego ou manutenção futura.

15.4 - C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Preparação da Superfície: A superfície a ser impermeabilizada deve estar limpa, seca e livre de qualquer sujeira, poeira ou resíduos. É importante também corrigir quaisquer imperfeições na superfície, como buracos ou rachaduras, antes de iniciar a aplicação da emulsão asfáltica. Aplicação da Emulsão Asfáltica: A emulsão asfáltica é aplicada em camadas uniformes sobre a superfície usando ferramentas adequadas, como trincha, rolo ou escova, de acordo com as instruções do fabricante e as especificações do projeto. Após a aplicação da emulsão asfáltica, ela deve ser deixada para secar de acordo com as recomendações do fabricante. A temperatura ambiente e a umidade relativa do ar podem afetar o tempo de secagem. Geralmente, são necessárias várias horas ou até mesmo alguns dias para que a emulsão asfáltica seque completamente.

15.5 - C5013 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=3MM

A superfície deve estar limpa, seca e livre de qualquer resíduo, irregularidades, óleos ou substâncias que possam comprometer a aderência da manta asfáltica. Aplique primer asfáltico uniformemente na área a ser impermeabilizada para melhorar a aderência.

Comece a aplicação da manta a partir do ponto mais baixo da superfície a ser impermeabilizada, de maneira a garantir que a água escoe adequadamente.

Desenrole a manta cuidadosamente, removendo a película protetora da face adesiva e aplique-a na superfície preparada.

Utilize maçarico para aquecer a manta, garantindo uma perfeita aderência à superfície. Tome cuidado para não superaquecer a manta e causar danos.

Nas emendas da manta e em pontos críticos, como rufos e cantos, utilize o selante apropriado para garantir a estanqueidade.

Verifique se todas as emendas estão bem seladas e sem bolhas de ar que possam comprometer a impermeabilização.

Realize uma inspeção minuciosa para garantir que toda a área esteja corretamente impermeabilizada, sem áreas sem proteção.

Proteja a superfície impermeabilizada de danos mecânicos durante a execução de outros trabalhos.

Após a conclusão, faça inspeções regulares para garantir a integridade da impermeabilização ao longo do tempo e realize manutenção preventiva conforme necessário. A execução correta desses procedimentos é essencial para assegurar uma impermeabilização eficaz e duradoura.



16.0 PAVIMENTAÇÃO E PISOS

16.1- C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

O pavimento intertravado é composto por peças de concreto, assentadas sobre camada de areia e travadas entre si por contenção lateral. O intertravamento na resistência do tijolinho (20X10X6)CM 35MPA é fundamental para o desempenho e a durabilidade do pavimento. Para que se consiga o intertravamento duas condições são necessárias e indispensáveis: contenção lateral e junta preenchida com areia. Contenção lateral: impede o deslocamento lateral dos blocos da camada de rolamento, promovendo o intertravamento.

16.2- C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

O pavimento intertravado é composto por peças de concreto, assentadas sobre camada de areia e travadas entre si por contenção lateral. O intertravamento na resistência do tijolinho (20 X 10 X 4CM), 35MPA é fundamental para o desempenho e a durabilidade do pavimento. Para que se consiga o intertravamento duas condições são necessárias e indispensáveis: contenção lateral e junta preenchida com areia. Contenção lateral: impede o deslocamento lateral dos blocos da camada de rolamento, promovendo o intertravamento.

16.3- C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

Marque o traçado onde o meio-fio será instalado, utilizando uma corda ou linha para garantir uma instalação reta e alinhada. Prepare a base removendo o solo, criando uma vala na largura e profundidade adequadas para a instalação do meio-fio. Coloque uma camada de areia ou brita no fundo da vala para criar uma base nivelada.

Compacte o material da base para fornecer uma superfície sólida e uniforme. Coloque os meio-fios pré-moldados ao longo da vala preparada, garantindo que estejam alinhados conforme marcado e nivelados com a régua de nível. Caso necessário, utilize um carrinho de mão para facilitar o transporte dos blocos. Aplique argamassa ou cimento na base do meio-fio para fixá-lo no lugar.

Certifique-se de que esteja nivelado e bem alinhado. Firme cada peça pressionando e alinhando-as adequadamente. Verifique o alinhamento e nível do meio-fio, fazendo ajustes conforme necessário. Compacte a terra ao redor do meio-fio para firmá-lo ainda mais e preencher quaisquer lacunas ao redor da base. Deixe o cimento ou argamassa secar e curar de acordo com as instruções do fabricante. Limpe a área, removendo o excesso de argamassa ou sujeira ao redor do meio-fio.

16.4- C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL

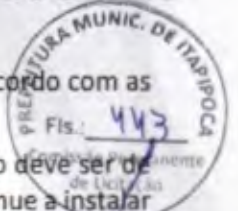
Consiste no fornecimento de material, da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências técnicas.

16.5- C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

O concreto, preparado no canteiro deverá ter resistência características $f_{ck} = 25$ Mpa e espessura de 5cm. O construtor deverá manter permanentemente na obra, no mínimo uma betoneira e dois vibradores. O uso da betoneira só será dispensado se empregado concreto pré-misturado (usinado). A capacidade mínima da betoneira será de 1 traço (consumo de 1 saco de cimento). O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. O transporte de concreto do local de amassamento para o de lançamento deverá ser feito de maneira tal que não acarrete desagregação ou segregação de seus elementos ou perdas por vazamento ou evaporação.

16.6- C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Certifique-se de que a superfície onde o piso será instalado está devidamente preparada, nivelada e limpa. Comece a instalação a partir de um canto da área onde o piso será aplicado. Coloque os blocos de concreto



ripado no local, começando com o primeiro bloco no canto e seguindo o padrão desejado de acordo com as dimensões especificadas (1.00X1.00 metros).

Mantenha uma distância de 5 centímetros entre cada bloco para as juntas. A espessura do piso deve ser de 12 centímetros. Certifique-se de que os blocos estejam nivelados à medida que os coloca. Continue a instalar os blocos em fileiras, preenchendo a área desejada. Use um nível para verificar a planicidade do piso durante a instalação. Após a instalação, deixe o concreto curar de acordo com as instruções do fabricante antes de qualquer uso.

16.7- C2180 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm

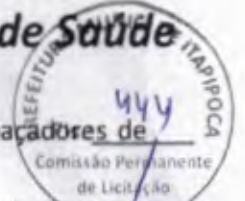
A contratada deverá fornecer todos os materiais necessários para a correta instalação. Certifique-se de que a superfície a ser regularizada esteja limpa, livre de poeira, óleo e qualquer material solto. Se houver rachaduras profundas ou buracos, preencha-os com uma argamassa de cimento de alta resistência antes de iniciar a regularização. Calcule a quantidade de cimento e areia necessária com base na área a ser regularizada e no traço 1:5. Por exemplo, para cada uma parte de cimento, você precisará de 5 partes de areia. Adicione água de acordo com a consistência desejada. Em um recipiente limpo e grande, misture o cimento e a areia de acordo com o traço 1:5. Adicione água gradualmente e misture até obter uma mistura homogênea e com uma consistência que seja moldável, mas não muito líquida. Comece a aplicação da argamassa de cimento e areia sobre a superfície preparada. Espalhe a argamassa uniformemente usando uma enxada, pá ou desempenadeira. Use uma régua de alumínio e um nível de bolha ou nível a laser para garantir que a argamassa esteja nivelada em toda a área. Faça os ajustes necessários adicionando ou retirando argamassa conforme necessário. Continue adicionando e nivelando a argamassa em seções até atingir a espessura desejada de 3 cm.

Se você estiver instalando um piso cerâmico, também pode usar espaçadores de cerâmica para manter o espaçamento adequado entre as peças. Após aplicar cada seção de argamassa, passe uma desempenadeira dentada sobre a superfície para criar sulcos, o que ajudará na aderência do revestimento. Cubra a superfície regularizada com plástico ou um pano úmido para evitar a rápida evaporação da água. Deixe a argamassa curar por pelo menos 48 horas. Após a cura, lave a superfície com uma esponja úmida para remover quaisquer resíduos de argamassa solta.

16.8- C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI- 5/PEI-4 - P/ PISO

A CONTRATADA deverá fornecer e assentar revestimentos cerâmica esmaltada retificada c/ arg. pré-fabricada com dimensões acima de 30x30cm (900cm²) - pei-5/pei-4 - p/ cor a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento. A argamassa colante para fixação deverá ser tipo ACII, de primeira qualidade e sua dosagem e preparos executados conforme a especificação do fabricante. A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempeno dentado metálico 5,0mm, a mesma deverá ser aplicada no emboço de baixo para cima, formando sulcos verticais na alvenaria, no caso das peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas na alvenaria, também deverá aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas.

Antes da aplicação da argamassa colante não será necessária a umidificação da parede (emboço), salvo condições especiais, como exposição ao sol e/ou vento devendo em tais condições ser consultada à FISCALIZAÇÃO. Os azulejos deverão ser assentados de baixo para cima sendo que o controle dos prumos vertical e horizontal deverá ser feito com o auxílio de régua de alumínio e fios de nylon. Deverá ser observada rigorosamente a uniformização da aplicação dos azulejos nas paredes de uma mesma



dependência. Os azulejos deverão ter juntas a prumo não superiores a 3mm, utilizando espaçadores de plásticos.

Os azulejos quando cortados deverão ter suas bordas acabadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas. Todos os arremates de arestas vivas (incluindo-se peitoris e requadros de janelas) deverão ser obrigatoriamente executados de modo a não deixar a face lateral da cerâmica aparente. O rejuntamento deverá ser feito com argamassa pré-fabricada tipo flexível, como no mínimo 12h após o assentamento, removendo logo em seguida o excesso através de uma esponja molhada e um pano seco e limpo. Não podendo ser utilizadas borrachas e "chinelos". A cor da argamassa para rejuntamento dos azulejos deverá ser definida pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE), sendo obrigatoriamente de primeira qualidade, sua dosagem e preparo executados conforme a especificação do fabricante.

16.9- C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa industrializada tipo flexível, com espessura da junta de acordo com a especificação do fabricante do revestimento cerâmico, com cor a definir pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e aplicação, e quantidade de acordo com as especificações do fabricante da argamassa colante. É obrigatória a prévia limpeza, remoção de excesso de argamassa e poeira das juntas para execução deste serviço e a utilização de espátula específica, não podendo ser utilizados borrachas e "chinelos", antes do rejuntamento deverão ser executados os rodapés cerâmicos.

16.10- C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

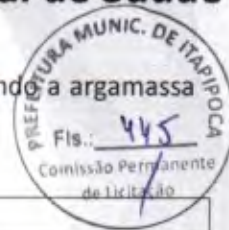
A contratada deve adquirir a grama em rolo fresca e saudável, compatível com as condições climáticas da região. Um fertilizante orgânico ou composto que ajude no crescimento inicial da grama. Prepare o solo removendo detritos, pedras e ervas daninhas. Certifique-se de que a terra esteja nivelada.

Adicione uma camada fina de fertilizante ao solo para fornecer nutrientes para o crescimento inicial da grama. Coloque as placas de grama no solo preparado, começando por uma das extremidades do local a ser gramado. Alinhe as placas lado a lado, sem deixar espaços vazios entre elas para garantir uma cobertura completa. Compacte levemente as placas com um rolo de grama para assegurar um bom contato com o solo. Utilize uma faca ou ferramenta afiada para cortar as placas de grama nos locais onde seja necessário realizar ajustes para encaixe adequado. Certifique-se de encaixar as placas firmemente, evitando deixar vãos que possam prejudicar o crescimento uniforme.

Logo após o plantio, regue a área abundantemente para garantir que a grama esteja bem úmida. Mantenha o solo úmido nos dias subsequentes, regando regularmente a grama para promover o enraizamento. Evite pisar na grama recém-plantada para permitir que as raízes se fixem no solo. Evite cortar a grama nos primeiros dias para dar tempo para se estabelecer. Após o plantio inicial, mantenha a grama irrigada regularmente, especialmente durante períodos secos.

16.11- C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm

A contratada deverá fornecer todos os materiais necessários para a correta instalação. Certifique-se de que a superfície a ser feito o piso esteja limpa, livre de poeira, óleo e qualquer material solto. Se houver rachaduras profundas ou buracos, preencha-os com material adequado. Calcule a quantidade de cimento e areia necessária com base na área a ser cimentada e no traço 1:4. Por exemplo, para cada 1 parte de cimento, você precisará de 4 partes de areia. Adicione água de acordo com a consistência desejada. Em um recipiente limpo e grande, misture o cimento e a areia de acordo com o traço 1:4. Adicione água gradualmente e misture até obter uma mistura homogênea e com uma consistência que seja moldável, mas não muito líquida. Comece a aplicação da argamassa de cimento e areia sobre a superfície preparada. Espalhe a argamassa uniformemente usando uma enxada, pá ou desempenadeira. Use uma régua de alumínio e um nível de bolha ou nível a laser para garantir que a argamassa esteja nivelada em toda a área. Faça os ajustes necessários



adicionando ou retirando argamassa conforme necessário. Continue adicionando e nivelando a argamassa em seções até atingir a espessura desejada de 1.5cm.

17.0 PAREDES E PAINÉIS

17.1- C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

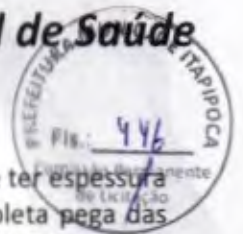
Alvenaria de embasamento de pedra argamassada - as paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre o terreno terão fundação em alvenaria de pedra argamassada. Serão executadas com pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 20cm x 20cm x 10cm. As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:5, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores. Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá largura de 40 cm e profundidade de 40 cm.

17.2- C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

A contratada deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos, desde que tenham dimensões e especificações padronizadas pelas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas); O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento e areia peneirada, traço de 1:3 Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10cm.; As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os panos de parede de alvenaria deverão ser embutidos em pilares de concreto armado, em cintas de amarração de concreto armado e em baldrames de concreto armado. Para fornecer suporte e estabilidade à ação de cargas na parede de alvenaria, deverão ser executados elementos de fundação que atendam as condições exigidas em normas e legislações vigentes. As superfícies de concreto quando destinadas a ficar em contato com qualquer alvenaria deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. O levantamento de alvenarias para fechamento de vãos em estrutura de concreto armado deverá ser feito até alturas tais que possibilitem seu posterior encunhamento contra os elementos estruturais imediatamente superiores. Sobre o vão de portas e janelas, serão moldadas ou colocadas vergas. Sob o vão de janelas e/ou caixilhos, serão moldadas ou colocadas contra vergas. As vergas e contra vergas excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e da mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles. As vergas dos vãos maiores do que 2,40 m serão calculadas como vigas. Para evitar que vigas com grandes cargas concentradas nos apoios incidam diretamente sobre os componentes cerâmicos, serão construídos coxins de concreto, com a finalidade de distribuir as cargas. A dimensão do coxim será compatível com a dimensão da viga. Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

17.3- C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como lajes, pilares, vigas, vergas, contravergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.



17.4- C1221 – EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

O emboço será executado com argamassa de cimento, e areia s/ peneirar, com traço de 1:4 e ter espessura máxima de 20mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, deverse-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do revestimento cerâmico.

17.5- C3037 – REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:4 - camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. Quando se constituírem em acabamento final o reboco terá, de acordo com seu aspecto e características, a seguinte denominação. Reboco comum – reboco preparado na obra ou pré-fabricado, que admita a permuta de umidade com o ambiente, com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme. Será usado na parte interna

17.6- C2122 – REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE

Reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:4 - camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. Quando se constituírem em acabamento final o reboco terá, de acordo com seu aspecto e características, a seguinte denominação. Reboco comum – reboco preparado na obra ou pré-fabricado, que admita a permuta de umidade com o ambiente, com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme. Será usado na parte externa

17.7- C2127 – REBOCO COM BARITA ESP.=1CM

Certifique-se de que a superfície onde será aplicado o reboco está limpa, livre de poeira, gordura e partículas soltas. Se necessário, umedeça a parede para evitar que a superfície absorva a água da argamassa muito rapidamente.

Prepare a argamassa de reboco de acordo com as instruções do fabricante. Se for necessário adicionar barita para melhorar as propriedades, faça isso na proporção recomendada. Misture bem a argamassa até obter uma consistência homogênea e adequada para aplicação.

Com o auxílio da desempenadeira e dos espaçadores, aplique a argamassa na parede de forma uniforme, mantendo a espessura de 1 cm. Utilize o escantilhão para verificar e ajustar a espessura do reboco durante a aplicação.

Após aplicar o reboco, utilize a desempenadeira para alisar a superfície, removendo excessos e garantindo um acabamento uniforme. Se for necessário, faça correções e ajustes para garantir uma superfície lisa e nivelada.

Deixe o reboco secar naturalmente e proteja-o de intempéries ou condições adversas durante o processo de cura, conforme as recomendações do fabricante da argamassa.

17.8- C4070 – DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm



Meça e marque corretamente a área onde a divisória será instalada. Certifique-se de que a estrutura de suporte está adequadamente instalada e pronta para receber o granito. A superfície deve estar limpa, nivelada e seca.

Se as placas de granito precisarem ser cortadas ou ajustadas para se encaixarem corretamente, utilize as ferramentas apropriadas para fazer esses cortes com precisão.

Aplique a argamassa ou adesivo recomendado na estrutura de suporte e/ou na parte de trás do granito. Posicione as placas de granito cuidadosamente, utilizando espaçadores para garantir a distância adequada entre elas. Certifique-se de que estejam niveladas.

Aplique uma pressão uniforme sobre as placas de granito, assegurando que estejam bem fixadas. Realize os ajustes necessários para que fiquem alinhadas e niveladas.

Remova o excesso de argamassa ou adesivo que possa ter extravasado durante a instalação. Limpe cuidadosamente a superfície das placas para garantir um acabamento limpo.

Deixe a estrutura secar completamente de acordo com as instruções do fabricante da argamassa ou adesivo. Evite qualquer impacto ou carga sobre a divisória durante o período de cura.

17.9- C0805 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE

Peças pré-fabricadas em concreto de acordo com especificações de projeto, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. As peças serão mantidas no acabamento natural, cor concreto. Compõem os painéis de elementos vazados de concreto: cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto. Medidas descritas em projeto Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (vedalit) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura. Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior. Os painéis de elementos vazados de concreto funcionam para separar ambientes com uso distintos, como por exemplo, a separação de ambientes, e dar ventilação.

18.0 REVESTIMENTOS

18.1- C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO

Toda a área do teto deve ser revestida de chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como lajes, pilares, vigas, vergas, contravergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

18.2- C3035 – REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO

Reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:6 - camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. Quando se constituírem em acabamento final o reboco terá, de acordo com seu aspecto e características, a seguinte denominação. Reboco comum – reboco preparado na obra ou pré-fabricado, que admita a permuta de umidade com o ambiente, com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme. Será usado na parte interna

18.3- C2127 – REBOCO COM BARITA ESP.=1CM

Certifique-se de que a superfície onde será aplicado o reboco está limpa, livre de poeira, gordura e partículas soltas. Se necessário, umedeça a parede para evitar que a superfície absorva a água da argamassa muito rapidamente.





Prepare a argamassa de reboco de acordo com as instruções do fabricante. Se for necessário adicionar barita para melhorar as propriedades, faça isso na proporção recomendada. Misture bem a argamassa até obter uma consistência homogênea e adequada para aplicação.

Com o auxílio da desempenadeira e dos espaçadores, aplique a argamassa na parede de forma uniforme, mantendo a espessura de 1 cm. Utilize o escantilhão para verificar e ajustar a espessura do reboco durante a aplicação.

Após aplicar o reboco, utilize a desempenadeira para alisar a superfície, removendo excessos e garantindo um acabamento uniforme. Se for necessário, faça correções e ajustes para garantir uma superfície lisa e nivelada.

Deixe o reboco secar naturalmente e proteja-o de intempéries ou condições adversas durante o processo de cura, conforme as recomendações do fabricante da argamassa.

18.4- C1208 – EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Certifique-se de que a superfície das paredes esteja limpa, seca e livre de poeira, gordura e quaisquer irregularidades. Aplique a massa de PVA FORROS nas áreas que requerem emassamento, como fissuras, buracos ou imperfeições. Espalhe a massa uniformemente usando uma espátula ou desempenadeira. Deixe a massa secar completamente de acordo com o tempo de secagem recomendado pelo fabricante, que pode variar. Após a secagem, lixe suavemente a superfície com uma lixa de grão fino para obter uma textura uniforme. Remova o pó de lixamento da superfície com um pano limpo e seco. Aplique uma segunda demão de massa, se necessário, para corrigir imperfeições restantes. Deixe a segunda demão secar e repita o processo de lixamento conforme necessário. Certifique-se de que a superfície esteja lisa, uniforme e pronta para a aplicação da tinta látex.

18.5- C1615 – LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Certifique-se de que a superfície das paredes esteja limpa, seca e adequadamente preparada após o emassamento (se necessário). Aplique a primeira demão de tinta látex nas paredes com um rolo de pintura ou pincel, cobrindo uniformemente a área. Deixe a primeira demão secar completamente de acordo com as instruções do fabricante, normalmente por algumas horas. Aplique a segunda demão da mesma forma que a primeira, permitindo a secagem completa. Certifique-se de que a tinta seja aplicada de maneira uniforme e que não haja áreas com falhas de cobertura ou manchas.

18.6- C1207 – EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

As superfícies a serem emassadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de massa que irão receber. As superfícies só poderão ser emassadas quando perfeitamente secas. Cada demão de massa só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre aplicações ou conforme especificação do fabricante da massa. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar desníveis e manter o lixamento adequado para a futura aplicação da tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas. Deverão ser utilizadas massas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

18.7- C1234 – EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA

As superfícies a serem emassadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de massa que irão receber. As superfícies só poderão ser emassadas quando perfeitamente secas. Cada demão de massa só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre aplicações ou conforme especificação do fabricante da massa. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar desníveis e manter o lixamento adequado para a futura aplicação da tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas. Deverão ser utilizadas massas de primeira



linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

18.8- C1616 – LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e salpicaduras de tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas. Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Látex duas demãos em paredes externas s/massa - as tintas a base de látex, para usos em rebocos limpos, interiores ou exteriores, serão aplicadas em, no mínimo duas demãos. As tintas vem prontas para o uso, bastante agitá-las antes da aplicação. As paredes novas em geral não exigem qualquer preparação prévia, sendo a aplicação direta; entretanto, poderá ser aplicado, previamente, líquido impermeabilizante ou selador, caso as características do reboco assim o exijam (reboco áspero e poroso). Textura acrílica 1 demão em paredes externas - aplicar sobre superfície limpa e seca uma demão de selador acrílico, aplicar com rolo de texturizar a tinta textura acrílica, em uma demão, acabamento final com tinta pva – latex, esmalte sintético ou latex acrílico. Esmalte duas demãos em esquadrias de ferro - todas as esquadrias metálicas (de ferro) deverão ser perfeitamente limpas, emmassadas com massa plástica e lixadas para e, seguida receberem a pintura de aparelho anti-ferruginosa (primer) com zarcão, em duas demãos. Sobre o "primer" perfeitamente seco deverá ser aplicada a pintura de acabamento com esmalte sintético, em duas demãos, na cor indicada pela fiscalização.

18.9- C2461 – TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Textura acrílica 1 demão em paredes externas - aplicar sobre superfície limpa e seca uma demão de selador acrílico, aplicar com rolo de texturizar a tinta textura acrílica, em uma demão, acabamento final com tinta pva – latex, esmalte sintético ou latex acrílico.

18.10- C4445 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI- 5/PEI-4 - P/ PAREDE

O assentamento deverá ser feito com argamassa colante tipo ACII ou ACIII, com quantidade de aplicação conforme a especificação do fabricante. A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempeno dentado metálico 8,0mm, sobre o contrapiso em forma circular, formando sulcos, no caso das peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas na alvenaria, também deverá aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas.

18.11- C1120 – REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa industrializada tipo flexível, com espessura da junta de acordo com a especificação do fabricante do revestimento cerâmico, com cor a definir pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e aplicação, e quantidade de acordo com as especificações do fabricante da argamassa colante. É obrigatória a prévia limpeza, remoção de excesso de argamassa e poeira das juntas para execução deste serviço e a utilização de espátula específica, não podendo ser utilizados borrachas e "chinelos", antes do rejuntamento deverão ser executados os rodapés cerâmicos.

18.12- C1367 – FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm

Meça e marque corretamente a área onde a divisória será instalada. Certifique-se de que a estrutura de suporte está adequadamente instalada e pronta para receber o granito. A superfície deve estar limpa, nivelada e seca.



Se as placas de granito precisarem ser cortadas ou ajustadas para se encaixarem corretamente, utilize as ferramentas apropriadas para fazer esses cortes com precisão.

Aplique a argamassa ou adesivo recomendado na estrutura de suporte e/ou na parte de trás do granito. Posicione as placas de granito cuidadosamente, utilizando espaçadores para garantir a distância adequada entre elas. Certifique-se de que estejam niveladas.

Aplique uma pressão uniforme sobre as placas de granito, assegurando que estejam bem fixadas. Realize os ajustes necessários para que fiquem alinhadas e niveladas.

Remova o excesso de argamassa ou adesivo que possa ter extravasado durante a instalação. Limpe cuidadosamente a superfície das placas para garantir um acabamento limpo.

Deixe a estrutura secar completamente de acordo com as instruções do fabricante da argamassa ou adesivo. Evite qualquer impacto ou carga sobre a divisória durante o período de cura.

18.13- C4001 – RODAPÉ DE GRANITO H=10 cm

Meça e marque corretamente a área onde a divisória será instalada. Certifique-se de que a estrutura de suporte está adequadamente instalada e pronta para receber o granito. A superfície deve estar limpa, nivelada e seca.

Se as placas de granito precisarem ser cortadas ou ajustadas para se encaixarem corretamente, utilize as ferramentas apropriadas para fazer esses cortes com precisão.

Aplique a argamassa ou adesivo recomendado na estrutura de suporte e/ou na parte de trás do granito. Posicione as placas de granito cuidadosamente, utilizando espaçadores para garantir a distância adequada entre elas. Certifique-se de que estejam niveladas.

Aplique uma pressão uniforme sobre as placas de granito, assegurando que estejam bem fixadas. Realize os ajustes necessários para que fiquem alinhadas e niveladas.

Remova o excesso de argamassa ou adesivo que possa ter extravasado durante a instalação. Limpe cuidadosamente a superfície das placas para garantir um acabamento limpo.

Deixe a estrutura secar completamente de acordo com as instruções do fabricante da argamassa ou adesivo. Evite qualquer impacto ou carga sobre a divisória durante o período de cura.

18.14- C4468 – FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Certifique-se de que a estrutura onde o forro será instalado está devidamente nivelada e limpa. Fixe os perfis metálicos no teto, garantindo que estejam devidamente alinhados e espaçados conforme as dimensões das placas de forro.

Meça o comprimento necessário para as placas de PVC e corte com a serra apropriada, caso seja necessário ajustar o tamanho das placas para encaixar no espaço disponível.

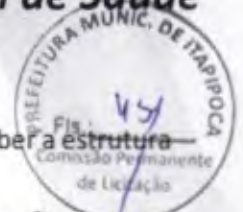
Encaixe as placas de forro de PVC nos perfis metálicos, utilizando os parafusos ou grampos apropriados para fixação. Certifique-se de que as placas estejam niveladas e bem encaixadas umas nas outras.

Se for necessário realizar cortes adicionais para se encaixar em cantos ou extremidades, meça com precisão e corte as placas adequadamente para um encaixe perfeito.

Tome cuidado ao manusear as placas de PVC, evitando danos ou deformações. Certifique-se de não aplicar muita força durante a instalação para evitar rachaduras.

Após a instalação, limpe a superfície do forro para remover qualquer sujeira ou resíduos resultantes da instalação.

19.0 REVESTIMENTOS



19.1- C1971 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm

Certifique-se de que a área onde a porta será instalada está limpa, nivelada e pronta para receber a estrutura da porta. Verifique as medidas e assegure que o espaço seja adequado para a porta.

Instale os suportes e trilhos necessários para a porta, garantindo que estejam nivelados e firmemente fixados. Verifique se a estrutura suporta o peso e as dimensões da porta.

Montagem das folhas de vidro: Com cuidado, posicione e fixe as folhas de vidro temperado na estrutura da porta. Certifique-se de que as folhas estejam corretamente alinhadas e niveladas para garantir o funcionamento adequado da porta.

Instale as dobradiças, maçanetas ou outros acessórios necessários para o funcionamento da porta. Certifique-se de que estejam instalados corretamente e que a porta abre e fecha suavemente.

19.2- C4951 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO

Meça o espaço onde o vidro temperado incolor será instalado. Certifique-se de que as dimensões do vidro são adequadas para o local.

Coloque o vidro temperado incolor no local preparado, utilizando fixações ou suportes apropriados para garantir estabilidade e segurança. Certifique-se de que o vidro esteja bem encaixado e nivelado.

Após a instalação, verifique se o vidro está devidamente posicionado e nivelado. Limpe a superfície do vidro para remover quaisquer marcas ou resíduos.

19.3- C1983 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.80X 2.10)m

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar portas em madeira de cedro. As mesmas serão instaladas nas partes internas, com tipologia conforme especificado no projeto arquitetônico e orçamento anexo, com pintura em verniz PU.

As portas serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. Os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto. A porta deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios. Todos os materiais utilizados deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

19.4- C2680 - VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA

Fixação de visores nas portas especificadas em projeto.

19.5- C1988 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m

As portas serão instaladas nas partes internas, com tipologia conforme especificado no projeto arquitetônico e orçamento anexo, com pintura em verniz PU. As portas serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. Os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto. A porta deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios. Todos os materiais utilizados deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

19.6- C1961 - PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (1,20X2,10)m (S/ACESSÓRIOS)

Instalação de portas na sala e dependências de Raio-X.

19.7- C0778 - PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (0,80X2,10)m (S/ACESSÓRIOS)

Instalação de portas na sala e dependências de Raio-X.



19.8- C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

Instalação de fechadura para as portas descritas nos itens 1.9.6 e 1.9.7.

19.9- C1143 - DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"

Instalação de dobradiça para as portas descritas nos itens 1.9.6 e 1.9.7.

19.10- C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Instalação de portas de acordo com o projeto, quadro de esquadrias e memória de cálculo.

19.11- C4397 - PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Instalação de portas de acordo com o projeto, quadro de esquadrias e memória de cálculo.

19.12- C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO

Instalação de janelas de acordo com o projeto, quadro de esquadrias e memória de cálculo.

19.13- C2679- VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO

Visores a serem instalados nos quartos individualizados.

19.14- C2672 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO

Instalação de vidros em janelas conforme projeto, quadro de esquadrias e memória de cálculo.

19.15- C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Vergas e contravergas deverão ser instaladas em qualquer vão na alvenaria.

19.16- C0778 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

Em cada janela deverá ser instalado peitoril.

19.17- C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Sobre mureta, o gradil a ser instalado em parte da frente e na lateral direita do prédio.

19.18- C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Portões de acesso de veículos no mesmo material de 1.9.17.

19.19- C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Portões de acesso pelo gradil à parte privativa externa ao lote do prédio.

19.20- C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA

Instalação do portão de acesso aos reservatórios.

19.21- C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO

Escada tipo marinheiro que deverá ser instalada na parte externa da torre da caixa d'água.

19.22- C3506 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"

Guarda-corpo a ser instalado nas bordas da laje superior da torre da caixa d'água.



19.23- C3675 - VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM

Deverá ser instalada na fachada principal, acima da marquise. Verificar projeto da fachada.



20.0 COBERTURA

20.1- C3675 – ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA

Trama metálica a ser instalada para suportar as telhas.

20.2- C1353 – ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES

Trama metálica a ser instalada na fachada principal e suportar as telhas.

20.3- C2450 – TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6%

Telhas tipo "sanduíche" com extremidades de alumínio e miolo de poliuretano. Devem ser instaladas de acordo com recomendações do fabricante. Sua fixação deve ser feita na parte superior da para não virar um ponto crítico de infiltração, bem como seus furos vedados com material resistente a intempéries.

20.4- C2249 – RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

Deverá ser chumbado na parede em todo o contato da telha com o platibanda.

20.5- C0773 – CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Deverá ser instalado no topo de todo o platibanda, devendo proteger esta parede de infiltrações.

21.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

21.1- C2627 – TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Instalação de tubo de PVC para água fria. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.2- C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Instalação de tubo de PVC para água fria. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.3- C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")

Instalação de tubo de PVC para água fria. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.4- C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Instalação de tubo de PVC para água fria. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.5- C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")

Instalação de registros gerais em banheiros e demais locais identificados em projeto, inclusive bitola.

21.6- C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")

Instalação de registros gerais em banheiros e demais locais identificados em projeto, inclusive bitola.

21.7- C1559 - JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"

Joelho com bucha de latão, usado para o engate dos pontos de utilização. Verificar no projeto sua localização.

21.8- C2379 - TÊ PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX3/4'



Joelho com bucha de latão, usado para o engaste dos pontos de utilização. Verificar no projeto sua localização. água e verificando visualmente.

21.9- C2502 - TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Instalação em banheiros e em demais locais especificados em projeto.

21.10- C4000 - TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA

Instalação em áreas externas para a rega do jardim.

21.11- C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

Instalação da bancada em granito deverá ser feita em banheiros e demais locais especificados em projeto.

220- C4821 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS

Fixação de cubas em bancadas descritas em 1.11.11.

223- C3019 - PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Pia a ser instalada na Sala de Medicação, através do engaste de réguas metálicas na parede ou fixação de mãos francesas e solda química de "espelho" superior da bancada na parede.

224- C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Pias a serem instaladas na área suja do CME, através do engaste de réguas metálicas na parede ou fixação de mãos francesas e solda química de "espelho" superior da bancada na parede.

21.15- C1903 – PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Pias a serem instaladas no consultório odontológico, através do engaste de réguas metálicas na parede ou fixação de mãos francesas e solda química de "espelho" superior da bancada na parede.

21.16- C1902 - PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS

Pias a serem instaladas na Sutura, ECG, Copa e Sala Vermelha, através do engaste de réguas metálicas na parede ou fixação de mãos francesas e solda química de "espelho" superior da bancada na parede.

21.17- C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Devem ser instalados de acordo com indicação do projeto e memória de cálculo do orçamento.

21.18- C2271 - SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)

Devem ser instalados em todos os lavatórios e demais locais especificados em projeto.

21.19- C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

Peças sanitárias a serem instaladas nos banheiros para portadores de deficiência física.

21.20- C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

Devem ser fixados nas paredes próximas aos pontos de utilização de banheiros acessíveis.

21.21- C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Devem ser instaladas nos banheiros em geral.

21.22- C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

Sua instalação deverá acompanhar todas as bacias sanitárias de todos os banheiros do projeto.

21.23- C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO

Deverá ser instalado nos banheiros coletivos de acordo com projeto.

21.24- C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA

Devem ser instalados no banheiro coletivo masculino.



21.25- C4925 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)

Conexões sanitárias a serem instaladas de acordo com as especificações do projeto sanitário. Sua grelha ou tampa cega deve ter a mesma cota de acabamento do piso.

21.26- C4930 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)

Conexões sanitárias a serem instaladas de acordo com as especificações do projeto sanitário. Sua grelha ou tampa cega deve ter a mesma cota de acabamento do piso.

21.27- C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")

Instalação de tubo de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.28- C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Instalação de tubo de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.29- C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Instalação de tubo de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.30- C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Instalação de tubo de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.31- C4760 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") -

Instalação de tubo de PVC série reforçada para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar que este tubo foi projetado para ser instalado externamente.

21.32- C4775 - VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM

Conexão a ser instalada em todas as saídas de tubulação de esgoto do prédio, de modo que, caso haja fluxo contrário, a válvula o interrompa. Verificar no projeto sanitário a localização de cada.

21.33- C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.34- C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.35- C1554 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

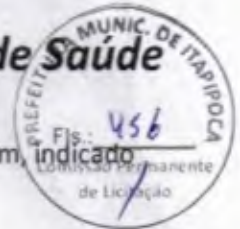
21.36- C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.37- C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.38- C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")



Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.39- C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.40- C3994 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.41- C1584 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.42- C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.43- C1583 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm(4"X3")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.44- C1573 - JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=75mm(3") - JUNTA SOLD.

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.45- C1571 - JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=100mm (4") - JUNTA SOLD.

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.46- C2146 - REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.47- C2153 - REDUÇÃO PVC BRANCO/CINZA P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.48- C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

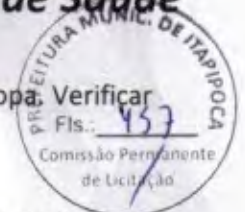
21.49- C2350 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

21.50- C0608 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Caixas de passagem para conexões de esgoto externas. Verificar no projeto a localização das mesmas.

21.51- C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA



Caixas de passagem para conexões de esgoto externas, especificamente para a lavanderia e copa. Verificar no projeto a localização das mesmas.

21.52- C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM

Conexão de esgoto a ser instalada na ponta final do ramal de ventilação sanitário. Verificar no projeto sua instalação.

21.53- C4910 - CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Deverá ser instalada calha de ALUMÍNIO nas dimensões internas de 20cm x 80 cm (vinte por oitenta centímetros), conforme projeto de águas pluviais.

21.54- C2862 - LASTRO DE BRITA7

Colchão de brita a ser assentado debaixo de jardim, a fim de melhorar a infiltração do solo e diminuir volumes de cheias no lote.

21.55- C4752 - MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Esta manta deverá revestir o colchão de brita descrito em 1.11.54, a fim de preservar a camada de solo superior e assim, evitar o carreamento de partículas finas para os poros do lastro de brita.

21.56- C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm

Este tubo deverá ser assentado no interior do lastro de brita descrito em 1.11.54, promovendo a melhor distribuição de águas pluviais coletadas pela cobertura, bem como pela rede de drenagem de instalações frigorígenas.

21.57- C0446 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO

Bombas centrífugas a serem instaladas na torre da caixa d'água.

21.58- C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS

Grelha de ferro a ser instalada nas caixas de areia, para melhor drenagem do lote.

21.59- C1438 - GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")

Ralo tipo abacaxi para a calha. Deve ser fixado de acordo com o projeto.

22.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

22.1 - C4942 – SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO

Verificar Projeto Elétrico e respectivo responsável técnico.

22.2 - C2062 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO

Verificar no Projeto Elétrico sua localização. Instalar o quadro de acordo com as recomendações do fabricante.

22.3 - C2068 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

Verificar no Projeto Elétrico sua localização. Instalar o quadro de acordo com as recomendações do fabricante.

22.4 - C2065 – QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS – COMPLETO

Verificar no Projeto Elétrico sua localização. Instalar o quadro de acordo com as recomendações do fabricante.



22.5 - C4934 – DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.6 - C4816 – DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.7 - C4815 – DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.8 - C1117 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.9 - C1130 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.10 – C1127 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.11 - C1125 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.12 - C1124 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.13 - C1122 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.14 - C1121 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.15 - C1119 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.16 - C4530 – DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Seguir rigorosamente as instruções do projetista.

22.17 - C1096 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.18 - C1095 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.19- C1093 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.20 - C1092 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.21 - C4562 – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

22.22 - C0548 – CABO EM PVC 1000V 120MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.





22.23 - C0557 – CABO EM PVC 1000V 95MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.24 - C0559 – CABO EM PVC 1000V 70MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.25 - C0555 – CABO EM PVC 1000V 50MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.26 - C0558 – CABO EM PVC 1000V 35MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.27 - C0553 – CABO EM PVC 1000V 25MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.28 - C0550 – CABO EM PVC 1000V 16MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.29 - C0556 – CABO EM PVC 1000V 6MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.30 - C0532 – CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.31 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 25MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.32 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.33 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

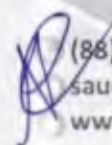
22.34 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

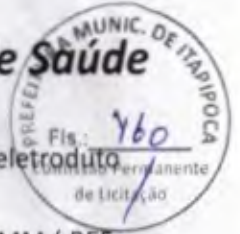
Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.35 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.36 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2





Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

22.37 - 00765/ORSE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50X50X3000 MM (REF. VALERMAM OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

22.38 - 00765/ORSE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 75X50X3000 MM (REF. VL 3.01 GE 75/50 VALEMAM OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

22.39 - C2301 – TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm

A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

22.40 - 07878/ORSE – EMENDA INTERNA 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

22.41 - 08695/ORSE – SUPORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

22.42 - 07384/ORSE – FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4POL X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

22.43 - C1201 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")

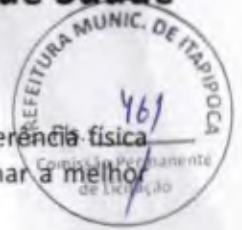
A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

22.44 - C1202 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

22.45 - C1200 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.



22.46 - C1194 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

22.47 - C1199 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

22.48 - C1198 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

22.49 - C1197 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

22.50 - C1196 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

22.51 - 12807/ORSE – REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR

Devem ser instalados conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante.

22.52 - 12368/ORSE – LUMINÁRIA DE SOBREPOR, (TECNOLUX REF.FLP-6478/2X20) TUBLED CORPO/REFLETOR E ALETAS FABRICADAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO, PARA USO DE 2 LAMPADAS TUBLED DE 20W

Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante.

22.53 - 12971/ORSE – LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR - REV 01_11/2021

Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante.

22.54 - C4834– ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA

Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante.

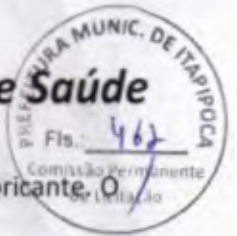
22.55 - C4761 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"

Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante. O acabamento do bocal da caixa deve zerar com o acabamento da parede ou piso.

22.56 - C1929 – PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X4"

Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante. O acabamento do bocal da caixa deve zerar com o acabamento da parede ou piso.

22.57 - C0627 – CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm



Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante, o acabamento do bocal da caixa deve zerar com o acabamento da parede ou piso.

22.58 - C1494 – INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

22.59 - C1479 – INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

22.60 - C1483 – INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

22.61 - C1489 – INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

22.62 - C1030 – CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

22.63 - C2493 – TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

22.64 - C4792 – TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

22.65 - C2484 – TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

22.66 - C4765 – ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

22.67 - C0609 – CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

A execução das caixas de passagem deve seguir rigorosamente o projeto. Deve-se também vedá-las corretamente contra chuva e demais intempéries.

23.0 INSTALAÇÕES DE LÓGICA

23.1- C1949 – PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Deve-se seguir as orientações dos engenheiros fiscais. Considere a quantidade de dispositivos que serão conectados, a disposição dos espaços e a distância até o roteador ou switch principal. Passe o cabo de rede pelo interior de paredes, tetos ou pisos, garantindo que ele esteja protegido e não seja danificado.



Use conduítes ou calhas para proteger e organizar os cabos, se necessário. Instale as tomadas ou conectores RJ45 nas extremidades dos cabos de rede. Utilize ferramentas de crimpar, se necessário, para conectar os fios corretamente nos conectores. Conexão ao patch panel ou dispositivo de rede:

23.2- 00765/ORSE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir as recomendações dos fiscais, e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

23.3- 00749/ORSE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 75 X 50 X 3000 MM (REF. VL 3.01 GE 75/50 VALEMAM OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir as recomendações dos fiscais, e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

23.4- C2301 – TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm

A instalação das eletrocalhas deve seguir as recomendações dos fiscais, e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

23.5- 07878/ORSE – EMENDA INTERNA 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)

Certifique-se de que as duas partes da eletrocalha a serem unidas estejam limpas e sem irregularidades que possam interferir na instalação.

Coloque a emenda interna entre as duas partes da eletrocalha que serão conectadas, alinhando-as corretamente.

Use parafusos ou fixadores apropriados para prender a emenda interna e as partes da eletrocalha. Certifique-se de que os fixadores sejam compatíveis com o tipo de eletrocalha e proporcionem uma conexão segura.

Aperte os parafusos ou fixadores de maneira uniforme e suficiente para fixar a emenda e as partes da eletrocalha. Certifique-se de que a fixação seja firme, garantindo a estabilidade e a continuidade do sistema.

Verifique se a emenda está devidamente instalada e se as partes da eletrocalha estão firmemente conectadas. Certifique-se de que não haja folgas ou espaços vazios entre as peças.

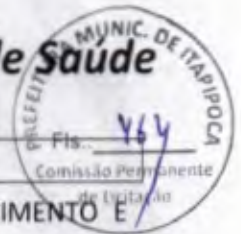
Se a emenda não estiver tão estável como desejado, considere adicionar um suporte ou outro mecanismo para reforçar a conexão e manter a estabilidade da eletrocalha.

23.6- 08695/ORSE – SUPORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir as recomendações dos fiscais, e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

23.7- 07384/ORSE – FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4POL X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir as recomendações dos fiscais, e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.



24.0 INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS

24.1- C3860 – SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Posicione a unidade interna e a unidade externa de acordo com o projeto e as instruções do fabricante. Conecte as unidades interna e externa por meio da rede frigorígena, seguindo as orientações do fabricante. Faça as conexões elétricas, incluindo a alimentação e o controle, de acordo com o diagrama elétrico do equipamento. Verifique se todas as conexões estão firmes e bem apertadas.

Realize a vácuo na rede frigorígena para remover a umidade e garantir o bom funcionamento do sistema. Carregue o sistema com o refrigerante apropriado e na quantidade correta, conforme as especificações do fabricante. Realize testes de funcionamento e ajuste os controles conforme necessário.

24.2 - C3861 – SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Siga determinação de projeto. Instale a unidade externa em um local aberto, mas protegido, com boa circulação de ar e que permita a exaustão do calor gerado.

Fixe a unidade interna nos suportes, conecte os tubos de cobre para as linhas de refrigeração, os cabos elétricos e o dreno.

Certifique-se de que a unidade esteja nivelada e bem fixada.

Posicione a unidade externa nos suportes, conecte as linhas de cobre e os cabos elétricos. Verifique se está bem nivelada e fixa.

Conecte os cabos elétricos de acordo com as especificações do fabricante e respeitando as normas locais. É essencial garantir uma conexão segura e correta.

Realize as conexões corretas entre as unidades interna e externa utilizando os tubos de cobre. Certifique-se de realizar essas conexões de forma adequada para evitar vazamentos.

Utilize uma bomba de vácuo para retirar o ar dos tubos e, em seguida, realize a carga de refrigerante. Esse procedimento geralmente requer equipamento especializado.

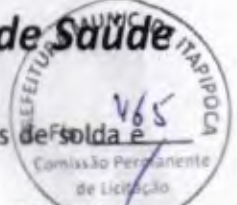
Após a instalação, teste o sistema para garantir que está funcionando corretamente. Verifique se há vazamentos, realize ajustes e teste as funções do sistema.

24.3 - C4776 – REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Seguir a determinação de projeto. rota da rede frigorígena, levando em consideração a posição das unidades internas e externas do sistema de climatização. Instale suportes adequados para os tubos de cobre, garantindo que estejam nivelados e seguros. Realize as soldas nos tubos de cobre de acordo com as especificações do fabricante e as normas de segurança. Isole os tubos de cobre com borracha elastomérica para evitar condensação e perda de eficiência. Verifique a integridade da rede frigorígena quanto a vazamentos após a instalação.

24.4 - C4777 – REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Seguir a determinação de projeto. rota da rede frigorígena, levando em consideração a posição das unidades internas e externas do sistema de climatização. Instale suportes adequados para os tubos de cobre, garantindo que estejam nivelados e seguros. Realize as soldas nos tubos de cobre de acordo com as especificações do fabricante e as normas de segurança. Isole os tubos de cobre com borracha elastomérica para evitar condensação e perda de eficiência. Verifique a integridade da rede frigorígena quanto a



vazamentos após a instalação. Limpe as conexões e os tubos de cobre para remover resíduos de solda e sujeira.

24.5 - C4778 – REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Seguir a determinação de projeto. rota da rede frigorígena, levando em consideração a posição das unidades internas e externas do sistema de climatização. Instale suportes adequados para os tubos de cobre, garantindo que estejam nivelados e seguros. Realize as soldas nos tubos de cobre de acordo com as especificações do fabricante e as normas de segurança. Isole os tubos de cobre com borracha elastomérica para evitar condensação e perda de eficiência.

Verifique a integridade da rede frigorígena quanto a vazamentos após a instalação.

Limpe as conexões e os tubos de cobre para remover resíduos de solda e sujeira.

24.6 - C4779 – REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Seguir a determinação de projeto. rota da rede frigorígena, levando em consideração a posição das unidades internas e externas do sistema de climatização. Instale suportes adequados para os tubos de cobre, garantindo que estejam nivelados e seguros. Realize as soldas nos tubos de cobre de acordo com as especificações do fabricante e as normas de segurança. Isole os tubos de cobre com borracha elastomérica para evitar condensação e perda de eficiência. Verifique a integridade da rede frigorígena quanto a vazamentos após a instalação. Limpe as conexões e os tubos de cobre para remover resíduos de solda e sujeira.

24.7 - C2625 – TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

A contratada deverá fornecer todos os materiais necessários para a correta instalação. Seguindo as orientações de projeto e da fiscalização. Certifique-se de que os tubos e conexões de PVC soldável sejam devidamente certificados e atendam às especificações da norma NBR 5648:2013. Verifique se os materiais são de boa qualidade e adequados para uso em sistemas de água fria. Limpe cuidadosamente as extremidades dos tubos e as partes internas das conexões para remover sujeira, poeira e umidade. O uso de um pano limpo e seco é recomendado para essa limpeza. Corte os tubos com uma serra apropriada para PVC, garantindo que as extremidades fiquem retas e sem rebarbas. Use uma fita métrica ou esquadro para medir e marcar os pontos de corte com precisão.

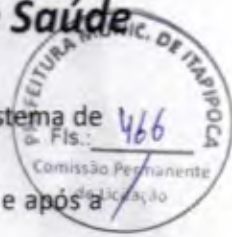
Certifique-se de que os tubos e conexões estejam alinhados corretamente e na posição desejada antes de o adesivo secar completamente. Proteja os tubos contra danos mecânicos, como pancadas e esmagamentos, durante a instalação e após a conclusão. Mantenha registros detalhados da instalação, incluindo datas, materiais utilizados e resultados de testes de vazamento.

24.8 - C2626 – TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")

A contratada deverá fornecer todos os materiais necessários para a correta instalação. Seguindo as orientações de projeto e da fiscalização. Certifique-se de que os tubos e conexões de PVC soldável sejam devidamente certificados e atendam às especificações da norma NBR 5648:2013. Verifique se os materiais são de boa qualidade e adequados para uso em sistemas de água fria.

Limpe cuidadosamente as extremidades dos tubos e as partes internas das conexões para remover sujeira, poeira e umidade. O uso de um pano limpo e seco é recomendado para essa limpeza. Corte os tubos com uma serra apropriada para PVC, garantindo que as extremidades fiquem retas e sem rebarbas. Use uma fita métrica ou esquadro para medir e marcar os pontos de corte com precisão.

Certifique-se de que os tubos e conexões estejam alinhados corretamente e na posição desejada antes de o adesivo secar completamente.



Deixe a junta curar pelo tempo recomendado pelo fabricante do adesivo antes de pressurizar o sistema de água. O tempo de cura pode variar, mas geralmente é de pelo menos 24 horas.

Proteja os tubos contra danos mecânicos, como pancadas e esmagamentos, durante a instalação e após a conclusão.

Mantenha registros detalhados da instalação, incluindo datas, materiais utilizados e resultados de testes de vazamento.

25.0 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS

26.0 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO

26.1- C0001 – ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO

Siga determinação de projeto. Escolha um local estratégico e acessível para a instalação do abrigo. Deve ser próximo à fonte de água e facilmente visível e acessível em caso de emergência.

Fixe o abrigo para o hidrante na parede, seguindo as instruções do fabricante. Verifique se está devidamente nivelado e seguro.

Conecte o hidrante à fonte de água, como a tubulação de água principal ou um reservatório dedicado para uso em caso de incêndio. Isso geralmente requer conexões específicas que podem variar de acordo com o tipo de hidrante e a instalação existente.

Guarde a mangueira de incêndio dentro do abrigo, certificando-se de que esteja devidamente enrolada e organizada para um uso imediato em caso de emergência. Conecte o esguicho de latão à extremidade da mangueira. Verifique se a conexão está bem ajustada para evitar vazamentos.

26.2- C2553 – TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")

Siga determinação de projeto. Certifique-se de ter todos os materiais necessários para a instalação. Meça e corte os tubos de aço galvanizado com a ferramenta de corte apropriada para obter o comprimento desejado. Limpe as extremidades dos tubos e remova quaisquer rebarbas ou impurezas para facilitar a conexão. Use as conexões adequadas (curvas, joelhos, Tês, etc.) para unir os tubos. Rosqueie as conexões nos tubos, apertando-as adequadamente para garantir uma vedação correta. Se as conexões são do tipo de encaixe, siga as instruções do fabricante para a instalação correta.

Fixe os tubos no local apropriado, garantindo que estejam corretamente suportados para evitar o movimento excessivo ou a sobrecarga de peso.

Realize um teste de pressão no sistema para garantir que não haja vazamentos. Inspeccione visualmente o sistema após o teste.

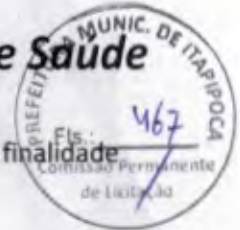
Use luvas de proteção e óculos de segurança durante a instalação para evitar ferimentos.

26.3 - C0010 – ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR

Siga determinação de projeto. Fixe o acionador manual na parede ou superfície desejada. Normalmente, o dispositivo é instalado em uma altura conveniente para acesso rápido e seguro.

Se o acionador manual precisar de fiação elétrica para integrar-se a um sistema de alarme, siga as instruções do fabricante para realizar as conexões. Se necessário, contrate um eletricista qualificado para executar essa parte da instalação.

Após a instalação, realize um teste funcional do acionador manual para garantir que esteja corretamente instalado e operante. Alguns acionadores possuem um mecanismo de teste integrado para garantir a funcionalidade sem ativar o alarme.



Coloque sinalizações adequadas ao redor do dispositivo para instruir as pessoas sobre seu uso e finalidade em caso de emergência.

26.4 - C4304 – HIDRANTE DE PISO

Siga determinação de projeto. Escave um buraco no local escolhido com as dimensões adequadas para a instalação do hidrante. Posicione o hidrante no buraco, garantindo que esteja nivelado e alinhado corretamente. Use concreto ou material apropriado para fixar o hidrante no lugar. Certifique-se de que esteja firme e seguro. Conecte o hidrante à tubulação de água adequada. Isso pode exigir a instalação de tubos de acordo com as especificações do hidrante e os códigos de construção locais. Realize um teste para garantir que o hidrante esteja conectado corretamente e que não haja vazamentos. Certifique-se de que esteja pronto para uso em caso de emergência. Sinalize e identifique claramente o hidrante para que seja facilmente localizado em situações de emergência.

26.5 - C1359 – EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG

Siga determinação de projeto. Instale o suporte adequado na parede de acordo com as especificações do fabricante e seguindo os regulamentos de segurança. Coloque o extintor no suporte e assegure-se de que esteja firmemente fixado. Geralmente, os extintores de CO2 ou pó químico têm um suporte adaptado à sua forma para garantir sua estabilidade. Certifique-se de que o extintor seja sinalizado com placas de identificação e instruções de uso em caso de emergência. As placas devem ser claras e visíveis para todos.

Faça verificações regulares no extintor para garantir que esteja em condições adequadas de funcionamento. Isso inclui verificar a pressão, a validade, a integridade do lacre, além de manter o extintor limpo e acessível.

26.6 - C4649 – SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

Siga determinação de projeto. Utilize as ferramentas apropriadas para fixar a placa de sinalização na parede ou superfície desejada. Se necessário, faça furos na superfície para fixar a placa de maneira segura e estável.

A placa de sinalização para extintor deve ser posicionada em uma altura adequada e claramente visível. Normalmente, ela é instalada a uma altura entre 1,80m e 2,20m, de forma que possa ser facilmente vista em caso de emergência. A placa de sinalização deve conter orientações claras e compreensíveis sobre a localização do extintor, além de instruções simples sobre como usá-lo em caso de incêndio.

Faça verificações regulares para garantir que a placa de sinalização esteja em boas condições e permaneça legível. Substitua a placa se estiver danificada, desgastada ou ilegível.

26.7 - C4850 – PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM

Siga determinação de projeto. Limpe a superfície onde a placa será instalada com álcool isopropílico ou outro limpador adequado para remover sujeira, poeira ou resíduos que possam comprometer a aderência.

Utilize uma régua ou nível para marcar o local exato onde a placa será posicionada. Certifique-se de que esteja nivelada e na altura adequada para uma boa visibilidade.

Remova o papel protetor do adesivo da placa, mas não cole imediatamente.

Coloque a placa adesivada na posição marcada, pressionando firmemente para que o adesivo fixe na superfície. Use um pano limpo para garantir uma aplicação uniforme e eliminar bolhas de ar.

Verifique se a placa está corretamente instalada e aderida à superfície. Certifique-se de que esteja nivelada e bem fixada. Verifique a placa de diferentes ângulos para garantir que esteja claramente visível e legível, proporcionando a indicação clara da rota de fuga.

26.8 - C4394 – LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

Instale as luminárias de emergência em locais estratégicos, como corredores, saídas de emergência e áreas de reunião. As luminárias devem estar conectadas a uma fonte de alimentação de backup (gerador ou



bateria) para que continuem funcionando em caso de falta de energia. Teste as luminárias para garantir que funcionem corretamente.

26.9 - C0448 – BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV

Siga determinação de projeto. Conecte as tubulações de entrada e saída de água à bomba. Isso pode exigir a instalação de válvulas, conexões e acessórios para garantir o fluxo adequado de água e a pressurização eficaz. Realize as conexões elétricas da bomba conforme as especificações do fabricante e os códigos elétricos locais. Isso pode incluir a fiação correta, disjuntores e proteções elétricas necessárias.

Após a instalação, teste a bomba para garantir que esteja funcionando corretamente. Faça ajustes necessários para garantir a eficiência e segurança do sistema.

Certifique-se de que a instalação da bomba e suas conexões estejam de acordo com as normas de segurança, prevenindo riscos para os usuários e garantindo o correto funcionamento do sistema.

26.10 - C4042 – ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC – INSTALADO

Siga determinação de projeto. Monte a sirene conforme as instruções do fabricante, fixando-a no local desejado. Certifique-se de que esteja bem fixada para evitar vibrações ou movimentos durante o funcionamento. Conecte a sirene à fonte de alimentação elétrica (220 VAC) de acordo com as especificações do fabricante. Siga os padrões de fiação elétrica adequada e tome as medidas de segurança necessárias.

Posicione o acionador manual em um local estratégico, normalmente próximo à saída de emergência. Fixe-o adequadamente e conecte-o à sirene de acordo com as instruções do fabricante.

Após a instalação, realize testes para verificar se a sirene está funcionando corretamente. Acione o alarme através do acionador manual para garantir que tudo está operando como deveria. Sinalize e identifique claramente o acionador manual e a sirene para informar às pessoas sobre sua função em caso de emergência.

26.11 - C4627 – PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Siga determinação de projeto. Limpe a superfície onde a placa será instalada com álcool isopropílico ou outro limpador adequado para remover qualquer sujeira, poeira ou resíduos que possam interferir na aderência da fita dupla face. Se necessário, marque o local onde a placa será fixada. Use uma régua ou nível para garantir que fique nivelada, se a estética exigir. Aplique a fita dupla face na parte traseira da placa, garantindo uma cobertura uniforme e completa na área de fixação. Corte a fita de acordo com o tamanho da placa. Com cuidado, posicione a placa no local marcado ou escolhido para a instalação. Pressione firmemente para garantir uma aderência adequada da fita dupla face à superfície.

Aplique pressão uniforme em toda a área da placa para garantir a fixação completa da fita dupla face. Use um pano limpo para aplicar pressão por toda a extensão da placa. Verifique se a placa está firmemente fixada. Faça uma inspeção visual e teste sua estabilidade para garantir que esteja bem instalada.

27.0 INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS

27.1- CPU14 – TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 35mm (1 1/4") CLASSE A

Siga determinação de projeto. Meça e corte os tubos de cobre com a ferramenta de corte apropriada para atingir o comprimento desejado.

Limpe as extremidades dos tubos e remova quaisquer rebarbas ou impurezas para facilitar a conexão e a soldagem.



Use as conexões adequadas para unir os tubos. A conexão com tubos de cobre geralmente é feita por soldagem ou brasagem. Aplique o fluxo de solda nas extremidades dos tubos e conexões e use um maçarico para soldar. Siga as instruções do fabricante para garantir uma soldagem adequada.

Fixe os tubos e conexões nos locais apropriados, garantindo que estejam corretamente suportados para evitar movimentos excessivos ou sobrecarga de peso.

Instale as válvulas e adaptadores necessários para o funcionamento adequado do sistema.

Após a instalação, realize testes para garantir que não haja vazamentos. É possível pressurizar o sistema para verificar se a instalação está correta.

27.2 - CPU13 – TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 28mm (1") CLASSE A

Siga determinação de projeto. Meça e corte os tubos de cobre com a ferramenta de corte apropriada para atingir o comprimento desejado.

Limpe as extremidades dos tubos e remova quaisquer rebarbas ou impurezas para facilitar a conexão e a soldagem.

Use as conexões adequadas para unir os tubos. A conexão com tubos de cobre geralmente é feita por soldagem ou brasagem. Aplique o fluxo de solda nas extremidades dos tubos e conexões e use um maçarico para soldar. Siga as instruções do fabricante para garantir uma soldagem adequada.

Fixe os tubos e conexões nos locais apropriados, garantindo que estejam corretamente suportados para evitar movimentos excessivos ou sobrecarga de peso.

Instale as válvulas e adaptadores necessários para o funcionamento adequado do sistema.

Após a instalação, realize testes para garantir que não haja vazamentos. É possível pressurizar o sistema para verificar se a instalação está correta.

27.3 - CPU12 – TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE A

Siga determinação de projeto. Meça e corte os tubos de cobre com a ferramenta de corte apropriada para atingir o comprimento desejado.

Limpe as extremidades dos tubos e remova quaisquer rebarbas ou impurezas para facilitar a conexão e a soldagem.

Use as conexões adequadas para unir os tubos. A conexão com tubos de cobre geralmente é feita por soldagem ou brasagem. Aplique o fluxo de solda nas extremidades dos tubos e conexões e use um maçarico para soldar. Siga as instruções do fabricante para garantir uma soldagem adequada.

Fixe os tubos e conexões nos locais apropriados, garantindo que estejam corretamente suportados para evitar movimentos excessivos ou sobrecarga de peso.

Instale as válvulas e adaptadores necessários para o funcionamento adequado do sistema.

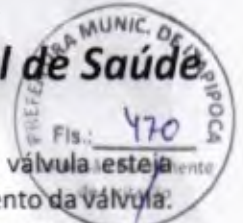
Após a instalação, realize testes para garantir que não haja vazamentos. É possível pressurizar o sistema para verificar se a instalação está correta.

27.4 - C2597 – TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS

Os tubos devem ser utilizados no encamisamento nos trechos subterrâneos de tubos de gases medicinais. Seguir orientações de projeto e dos engenheiros fiscais.

27.5 - SINAPI 99619 – VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Siga determinação de projeto. Aplique fita vedante de rosca ou vedante de rosca na rosca macho da válvula. Aplique a fita vedante (PTFE) nas roscas das conexões. Rosqueie a válvula de retenção nas conexões apropriadas no sistema. Utilize uma chave inglesa ou ferramenta de aperto para garantir que esteja bem



fixada, mas evite apertar em excesso para não danificar a válvula. Assegure-se de que a válvula esteja alinhada adequadamente com o fluxo do sistema. Isso ajudará a garantir o correto funcionamento da válvula. Aperte suavemente a válvula com a chave inglesa ou ferramenta apropriada. Evite aplicar muita pressão para não danificar a conexão.

28.0 SERVIÇOS FINAIS

28.1 - C1628 – LIMPEZA GERAL

Avalie a área a ser limpa e identifique os tipos de resíduos presentes. Separe os resíduos de acordo com sua classificação (orgânicos, recicláveis, resíduos perigosos, etc.). Utilize equipamentos adequados, como vassouras, aspiradores de pó e produtos de limpeza apropriados para cada superfície. Descarte os resíduos de acordo com as regulamentações locais e ambientais.

29. MEMORIAL DESCRITIVO – CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL CAPS II

29.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

29.1 Engenheiro

Será necessário 1 Engenheiro devidamente registrado no CREA trabalhando pelo menos um dia por semana tendo a responsabilidade de elaborar, criar, projetar, avaliar fiscalizando toda a obra.

29.2 Encarregado geral/mestre de obra (com encargos inclusos)

É necessário um encarregado geral (mestre de obra) para fiscalizar e supervisionar o andamento dos trabalhos da obra, desde seu início até a conclusão.

29.3 Técnico de segurança do trabalho (com encargos inclusos)

A construtora deve colocar um técnico de segurança do trabalho devidamente habilitado pelo menos um dia por semana com o objetivo de elaborar e orientar as atividades de segurança do trabalho e preservação física dos funcionários da empresa.

29.4 Vigia

A construtora deve disponibilizar um vigia trabalhando todos os dias. O mesmo será responsável vigiar, zelar toda a obra, bem como inibir ou detectar tentativas de entradas de estranhos.

30.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços serão executados em consonância com os Projetos a serem fornecidos obedecendo as Normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as normas das concessionárias de serviços públicos locais tais como, ENEL,TELEMAR, CAGECE, bem como o Código do Município de Itapipoca- CE em vigo

- Placa da obra

Deverá ter as dimensões de (4,0x3,0)m executada em chapa de zinco com estrutura de fixação em madeira. Deverá ser fixada na obra, antes do início da mesma ou até cinco dias após seu início, e obedecer aos padrões contidos na memória de cálculos.

- Locação da obra com auxílio topográfico

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.





A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. Locação da obra;
2. Locação de elementos estruturais;
3. Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. Implantação de marcos topográfica;
5. Transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. Verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. Quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

- Demolição e retirada de materiais

As demolições manuais serão executadas progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, seguindo sempre as recomendações dos fabricantes.

As demolições definidas no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. O transporte dos materiais considerados inaproveitáveis, oriundos das demolições ou da limpeza do terreno deverão ser retirados do canteiro e transportados por veículos adequados, sob responsabilidades da CONTRATADA, até o seu destino final que será fornecido pela Prefeitura Municipal, obedecendo as orientações e normas da mesma. Os serviços serão executados em consonância com os Projetos.

- Limpeza (raspagem do terreno)

Área a ser executada a limpeza do terreno deverá ser com ferramentas mecanizada, o material procedente desta limpeza deve ser removido e expurgado em local indicado pela fiscalização da prefeitura local.

- Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 20km

Todo em entulho deverá ser retirado da área da construção, sendo armazenados em caçambas, impedindo que os materiais fiquem expostos, evitando impactos ao meio ambientes e acidente indesejáveis.

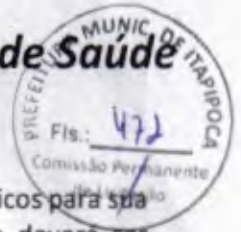
31.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

As escavações manuais para infraestrutura deverão ser feitas com ferramentas manuais nas dimensões necessárias para se executarem sapatas e vigas baldrame, o conjunto de esgoto sanitário composto por uma fossa, um filtro e um sumidouro conforme especificado no projeto. Todas as valas devem ser escavadas com dimensões de no mínimo 10cm a mais da especificada para os elementos estrutural a serem executados, para possibilitar a montagem das formas. O reaterro das valas de fundações deverá ser executado ou com o mesmo material reutilizado das escavações, após sua conclusão deverá ser compactado de forma manual ou mecânica (sapo), de forma que reduza ao máximo os vazios do solo, evitando possível recalque e/ou afundamentos do solo.

- Aterro c/compactação mecânica e controle, mat.de aquisição

O aterro deverá seguir todas as normas de compactação, sendo executado em camadas sucessivas, com espessura solta, definida pela fiscalização, em função das características geotécnicas do material e do equipamento de compactação utilizado que resultem na espessura compactada, evitando impactos ao meio ambientes e acidente indesejáveis.





- Concreto p/vibr fck 30Mpa

O lançamento do concreto bem como o preparo deste deverá seguir critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a fiscalização.

O serviço consiste no lançamento e adensamento do concreto estrutural nas fundações. O lançamento deverá ser inteiramente realizado conforme a NBR 6118.

O concreto deve ser lançado logo após a mistura, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento, intervalo superior há uma hora. Em nenhuma hipótese se fará lançamento após o início da pega. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final.

A NBR 6118 faz as seguintes recomendações quanto ao adensamento de concreto: durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou secado continua e energeticamente com equipamento adequado a trabalhabilidade do concreto. O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais; deve-se-á evitar a vibração da armadura para que não se forme vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

Logo após a concretagem procedimentos devem ser adotados com a finalidade de evitar a evaporação prematura da água necessária a hidratação do cimento. A este conjunto de procedimentos dá-se o nome de "cura" do concreto. A cura, além de promover e proteger a perfeita hidratação do cimento, evita também o aparecimento de fissuras devidas à retração.

- Armadura de aço 50/60

Será utilizado as armaduras CA-50/60 na qual é utilizado concomitante nos projetos de armação, nesse projeto será a execução da estrutura do CAPS II, na qual deverá ser executado de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares.

32.0 COBERTA

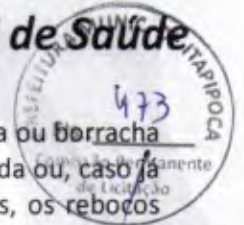
A construtora deverá ter cuidado na hora da execução da cobertura, ao escolher o material adequado, fazer o planejamento correto e seguir à risca as dimensões, na qual deverá ser executado de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares.

33.0 PAREDES E PAINÉIS

A construtora deverá fornecer paredes de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm.

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, deve-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície.





O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camuça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Serão de responsabilidade da construtora todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm.

A construtora deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento receberão acabamento em massa base látex (conforme especificação do projeto arquitetônico), que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

34.0 REVESTIMENTO

Deverão ser usados materiais de qualidade e deverão ser respeitadas as especificações do projeto, de modo que revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

O revestimento cerâmico será assentado com argamassa industrial, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento.

Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

35.0 PINTURAS

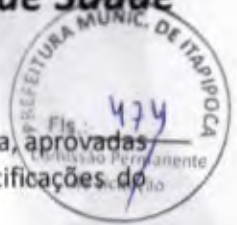
As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta.

Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e salpicaduras de tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas. Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

- Látex duas demãos em paredes externas

Será aplicada nas paredes em área externas do CAPS II, deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.



- Látex duas demãos em paredes internas

Será aplicada nas salas de atendimento do CAPS II, deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

- Esmalte duas demãos em esquadrias de ferro

Será aplicada em todas as esquadrias de ferro presente no CAPS II, deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

- Esmalte duas demãos em esquadrias de madeira

Será aplicada em todas as esquadrias que possui madeira, presente no CAPS II, deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

36.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

Deverão ser usados materiais de qualidade e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares das esquadrias e ferragens.

As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento das esquadrias e ferragens, todos os materiais utilizados deverão ser de procedência idônea e acabados que não apresentem danificações, capazes de obstar o funcionamento de abertura ou causar danos físicos aos usuários.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário e espaços, deverão seguir todas as especificações conforme o projeto, deverão ser conferidas nos locais de assentamento das esquadrias e ferragens, de todos os materiais utilizados.

37.0 PISOS

A construtora deverá respeitar todos os critérios dessa fase, afim de garantir mais eficiência e proteção no fluxo de pessoas na área da pavimentação.

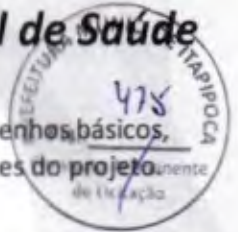
- Piso intertravado tipo tijolinho

O pavimento intertravado é composto por peças de concreto, assentadas sobre camada de areia e travadas entre si por contenção lateral.

O intertravamento é fundamental para o desempenho e a durabilidade do pavimento. Para que se consiga o intertravamento duas condições são necessárias e indispensáveis: contenção lateral e junta preenchida com areia. Contenção lateral: impede o deslocamento lateral dos blocos da camada de rolamento, promovendo o intertravamento.

- Piso industrial natural esp=12mm, inclus polimento (interno)

O piso industrial será aplicado nas salas de atendimento com a funcionalidade de ter alta resistência, A construtora deverá atender todos os requisitos e executados de acordo com as normas indicadas para esse



tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares, respeitando rigorosamente as dimensões do projeto.

- Cerâmica esmaltada retificada c/arg pré-fabricada acima de 30x30 (900cm²)

A cerâmica será aplicada nas áreas internas dos banheiros, com argamassa pré-fabricada. A construtora deverá atender todos os requisitos e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares, respeitando rigorosamente as dimensões do projeto.

- Contrapiso

Será executado sobre o solo devidamente compactado e um lastro de brisa de 3cm, a CONTRADA deverá executar um contrapiso em concreto, com traço de 1:4 (cimento e areia), espessura de 5cm, desempenado, regularizado e sem função estrutural, para que não seja necessário a execução de uma camada de regularização acima do contrapiso é obrigatória a execução do mesmo em perfeito nível, sendo que este deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

- Piso em estrutura de concreto

O concreto no piso deverá ser virado na obra, com resistência mínima de 25Mpa, com agregado incluindo colocação, espalhamento e acabamento. A concretagem somente será efetuada após a verificação e autorização da FISCALIZAÇÃO. Deverá ser atendidos os seguintes itens:

O projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:

- Deverá ser impermeável, a areia e brita utilizada não poderá provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feito se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto. A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos;
- O adensamento será obrigatoriamente mecânico, e deve ser dimensionado o número de vibradores conforme a volume e velocidade de concretagem, com a disponibilidade mínima de dois vibradores mecânicos de imersão na obra, com tamanho e posição compatíveis as peças a serem concretadas;
- Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento;
- As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças;
- Os eventuais retoques deverão ser executados com argamassa de cimento e areia na dosagem do concreto utilizado na peça, e devem ser executados imediatamente após a desforma.

38.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

13.1.1 Capacidade de Condução

- Alimentação de Circuitos

- Sistema monofásico - Sistema trifásico

$I = \frac{\text{Potência (W)}}{220(V)}$ $I = \frac{\text{Potência (W)}}{380(V) \times \text{Raiz}(3)}$

13.1.2 Queda de Tensão



$\Delta U(\%) =$

$$L \cdot I_p \cdot a \cdot 100 / 1000 \cdot U$$

ONDE: L = Comprimento do Circuito (km)

I_p = Corrente de Projeto (A) U = Tensão de Fase (V)

a = Queda de Tensão Unitária (V/A km) U% = Queda de Tensão Admissível -> 2%

MEMORIAL DESCRITIVO

As instalações elétricas obedecerão aos respectivos projetos e deverão ainda ser observadas as exigências das normas da ENEL-CE, bem como seguir as normas de dimensionamento impostas pela NBR 5410:2004

Este memorial tem por objetivo descrever de forma clara os materiais utilizados, bem como as especificações técnicas para os serviços executados, utilizando-se de boas práticas de engenharia e seguindo as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e da concessionária de energia local (ENEL-CE).

NORMAS TÉCNICAS

NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condução de corrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento;

NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial – Especificação; NBR 8995-1 - ABNT – Iluminação em ambientes de trabalho-requisitos;

NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V – Sem cobertura – Especificação;

NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação;

NBR 6151 – ABNT – Classificação de equipamentos elétricos e Eletrônicos quanto à proteção contra os choques elétricos – Classificação;

NBR 7285 – ABNT - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno termofixo para tensões até 0,6/1,0 kV sem cobertura – Especificação;

NBR IEC 50 (826) – Vocabulário eletrotécnico internacional – Capítulo 826 instalações elétricas em edificações;

NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão;

NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;

NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

ANSI - American National Standard Institute DIN - Deutsche Industrie Normen;

ASTM - American Society for Testing and Materials IEC – International Electrotechnical Commission ISA – Instrumental Standards Association.

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



Sempre com a aprovação do PROJETISTA e da FISCALIZAÇÃO, (é necessária sempre a aprovação simultânea das duas), poderão ser aceitas outras normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.



DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

- **MEDIÇÃO**

A medição de energia elétrica será feita conforme os padrões e critérios estabelecidos pela concessionária de energia local (ENEL-CE);

- **ATERRAMENTO**

O sistema de aterramento elétrico será o TN-S com condutores neutro e terra independentes em toda a instalação e será interligado ao Sistema de Proteção Contra As conexões e condutores e eletrodos de aterramento (hastes) será feita por meio de soldas exotérmicas. Não serão aceitos conectores;

- **ALIMENTADORES**

Os circuitos alimentadores de quadros de distribuição e terminais serão compostos de cabos unipolares, isolamento e cobertura em PVC 70º, classe de isolamento;

- **CIRCUITOS TERMINAIS**

Os circuitos os circuitos terminais serão compostos por condutores de cobre isolados, isolamento em PVC 70º, classe de isolamento 450/750V ou 0,6/1kV de acordo com o projeto.

- **QUADROS**

Conforme indicado como indicado nos quadros de carga, plantas baixas, detalhes e diagramas unifilares do projeto, há um quadro de distribuição de circuitos.

Não será permitido o agrupamento de condutores neutro ou de aterramento, comumente utilizado, em substituição aos barramentos.

A abertura de furos ou rasgos para passagens e eletrodutos, calhas e/ou perfilados, deverão ser executados com equipamentos que garantam o perfeito acabamento do serviço, devendo ser rigorosamente executada a recomposição da proteção contra oxidação, em qualidade igual ou superior à original do equipamento. As barras serão pintadas com esmalte sintético, em cores diferenciadas para cada fase (vermelho, branco e marrom)

- **PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO**

DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam.

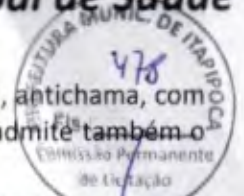
Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de pólos, e capacidade de corrente indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos.

Não serão admitidos disjuntores acoplados com alavancas unidas por gatilho ou outro elemento, em substituição a disjuntores bi ou tripolares.

- **CONDUTOS**

- **ELETRODUTOS E CONEXÕES**

Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular, e executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes



Todos os eletrodutos embutidos em concreto e/ou alvenaria serão em PVC rígido soldável, antichama, com curvas pré-fabricadas, não se admitindo o uso de conexões executadas no local. Não se admite também o uso de eletrodutos flexíveis embutidos em forro, concreto ou alvenaria.

No caso de eletrodutos roscáveis, somente será admitida a utilização de elementos pré-fabricados para a execução das emendas, como luvas, condutes, caixas de passagens, etc., garantindo-se a boa qualidade da execução do corte e da rosca, evitando-se rebarbas, ou descontinuidade da rede que possam interferir na integridade da fiação. Não será permitida a abertura de bolsas para a utilização de eletrodutos roscáveis, nem a fabricação de curvas moldadas "In loco", principalmente nas saídas e entradas de eletrodutos das caixas, (exceto condutes ou caixas de alumínio), serão exigidos elementos que garantam o não ferimento da fiação pelas bordas da tubulação. Todos os eletrodutos plásticos serão obrigatoriamente do tipo antichama, (auto- extingüível).

• CONDUTORES

CABOS DE BAIXA TENSÃO

Todos os alimentadores serão exclusivamente do tipo dupla isolação 0.6/1.0 KV com isolação em PVC 70º.

ATENÇÃO!!! - O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica, deverá ser de 2.5 mm², inclusive nas descidas de luminárias.

O condutor neutro será sempre na cor azul claro, o condutor terra na cor verde, e os condutores fases nas cores vermelho, preto e branco e retorno na cor amarela.

No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir.

Nunca efetuar a enfição, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

Todos os condutores deverão receber identificação com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito, e a indicação do quadro de origem.

39.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICA E SANITÁRIA

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo. Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

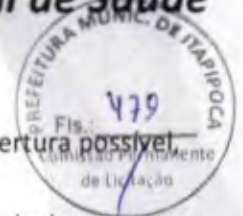
As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas.

Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma. Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes, assim devendo estar alinhadas. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.



Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

MATERIAIS

Os materiais compostos deverão ser da melhor qualidade, nesse serviço será colocado nos banheiros as bacias de louças brancas, mictórios, duchas, porta toalha, porta papel, saboneteira metálica, sifão e torneiras com acessórios de uso geral.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação.

Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

40.0 URBANIZAÇÃO

O CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL-CAPS II, deverá ter algumas espécies de árvores indicadas para arborização do espaço, com a finalidade de ordenar o espaço transformando o ambiente num local agradável, relaxante e com a sensação de estar mais próximo da natureza. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto e aprovadas pela Fiscalização.

41.0 SERVIÇOS DIVERSOS

O centro de atenção psicossocial, possui alguns itens para o complemento dele, e importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto e aprovadas pela Fiscalização os materiais que estão em orçamento.

- Mesa com 4 bancos em concreto armado

A mesa e os bancos do centro serão de concreto na área externa, de acordo com as especificações do projeto.

- Lixeiras

Deverão ser colocadas na área interna e externa do CAPS as lixeiras em fibra de vidro.

- Placas de sinalização

As placas de sinalização são extremamente importantes, nos espaços públicos e privados, visto isso a construtora deverá seguir as normas da NBR 9050 de placa de acessibilidade, definindo todos os padrões de utilização de produtos relacionados à acessibilidade.

43.0 LIMPEZA GERAL





A obra do CAPS II, será entregue em perfeito estado de limpeza; deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, luz e força e telefone e outras, ligadas de modo definitivo.

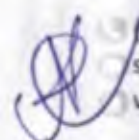
Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra: serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, plástico e outros, bem como os azulejos, aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas.

Para os serviços de limpeza serão usados, além de água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, ácido muriático, removedor, produtos químicos, detergentes e outros.

Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.

Itapipoca – Ceará, 21 de dezembro de 2023.

VANESSA KELRY MONTENEGRO DE OLIVEIRA
Secretária Executiva
Secretaria Municipal de Saúde





**REQUALIFICAÇÃO
E
CONSTRUÇÃO
DE
UNIDADE DE PRONTO
ATENDIMENTO-UPA**

A handwritten signature in blue ink, located at the bottom right of the page.



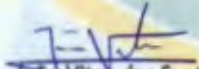
PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**MEMORIAL DESCRITIVO E TÉCNICO
REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO
ATENDIMENTO - UPA**

DEZEMBRO / 2023


João Vitor dos Santos Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 350067 - RNP 0619563028

Rua Antônio Oliveira Menezes, SN - Centro
CEP: 62500-000 - Itapipoca - CE - Brasil
CNPJ: 07.623.077/0001-67 - CGF: 06.920.278-8



(88) 3631-5950
itapipoca@itapipoca.ce.gov.br
www.itapipoca.ce.gov.br



1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1.1 – ADM - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Engenheiro

Será necessário um Engenheiro devidamente registrado no CREA trabalhando pelo menos um dia por semana tendo a responsabilidade de elaborar, criar, projetar, avaliar fiscalizando toda a obra.

Encarregado geral/mestre de obra (com encargos inclusos)

É necessário um encarregado geral (mestre de obra) para fiscalizar e supervisionar o andamento dos trabalhos da obra, desde seu início até a conclusão.

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.1 - C3041 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL

Utilize martelos e talhadeiras para soltar os blocos de pavimentação. Comece pelas bordas e avance para o centro. Com uma pá ou enxada, retire a terra entre os blocos para facilitar o acesso e remoção. Empregue a força necessária para retirar os blocos, tomando cuidado para não danificá-los, caso sejam reutilizáveis. Empilhe os blocos retirados em locais apropriados para armazenamento ou descarte. Remova detritos e resíduos resultantes da remoção dos bloquetes. Nivele o solo para prepará-lo para o próximo estágio de construção. Descarte os materiais indesejados em locais apropriados, seguindo as regulamentações locais para eliminação de resíduos de construção.

1.2.2 - C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação da obra deverá ser convencional, através de gabarito de tábuas corridas de boa qualidade pontaleadas a cada 1,50 m, sem reaproveitamento das tábuas, o gabarito deve estar alinhado e nivelado para permitir a marcação das faces e eixos das peças estruturais.

A execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado 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, estação total ou nível (medidas maiores que 25 m) ou simplesmente empregando-se fita métrica de aço, esquadro, prumo e nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25 m.



3.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.3.1 - C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Aterro c/compactação mecânica e controle, mat. de aquisição - os trabalhos de aterro com compactação mecânica serão executados com material de aquisição, em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm, copiosamente molhadas.

1.3.2 - C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

As escavações das áreas de fundações das estruturas de concreto deverão seguir os limites e cotas conforme indicações dos desenhos de projeto.

1.3.3 - C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Os trabalhos de reaterro com compactação serão executados com material de adequado, em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm, copiosamente molhadas.

1.3.4 - C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Todo o transporte de material será feito pela contratada e com caminhão adequado.

1.3.5 - C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

O transporte será realizado em caminhão basculante, a uma distância de até 10km do ambiente da obra. O local de coleta será informado pela fiscalização.

1.3.6 - C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA



O bota-fora será realizado em caminhão basculante, a uma distância de até 10km do ambiente da obra. O local do bota-fora será informado pela fiscalização.

1.3.7 - C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

A areia deve ser livre de impurezas, sem material cortantes e de procedência sustentável.

4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

1.4.1 - C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Concreto p/vibr., fck 25 mpa com agregado adquirido - o concreto, preparado no canteiro deverá ter resistência características fck =25 Mpa. O construtor deverá manter permanentemente na obra, no mínimo uma betoneira e dois vibradores. O uso da betoneira só será dispensado se empregado concreto pré-misturado (usinado). A capacidade mínima da betoneira será de 1 traço (consumo de 1 saco de cimento). O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. O transporte de concreto do local de amassamento para o de lançamento deverá ser feito de maneira tal que não acarrete desagregação ou segregação de seus elementos ou perdas por vazamento ou evaporação.

1.4.2 - C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto. Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. Na execução da alvenaria de embasamento, a ligação entre as fôrmas externas e internas será efetuada por meio de elementos rígidos. A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento da argamassa. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente. A construção das formas e do escoramento



deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques.

1.4.3 - C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X

Forma plana chapa compensada resinada, esp.= 12mm util. 3x - as de madeira serão confeccionadas em Madeirit ou similar, na espessura de 12 mm, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada. Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. Na execução de paredes de concreto armado, a ligação entre as fôrmas externas e internas será efetuada por meio de elementos rígidos. A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente. A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques.

1.4.4 - C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Forma plana chapa compensada plastificada, esp.= 12mm util. 5x - as de madeira serão confeccionadas em Madeirit ou similar, na espessura de 12 mm, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada. Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.



Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas e molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. Na execução de paredes de concreto armado, a ligação entre as fôrmas externas e internas será efetuada por meio de elementos rígidos. A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente. A construção das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques.

1.4.5 - C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Preparação e montagem da armadura de aço devem ser feitas de acordo com as especificações do projeto estrutural. As barras de aço CA 50/60 devem ser cortadas, dobradas e amarradas de acordo com os desenhos de projeto. Coloque a armadura de aço dentro do molde de concreto de forma apropriada, mantendo a cobertura adequada das barras em relação à superfície do concreto. Garanta que a armadura esteja posicionada corretamente para proporcionar reforço estrutural de acordo com as cargas previstas. Respeite o espaçamento entre as barras de acordo com as especificações do projeto. Amarre as barras de aço nos pontos de interseção conforme necessário para garantir a estabilidade da armadura. Certifique-se de que a armadura esteja elevada do fundo do molde de concreto para evitar contato direto com o solo.

1.4.6 - C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Armadura ca-60a Fina d= 3,4 a 6,40mm - as armaduras devem ser dobradas segundo orientação de projeto, catalogadas e referenciadas por elemento estrutural, deve ser posicionada e estocada em local protegido. As armaduras devem ser posicionadas atendendo, com rigor, as indicações constantes de projeto.

O cobrimento especificado para a armadura no projeto deve ser mantido por dispositivos adequados ou espaçadores e sempre se refere à armadura mais exposta. É permitido o uso e espaçadores de concreto ou argamassa, desde que apresentem relação água e cimento menor ou igual a 0,5, e espaçadores plásticos





ou metálicos, com as partes em contato com as fôrmas revestidas com material plástico ou outro material similar.

Não devem ser utilizados calços de aço, cujo cobrimento depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o especificado em projeto. O posicionamento das armaduras negativas deve ser objeto de cuidados especiais em relação à posição vertical. Para tanto, devem ser utilizados suportes rígidos e suficientemente espaçados para garantir seu posicionamento.

1.4.7 - C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm - as armaduras devem ser dobradas segundo orientação de projeto, catalogadas e referenciadas por elemento estrutural, deve ser posicionada e estocada em local protegido. As armaduras devem ser posicionadas atendendo, com rigor, as indicações constantes de projeto. O cobrimento especificado para a armadura no projeto deve ser mantido por dispositivos adequados ou espaçadores e sempre se refere à armadura mais exposta. É permitido o uso e espaçadores de concreto ou argamassa, desde que apresentem relação água e cimento menor ou igual a 0,5, e espaçadores plásticos ou metálicos, com as partes em contato com as fôrmas revestidas com material plástico ou outro material similar. Não devem ser utilizados calços de aço, cujo cobrimento depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o especificado em projeto. O posicionamento das armaduras negativas deve ser objeto de cuidados especiais em relação à posição vertical. Para tanto, devem ser utilizados suportes rígidos e suficientemente espaçados para garantir seu posicionamento.

1.4.8 - C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

O concreto deverá ser virado na obra, com resistência mínima de 30 MPa, com agregado incluindo colocação, espalhamento e acabamento. A concretagem somente será efetuada após verificação e autorização da FISCALIZAÇÃO. Devem ser atendidos os seguintes itens:

- Deverá ser impermeável, a areia e brita utilizada não poderá provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feito se comprovadamente não atacarem o aço



ou o concreto. A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos;

- Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano;
- Classificação de acordo com a tabela 6.1 da NBR 6118:2014,
- A obra deverá oferecer um adequado controle de qualidade e rígidos limites de tolerância da variabilidade das medidas durante a execução dos serviços (Item 7.4.7.4 NBR 6118:2014);
- A dosagem (traço) do concreto, bem como a indicação da granulometria dos agregados, forma de vibração, etc., deverão ser especificados pela CONTRADA e verificados pela FISCALIZAÇÃO;
- O concreto será dosado racionalmente e preparado mecanicamente observando-se o tempo mínimo para mistura de 02 minutos, contados após o lançamento de todos os componentes na betoneira;
- A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação previa de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos projetos anexos;
- Não será admitido o lançamento do concreto de altura superior a 2,0m;
- Todo o concreto deverá receber cura cuidadosamente. As peças serão mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias e não poderão, de maneira alguma, ficar expostas sem proteção adequada.
- De acordo com o Plano de Concretagem aprovado, será liberada após solicitação pela Contratada, e conferência pela FISCALIZAÇÃO das formas e ferragens e comprovada a disponibilidade, no Canteiro, do material necessário para concretar o volume previsto.
- O adensamento será obrigatoriamente mecânico, e deve ser dimensionado o número de vibradores conforme a volume e velocidade de concretagem, com a disponibilidade mínima de dois vibradores de imersão na obra, com tamanho e posição compatíveis as peças a serem concretadas;
- A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento;
- Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento;
- Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no canteiro para eventuais reparos uma equipe de ferreiros e carpinteiros;



- Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para uma perfeita aderência quando retomada a concretagem de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça nessa junta de concretagem;
- As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças;
- Os eventuais retoques deverão ser executados com argamassa de cimento e areia na dosagem do concreto utilizado na peça, e devem ser executados imediatamente após a desforma.

1.4.9 - C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m

As lajes pré-fabricadas treliçadas para forro, com capacidade de vencer vão de até 2,00 metros, são recomendadas para serem utilizadas em projetos que exigem uma solução estrutural eficiente e rápida, especialmente em espaços internos de edificações. Essas lajes são ideais para coberturas de forro em ambientes como residências, escritórios, salas comerciais, escolas e outras construções onde o vão ser acomodados dentro da faixa de 2,00 metros. Norma de Referência: ABNT NBR 14859:2018 - Lajes treliçadas pré-fabricadas A norma ABNT NBR 14859:2018 estabelece os requisitos para a fabricação, projeto e utilização de lajes treliçadas pré-fabricadas. Essa norma é fundamental para garantir a segurança, a qualidade e o desempenho das estruturas em questão. Ao aplicar as lajes pré-fabricadas treliçadas para forro em conformidade com a ABNT NBR 14859:2018, as seguintes etapas devem ser seguidas.

O projeto deve ser desenvolvido de acordo com as especificações estabelecidas na norma. Isso inclui dimensionamento adequado das lajes de acordo com o vão a ser vencido (neste caso, até 2,00 metros), cargas atuantes e outros critérios de projeto. Utilize lajes pré-fabricadas treliçadas de fornecedores independentes e que atendam às especificações da norma. Verifique a resistência do concreto, o tipo de treliça metálica e outros componentes da laje. Aplicar o concreto nas lajes conforme recomendações da norma. Isso inclui a espessura mínima do revestimento, o fator de cura e outros detalhes.

Garanta que as lajes sejam manuseadas e transportadas corretamente para evitar danos. Evite sobrecargas durante a montagem e não faça alterações na fachada que possam comprometer a integridade estrutural. Realize inspeções





regulares para garantir que as lajes pré-fabricadas estejam instaladas conforme o projeto e a norma. Isso inclui a verificação dos encaixes, das conexões metálicas e da integridade geral das lajes.

1.4.10 - C4418 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m

As lajes pré-fabricadas treliçadas para forro, com capacidade de vencer vão de até 3,00 metros, são recomendadas para serem utilizadas em projetos que exigem uma solução estrutural eficiente e rápida, especialmente em espaços internos de edificações. Essas lajes são ideais para coberturas de forro em ambientes como residências, escritórios, salas comerciais, escolas e outras construções onde o vão ser acomodados dentro da faixa de 3,00 metros.

Norma de Referência: ABNT NBR 14859:2018 - Lajes treliçadas pré-fabricadas A norma ABNT NBR 14859:2018 estabelece os requisitos para a fabricação, projeto e utilização de lajes treliçadas pré-fabricadas. Verifique a resistência do concreto, o tipo de treliça metálica e outros componentes da laje. Siga as instruções do fabricante para a correta instalação das lajes pré-fabricadas treliçadas. Certifique-se de que os apoios estejam nivelados e adequados para suportar as cargas da laje. Aplicar o concreto nas lajes conforme recomendações da norma. Isso inclui a espessura mínima do revestimento, o fator de cura e outros detalhes.

Garanta que as lajes sejam manuseadas e transportadas corretamente para evitar danos. Evite sobrecargas durante a montagem e não faça alterações na fachada que possam comprometer a integridade estrutural. Realize inspeções regulares para garantir que as lajes pré-fabricadas estejam instaladas conforme o projeto e a norma. Isso inclui a verificação dos encaixes, das conexões metálicas e da integridade geral das lajes.

1.4.11 - C4419 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m

As lajes pré-fabricadas treliçadas para forro, com capacidade de vencer vão de até 4,00 metros, são recomendadas para serem utilizadas em projetos que exigem uma solução estrutural eficiente e rápida, especialmente em espaços internos de edificações. Essas lajes são ideais para coberturas de forro em ambientes como residências, escritórios, salas comerciais, escolas e outras construções onde o vão ser acomodados dentro da faixa de 4,00 metros. Norma de



Referência: ABNT NBR 14859:2018 - Lajes treliçadas pré-fabricadas A norma ABNT NBR 14859:2018 estabelece os requisitos para a fabricação, projeto e utilização de lajes treliçadas pré-fabricadas. Verifique a resistência do concreto, o tipo de treliça metálica e outros componentes da laje.

Siga as instruções do fabricante para a correta instalação das lajes pré-fabricadas treliçadas. Certifique-se de que os apoios estejam nivelados e adequados para suportar as cargas da laje. Aplicar o concreto nas lajes conforme recomendações da norma. Isso inclui a espessura mínima do revestimento, o fator de cura e outros detalhes.

Garanta que as lajes sejam manuseadas e transportadas corretamente para evitar danos. Evite sobrecargas durante a montagem e não faça alterações na fachada que possam comprometer a integridade estrutural. Realize inspeções regulares para garantir que as lajes pré-fabricadas estejam instaladas conforme o projeto e a norma. Isso inclui a verificação dos encaixes, das conexões metálicas e da integridade geral das lajes.

1.4.12 - C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m

As lajes pré-fabricadas treliçadas para forro, com capacidade de vencer vão de acima 4,01 metros, são recomendadas para serem utilizadas em projetos que exigem uma solução estrutural eficiente e rápida, especialmente em espaços internos de edificações. Essas lajes são ideais para coberturas de forro em ambientes como residências, escritórios, salas comerciais, escolas e outras construções onde o vão ser acomodados acima da faixa de 4,01 metros. Norma de Referência: ABNT NBR 14859:2018 - Lajes treliçadas pré-fabricadas A norma ABNT NBR 14859:2018 estabelece os requisitos para a fabricação, projeto e utilização de lajes treliçadas pré-fabricadas.

Verifique a resistência do concreto, o tipo de treliça metálica e outros componentes da laje. Siga as instruções do fabricante para a correta instalação das lajes pré-fabricadas treliçadas. Certifique-se de que os apoios estejam nivelados e adequados para suportar as cargas da laje. Aplicar o concreto nas lajes conforme recomendações da norma. Isso inclui a espessura mínima do revestimento, o fator de cura e outros detalhes. Garanta que as lajes sejam manuseadas e transportadas corretamente para evitar danos. Evite sobrecargas durante a montagem e não faça





alterações na fachada que possam comprometer a integridade estrutural. Realize inspeções regulares para garantir que as lajes pré-fabricadas estejam instaladas conforme o projeto e a norma. Isso inclui a verificação dos encaixes, das conexões metálicas e da integridade geral das lajes.

1.4.13 - C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Consiste no fornecimento de material, da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: execução de lançamento nos locais de aplicação conforme projeto. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências técnicas.

1.4.14 - C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Consiste no fornecimento de material, da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: execução de lançamento, inclusive com máquinas adequadas para a aplicação. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências técnicas.

5.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

1.5.1- C2188 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Qualquer irregularidade ou buraco deve ser corrigido antes do início da regularização. Prepare a argamassa de acordo com o traço 1:3, o que significa uma parte de cimento para três partes de areia. Você pode usar uma betoneira ou misturar manualmente em um recipiente adequado. Adicione água limpa gradualmente e misture até obter uma consistência homogênea e adequada para aplicação. Aplique a argamassa preparada na superfície a ser regularizada. Use uma desempenadeira metálica ou régua de alumínio para espalhar a argamassa de maneira uniforme, mantendo a espessura desejada de 6 centímetros. Utilize um nível de bolha para verificar se a superfície está nivelada e plana. Acabamento da Superfície: Após a aplicação da argamassa, use uma talocha ou desempenadeira de aço para alisar a superfície e remover quaisquer irregularidades. Certifique-se de que a superfície fique plana e uniforme. Cura da Argamassa: A argamassa precisa





de tempo para curar e ganhar resistência. Proteja a área aplicada da exposição ao sol direto e evite que a argamassa seque muito rapidamente. Mantenha-a úmida por alguns dias para uma cura adequada. Aplicação do Impermeabilizante: Após a cura completa da argamassa, aplique o sistema de impermeabilização escolhido (membrana, manta asfáltica ou outro). Siga as instruções do fabricante para a aplicação específica do material impermeabilizante.

1.5.2 - C5020 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM

A execução do serviço de impermeabilização com manta asfáltica classe B, estruturada com poliéster não tecido, faces em polietileno, tipo III e espessura de 4mm envolve várias etapas e cuidados específicos para garantir uma vedação eficiente contra a infiltração de água em determinada superfície. Preparação da superfície: O primeiro passo é preparar a superfície onde a manta asfáltica será aplicada. Isso inclui a remoção de sujeira, detritos, poeira e qualquer material solto. Qualquer irregularidade na superfície também deve ser corrigida.

Primer: Em seguida, é aplicado um primer asfáltico na superfície preparada. O primer ajuda a melhorar a aderência entre a superfície e a manta asfáltica, garantindo uma vedação eficaz. Corte da manta: A manta asfáltica é cortada em tiras ou rolos do tamanho apropriado para cobrir a área a ser impermeabilizada. Aplicação da manta: A manta é então cuidadosamente colocada sobre a superfície preparada, com sobreposições adequadas entre as tiras ou rolos para garantir a continuidade da vedação. Geralmente, a sobreposição mínima recomendada é de cerca de 10 centímetros.

Adesivação: As sobreposições e bordas da manta são adesivadas com um adesivo asfáltico adequado para garantir que não haja vazamentos. Proteção mecânica: Dependendo da aplicação, uma camada de proteção mecânica pode ser adicionada sobre a manta asfáltica para protegê-la contra danos mecânicos, raios UV e desgaste causado pelo tráfego ou outros fatores. Teste de estanqueidade: Após a aplicação da manta asfáltica, é realizado um teste de estanqueidade para verificar se a impermeabilização está eficaz. Isso pode envolver a aplicação de água ou a verificação visual de vazamentos. Acabamento: Qualquer detalhe de





acabamento, como a vedação de cantos e junções, é feito para garantir uma vedação completa e durável. Inspeção e manutenção: Periodicamente, a impermeabilização deve ser inspecionada para garantir que não haja danos ou desgaste excessivo. Se necessário, reparos ou manutenção podem ser realizados. Limpeza final: Ao concluir o serviço, a área é limpa e os resíduos são removidos adequadamente.

1.5.3 - C2057 - PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS

Proteção mecânica: Em muitos casos, é necessário aplicar uma proteção mecânica sobre a impermeabilização para protegê-la contra danos físicos causados por tráfego ou manutenção futura.

1.5.4 - C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Preparação da Superfície: A superfície a ser impermeabilizada deve estar limpa, seca e livre de qualquer sujeira, poeira ou resíduos. É importante também corrigir quaisquer imperfeições na superfície, como buracos ou rachaduras, antes de iniciar a aplicação da emulsão asfáltica. Aplicação da Emulsão Asfáltica: A emulsão asfáltica é aplicada em camadas uniformes sobre a superfície usando ferramentas adequadas, como trincha, rolo ou escova, de acordo com as instruções do fabricante e as especificações do projeto. Após a aplicação da emulsão asfáltica, ela deve ser deixada para secar de acordo com as recomendações do fabricante. A temperatura ambiente e a umidade relativa do ar podem afetar o tempo de secagem. Geralmente, são necessárias várias horas ou até mesmo alguns dias para que a emulsão asfáltica seque completamente.

1.5.5 - C5013 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=3MM

A superfície deve estar limpa, seca e livre de qualquer resíduo, irregularidades, óleos ou substâncias que possam comprometer a aderência da manta asfáltica. Aplique primer asfáltico uniformemente na área a ser impermeabilizada para melhorar a aderência.





Comece a aplicação da manta a partir do ponto mais baixo da superfície a ser impermeabilizada, de maneira a garantir que a água escoe adequadamente. Desenrole a manta cuidadosamente, removendo a película protetora da face adesiva e aplique-a na superfície preparada.

Utilize maçarico para aquecer a manta, garantindo uma perfeita aderência à superfície. Tome cuidado para não superaquecer a manta e causar danos. Nas emendas da manta e em pontos críticos, como rufos e cantos, utilize o selante apropriado para garantir a estanqueidade. Verifique se todas as emendas estão bem seladas e sem bolhas de ar que possam comprometer a impermeabilização.

Realize uma inspeção minuciosa para garantir que toda a área esteja corretamente impermeabilizada, sem áreas sem proteção. Proteja a superfície impermeabilizada de danos mecânicos durante a execução de outros trabalhos.

Após a conclusão, faça inspeções regulares para garantir a integridade da impermeabilização ao longo do tempo e realize manutenção preventiva conforme necessário. A execução correta desses procedimentos é essencial para assegurar uma impermeabilização eficaz e duradoura.

6.0 PAVIMENTAÇÃO E PISOS

1.6.1- C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

O pavimento intertravado é composto por peças de concreto, assentadas sobre camada de areia e travadas entre si por contenção lateral. O intertravamento na resistência do tijolinho (20X10X6)CM 35MPA é fundamental para o desempenho e a durabilidade do pavimento. Para que se consiga o intertravamento duas condições são necessárias e indispensáveis: contenção lateral e junta preenchida com areia. Contenção lateral: impede o deslocamento lateral dos blocos da camada de rolamento, promovendo o intertravamento.

1.6.2- C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

O pavimento intertravado é composto por peças de concreto, assentadas



sobre camada de areia e travadas entre si por contenção lateral. O intertravamento na resistência do tijolinho (20 X 10 X 4CM), 35MPA é fundamental para o desempenho e a durabilidade do pavimento. Para que se consiga o intertravamento duas condições são necessárias e indispensáveis: contenção lateral e junta preenchida com areia. Contenção lateral: impede o deslocamento lateral dos blocos da camada de rolamento, promovendo o intertravamento.

1.6.3- C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

Marque o traçado onde o meio-fio será instalado, utilizando uma corda ou linha para garantir uma instalação reta e alinhada. Prepare a base removendo o solo, criando uma vala na largura e profundidade adequadas para a instalação do meio-fio. Coloque uma camada de areia ou brita no fundo da vala para criar uma base nivelada.

Compacte o material da base para fornecer uma superfície sólida e uniforme. Coloque os meio-fios pré-moldados ao longo da vala preparada, garantindo que estejam alinhados conforme marcado e nivelados com a régua de nível. Caso necessário, utilize um carrinho de mão para facilitar o transporte dos blocos. Aplique argamassa ou cimento na base do meio-fio para fixá-lo no lugar.

Certifique-se de que esteja nivelado e bem alinhado. Firme cada peça pressionando e alinhando-as adequadamente. Verifique o alinhamento e nível do meio-fio, fazendo ajustes conforme necessário. Compacte a terra ao redor do meio-fio para firmá-lo ainda mais e preencher quaisquer lacunas ao redor da base. Deixe o cimento ou argamassa secar e curar de acordo com as instruções do fabricante. Limpe a área, removendo o excesso de argamassa ou sujeira ao redor do meio-fio.

1.6.4- C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL

Consiste no fornecimento de material, da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências técnicas.

1.6.5- C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM



O concreto, preparado no canteiro deverá ter resistência características $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$ e espessura de 5cm. O construtor deverá manter permanentemente na obra, no mínimo uma betoneira e dois vibradores. O uso da betoneira só será dispensado se empregado concreto pré-misturado (usinado). A capacidade mínima da betoneira será de 1 traço (consumo de 1 saco de cimento). O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. O transporte de concreto do local de amassamento para o de lançamento deverá ser feito de maneira tal que não acarrete desagregação ou segregação de seus elementos ou perdas por vazamento ou evaporação.

1.6.6- C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Certifique-se de que a superfície onde o piso será instalado está devidamente preparada, nivelada e limpa. Comece a instalação a partir de um canto da área onde o piso será aplicado. Coloque os blocos de concreto ripado no local, começando com o primeiro bloco no canto e seguindo o padrão desejado de acordo com as dimensões especificadas (1.00X1.00 metros).

Mantenha uma distância de 5 centímetros entre cada bloco para as juntas. A espessura do piso deve ser de 12 centímetros. Certifique-se de que os blocos estejam nivelados à medida que os coloca. Continue a instalar os blocos em fileiras, preenchendo a área desejada. Use um nível para verificar a planicidade do piso durante a instalação. Após a instalação, deixe o concreto curar de acordo com as instruções do fabricante antes de qualquer uso.

1.6.7- C2180 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm

A contratada deverá fornecer todos os materiais necessários para a correta instalação. Certifique-se de que a superfície a ser regularizada esteja limpa, livre de poeira, óleo e qualquer material solto. Se houver rachaduras profundas ou buracos, preencha-os com uma argamassa de cimento de alta resistência antes de iniciar a regularização. Calcule a quantidade de cimento e areia necessária com base na área a ser regularizada e no traço 1:5. Por exemplo, para cada uma parte



de cimento, você precisará de 5 partes de areia. Adicione água de acordo com a consistência desejada. Em um recipiente limpo e grande, misture o cimento e a areia de acordo com o traço 1:5. Adicione água gradualmente e misture até obter uma mistura homogênea e com uma consistência que seja moldável, mas não muito líquida. Comece a aplicação da argamassa de cimento e areia sobre a superfície preparada. Espalhe a argamassa uniformemente usando uma enxada, pá ou desempenadeira. Use uma régua de alumínio e um nível de bolha ou nível a laser para garantir que a argamassa esteja nivelada em toda a área. Faça os ajustes necessários adicionando ou retirando argamassa conforme necessário. Continue adicionando e nivelando a argamassa em seções até atingir a espessura desejada de 3 cm.

Se você estiver instalando um piso cerâmico, também pode usar espaçadores de cerâmica para manter o espaçamento adequado entre as peças. Após aplicar cada seção de argamassa, passe uma desempenadeira dentada sobre a superfície para criar sulcos, o que ajudará na aderência do revestimento. Cubra a superfície regularizada com plástico ou um pano úmido para evitar a rápida evaporação da água. Deixe a argamassa curar por pelo menos 48 horas. Após a cura, lave a superfície com uma esponja úmida para remover quaisquer resíduos de argamassa solta.

1.6.8- C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

A CONTRADA deverá fornecer e assentar revestimentos cerâmica esmaltada retificada c/ arg. pré-fabricada com dimensões acima de 30x30cm (900cm²) - pei-5/pei-4 - p/ cor a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento. A argamassa colante para fixação deverá ser tipo ACII, de primeira qualidade e sua dosagem e preparos executados conforme a especificação do fabricante. A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempeno dentado metálico 5,0mm, a mesma deverá ser aplicada no emboço de baixo para cima, formando sulcos verticais na alvenaria, no caso das peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas na alvenaria, também deverá aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É





obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas.

Antes da aplicação da argamassa colante não será necessária a umidificação da parede (emboço), salvo condições especiais, como exposição ao sol e/ou vento devendo em tais condições ser consultada à FISCALIZAÇÃO. Os azulejos deverão ser assentados de baixo para cima sendo que o controle dos prumos vertical e horizontal deverá ser feito com o auxílio de réguas de alumínio e fios de nylon. Deverá ser observada rigorosamente a uniformização da aplicação dos azulejos nas paredes de uma mesma dependência. Os azulejos deverão ter juntas a prumo não superiores a 3mm, utilizando espaçadores de plásticos.

Os azulejos quando cortados deverão ter suas bordas acabadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas. Todos os arremates de arestas vivas (incluindo-se peitoris e requadros de janelas) deverão ser obrigatoriamente executados de modo a não deixar a face lateral da cerâmica aparente. O rejuntamento deverá ser feito com argamassa pré-fabricada tipo flexível, como no mínimo 12h após o assentamento, removendo logo em seguida o excesso através de uma esponja molhada e um pano seco e limpo. Não podendo ser utilizadas borrachas e "chinelos". A cor da argamassa para rejuntamento dos azulejos deverá ser definida pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE), sendo obrigatoriamente de primeira qualidade, sua dosagem e preparo executados conforme a especificação do fabricante.

1.6.9- C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900cm²) (PAREDE/PISO)

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa industrializada tipo flexível, com espessura da junta de acordo com a especificação do fabricante do revestimento cerâmico, com cor a definir pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e aplicação, e quantidade de acordo com as especificações do fabricante da argamassa colante. É obrigatória a prévia limpeza, remoção de excesso de argamassa e poeira das juntas para execução deste serviço e a utilização de espátula específica, não podendo ser utilizados borrachas e "chinelos", antes do rejuntamento deverão ser executados os rodapés cerâmicos.



1.6.10- C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

A contratada deve adquirir a grama em rolo fresca e saudável, compatível com as condições climáticas da região. Um fertilizante orgânico ou composto que ajude no crescimento inicial da grama. Prepare o solo removendo detritos, pedras e ervas daninhas. Certifique-se de que a terra esteja nivelada.

Adicione uma camada fina de fertilizante ao solo para fornecer nutrientes para o crescimento inicial da grama. Coloque as placas de grama no solo preparado, começando por uma das extremidades do local a ser gramado. Alinhe as placas lado a lado, sem deixar espaços vazios entre elas para garantir uma cobertura completa. Compacte levemente as placas com um rolo de grama para assegurar um bom contato com o solo. Utilize uma faca ou ferramenta afiada para cortar as placas de grama nos locais onde seja necessário realizar ajustes para encaixe adequado. Certifique-se de encaixar as placas firmemente, evitando deixar vãos que possam prejudicar o crescimento uniforme.

Logo após o plantio, regue a área abundantemente para garantir que a grama esteja bem úmida. Mantenha o solo úmido nos dias subsequentes, regando regularmente a grama para promover o enraizamento. Evite pisar na grama recém-plantada para permitir que as raízes se fixem no solo. Evite cortar a grama nos primeiros dias para dar tempo para se estabelecer. Após o plantio inicial, mantenha a grama irrigada regularmente, especialmente durante períodos secos.

1.6.11- C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm

A contratada deverá fornecer todos os materiais necessários para a correta instalação. Certifique-se de que a superfície a ser feito o piso esteja limpa, livre de poeira, óleo e qualquer material solto. Se houver rachaduras profundas ou buracos, preencha-os com material adequado. Calcule a quantidade de cimento e areia necessária com base na área a ser cimentada e no traço 1:4. Por exemplo, para cada 1 parte de cimento, você precisará de 4 partes de areia. Adicione água de acordo com a consistência desejada. Em um recipiente limpo e grande, misture o cimento e a areia de acordo com o traço 1:4. Adicione água gradualmente e misture até obter uma mistura homogênea e com uma consistência que seja moldável, mas não muito líquida. Comece a aplicação da argamassa de cimento e areia sobre a





superfície preparada. Espalhe a argamassa uniformemente usando uma enxada pa ou desempenadeira. Use uma régua de alumínio e um nível de bolha ou nível a laser para garantir que a argamassa esteja nivelada em toda a área. Faça os ajustes necessários adicionando ou retirando argamassa conforme necessário. Continue adicionando e nivelando a argamassa em seções até atingir a espessura desejada de 1.5cm.

7.0 PAREDES E PAINEIS

1.7.1- C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA(1:2:8)

Alvenaria de embasamento de pedra argamassada - as paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre o terreno terão fundação em alvenaria de pedra argamassada. Serão executadas com pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 20cm x 20cm x 10cm. As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:5, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores. Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá largura de 40 cm e profundidade de 40 cm.

1.7.2- C0073 – ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CALHIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

A contratada deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos, desde que tenham dimensões e especificações padronizadas pelas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas); O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento e areia peneirada, traço de 1:3 Serão apumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10cm.; As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os panos de parede de alvenaria deverão ser embutidos em pilares de concreto



armado, em cintas de amarração de concreto armado e em baldrames de concreto armado. Para fornecer suporte e estabilidade à ação de cargas na parede de alvenaria, deverão ser executados elementos de fundação que atendam as condições exigidas em normas e legislações vigentes. As superfícies de concreto quando destinadas a ficar em contato com qualquer alvenaria deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. O levantamento de alvenarias para fechamento de vãos em estrutura de concreto armado deverá ser feito até alturas tais que possibilitem seu posterior encunhamento contra os elementos estruturais imediatamente superiores. Sobre o vão de portas e janelas, serão moldadas ou colocadas vergas. Sob o vão de janelas e/ou caixilhos, serão moldadas ou colocadas contra vergas. As vergas e contra vergas excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e da mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles. As vergas dos vãos maiores do que 2,40 m serão calculadas como vigas. Para evitar que vigas com grandes cargas concentradas nos apoios incidam diretamente sobre os componentes cerâmicos, serão construídos coxins de concreto, com a finalidade de distribuir as cargas. A dimensão do coxim será compatível com a dimensão da viga. Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

1.7.3- C0776 – CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como lajes, pilares, vigas, vergas, contravergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

1.7.4- C1221 – EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4



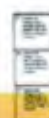
O emboço será executado com argamassa de cimento, e areia peneirada, com traço de 1:4 e ter espessura máxima de 20mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, deverse-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do revestimento cerâmico.

1.7.5- C3037 – REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:4 - camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. Quando se constituírem em acabamento final o reboco terá, de acordo com seu aspecto e características, a seguinte denominação. Reboco comum – reboco preparado na obra ou pré-fabricado, que admita a permuta de umidade com o ambiente, com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme. Será usado na parte interna

1.7.6- C2122 – REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE

Reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:4 - camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. Quando se constituírem em acabamento final o reboco terá, de acordo com seu aspecto e características, a seguinte denominação. Reboco comum – reboco





preparado na obra ou pré-fabricado, que admita a permuta de umidade com o ambiente, com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme. Será usado na parte externa

1.7.7- C2127 – REBOCO COM BARITA ESP.=1CM

Certifique-se de que a superfície onde será aplicado o reboco está limpa, livre de poeira, gordura e partículas soltas. Se necessário, umedeça a parede para evitar que a superfície absorva a água da argamassa muito rapidamente.

Prepare a argamassa de reboco de acordo com as instruções do fabricante. Se for necessário adicionar barita para melhorar as propriedades, faça isso na proporção recomendada. Misture bem a argamassa até obter uma consistência homogênea e adequada para aplicação.

Com o auxílio da desempenadeira e dos espaçadores, aplique a argamassa na parede de forma uniforme, mantendo a espessura de 1 cm. Utilize o escantilhão para verificar e ajustar a espessura do reboco durante a aplicação.

Após aplicar o reboco, utilize a desempenadeira para alisar a superfície, removendo excessos e garantindo um acabamento uniforme. Se for necessário, faça correções e ajustes para garantir uma superfície lisa e nivelada.

Deixe o reboco secar naturalmente e proteja-o de intempéries ou condições adversas durante o processo de cura, conforme as recomendações do fabricante da argamassa.

1.7.8- C4070 – DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm

Meça e marque corretamente a área onde a divisória será instalada. Certifique-se de que a estrutura de suporte está adequadamente instalada e pronta para receber o granito. A superfície deve estar limpa, nivelada e seca.

Se as placas de granito precisarem ser cortadas ou ajustadas para se encaixarem corretamente, utilize as ferramentas apropriadas para fazer esses cortes com precisão.

Aplique a argamassa ou adesivo recomendado na estrutura de suporte e/ou na parte de trás do granito. Posicione as placas de granito cuidadosamente,





utilizando espaçadores para garantir a distância adequada entre elas. de que estejam niveladas.

Aplique uma pressão uniforme sobre as placas de granito, assegurando que estejam bem fixadas. Realize os ajustes necessários para que fiquem alinhadas e niveladas.

Remova o excesso de argamassa ou adesivo que possa ter extravasado durante a instalação. Limpe cuidadosamente a superfície das placas para garantir um acabamento limpo.

Deixe a estrutura secar completamente de acordo com as instruções do fabricante da argamassa ou adesivo. Evite qualquer impacto ou carga sobre a divisória durante o período de cura.

1.7.9- C0805 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE

Peças pré-fabricadas em concreto de acordo com especificações de projeto, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. As peças serão mantidas no acabamento natural, cor concreto. Compõem os painéis de elementos vazados de concreto: cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto. Medidas descritas em projeto Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (vedalit) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura. Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior. Os painéis de elementos vazados de concreto funcionam para separar ambientes com uso distintos, como por exemplo, a separação de ambientes, e dar ventilação.

8.0 REVESTIMENTOS

1.8.1- C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO

Toda a area do teto deve ser revestida de chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem penerar, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como lajes, pilares, vigas, vergas, contravergas e outros elementos da estrutura que ficarão em





contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

1.8.2- C3035 – REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO

Reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:6 - camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. Quando se constituírem em acabamento final o reboco terá, de acordo com seu aspecto e características, a seguinte denominação. Reboco comum – reboco preparado na obra ou pré-fabricado, que admita a permuta de umidade com o ambiente, com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme. Será usado na parte interna

1.8.3- C2127 – REBOCO COM BARITA ESP.=1CM

Certifique-se de que a superfície onde será aplicado o reboco está limpa, livre de poeira, gordura e partículas soltas. Se necessário, umedeça a parede para evitar que a superfície absorva a água da argamassa muito rapidamente.

Prepare a argamassa de reboco de acordo com as instruções do fabricante. Se for necessário adicionar barita para melhorar as propriedades, faça isso na proporção recomendada. Misture bem a argamassa até obter uma consistência homogênea e adequada para aplicação.

Com o auxílio da desempenadeira e dos espaçadores, aplique a argamassa na parede de forma uniforme, mantendo a espessura de 1 cm. Utilize o escantilhão para verificar e ajustar a espessura do reboco durante a aplicação.

Após aplicar o reboco, utilize a desempenadeira para alisar a superfície, removendo excessos e garantindo um acabamento uniforme. Se for necessário, faça correções e ajustes para garantir uma superfície lisa e nivelada.

Deixe o reboco secar naturalmente e proteja-o de intempéries ou condições adversas durante o processo de cura, conforme as recomendações do fabricante da argamassa.

1.8.4- C1208 – EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA





DE PVA

Certifique-se de que a superfície das paredes esteja limpa, seca e livre de poeira, gordura e quaisquer irregularidades. Aplique a massa de PVAFORROS nas áreas que requerem emassamento, como fissuras, buracos ou imperfeições. Espalhe a massa uniformemente usando uma espátula ou desempenadeira. Deixe a massa secar completamente de acordo com o tempo de secagem recomendado pelo fabricante, que pode variar. Após a secagem, lixe suavemente a superfície com uma lixa de grão fino para obter uma textura uniforme. Remova o pó de lixamento da superfície com um pano limpo e seco. Aplique uma segunda demão de massa, se necessário, para corrigir imperfeições restantes. Deixe a segunda demão secar e repita o processo de lixamento conforme necessário. Certifique-se de que a superfície esteja lisa, uniforme e pronta para a aplicação da tinta látex.

1.8.5- C1615 – LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Certifique-se de que a superfície das paredes esteja limpa, seca e adequadamente preparada após o emassamento (se necessário). Aplique a primeira demão de tinta látex nas paredes com um rolo de pintura ou pincel, cobrindo uniformemente a área. Deixe a primeira demão secar completamente de acordo com as instruções do fabricante, normalmente por algumas horas. Aplique a segunda demão da mesma forma que a primeira, permitindo a secagem completa. Certifique-se de que a tinta seja aplicada de maneira uniforme e que não haja áreas com falhas de cobertura ou manchas.

1.8.6- C1207 – EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

As superfícies a serem emassadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de massa que irão receber. As superfícies só poderão ser emassadas quando perfeitamente secas. Cada demão de massa só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre aplicações ou conforme especificação do fabricante da massa. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar desníveis e manter o lixamento adequado para a futura aplicação da tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas. Deverão ser utilizadas





massas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

1.8.7- C1234 – EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA

As superfícies a serem emassadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de massa que irão receber. As superfícies só poderão ser emassadas quando perfeitamente secas. Cada demão de massa só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre aplicações ou conforme especificação do fabricante da massa. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar desníveis e manter o lixamento adequado para a futura aplicação da tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas. Deverão ser utilizadas massas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

1.8.8- C1616 – LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e salpicaduras de tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas. Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Látex duas demãos em paredes externas s/massa - as tintas a base de látex, para usos em rebocos limpos, interiores ou exteriores, serão aplicadas em, no mínimo duas demãos. As tintas vem prontas para o uso, bastante agitá-las antes da aplicação. As paredes novas em geral não exigem qualquer preparação prévia, sendo a aplicação direta; entretanto, poderá ser aplicado, previamente, líquido impermeabilizante ou selador, caso as características do reboco assim o exijam (reboco áspero e poroso). Textura acrílica 1 demão em paredes externas - aplicar sobre superfície limpa e seca uma demão de selador



acrílico, aplicar com rolo de texturizar a tinta textura acrílica, em uma demão, acabamento final com tinta pva – latex, esmalte sintético ou latex acrílico. Esmalte duas demãos em esquadrias de ferro - todas as esquadrias metálicas (de ferro) deverão ser perfeitamente limpas, emassadas com massa plástica e lixadas para e, seguida receberem a pintura de aparelho anti-ferruginosa (primer) com zarcão, em duas demãos. Sobre o "primer" perfeitamente seco deverá ser aplicada a pintura de acabamento com esmalte sintético, em duas demãos, na cor indicada pela fiscalização.

1.8.9- C2461 – TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Textura acrílica 1 demão em paredes externas - aplicar sobre superfície limpa e seca uma demão de selador acrílico, aplicar com rolo de texturizar a tinta textura acrílica, em uma demão, acabamento final com tinta pva – latex, esmalte sintético ou latex acrílico.

1.8.10- C4445 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI- 5/PEI-4 - P/ PAREDE

O assentamento deverá ser feito com argamassa colante tipo ACII ou ACIII, com quantidade de aplicação conforme a especificação do fabricante. A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempenho dentado metálico 8,0mm, sobre o contrapiso em forma circular, formando sulcos, no caso das peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas na alvenaria, também deverá aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas.

1.8.11- C1120 – REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa industrializada tipo flexível, com espessura da junta de acordo com a especificação do fabricante do revestimento cerâmico, com cor a definir pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e aplicação, e quantidade de acordo com as especificações do fabricante da argamassa colante. É obrigatória a prévia limpeza, remoção de





excesso de argamassa e poeira das juntas para execução deste serviço e a utilização de espátula específica, não podendo ser utilizados borrachas e "chinelos", antes do rejuntamento deverão ser executados os rodapés cerâmicos.

1.8.12- C1367 – FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm

Meça e marque corretamente a área onde a divisória será instalada. Certifique-se de que a estrutura de suporte está adequadamente instalada e pronta para receber o granito. A superfície deve estar limpa, nivelada e seca.

Se as placas de granito precisarem ser cortadas ou ajustadas para se encaixarem corretamente, utilize as ferramentas apropriadas para fazer esses cortes com precisão.

Aplice a argamassa ou adesivo recomendado na estrutura de suporte e/ou na parte de trás do granito. Posicione as placas de granito cuidadosamente, utilizando espaçadores para garantir a distância adequada entre elas. Certifique-se de que estejam niveladas.

Aplice uma pressão uniforme sobre as placas de granito, assegurando que estejam bem fixadas. Realize os ajustes necessários para que fiquem alinhadas e niveladas.

Remova o excesso de argamassa ou adesivo que possa ter extravasado durante a instalação. Limpe cuidadosamente a superfície das placas para garantir um acabamento limpo.

Deixe a estrutura secar completamente de acordo com as instruções do fabricante da argamassa ou adesivo. Evite qualquer impacto ou carga sobre a divisória durante o período de cura.

1.8.13- C4001 – RODAPÉ DE GRANITO H=10 cm

Meça e marque corretamente a área onde a divisória será instalada. Certifique-se de que a estrutura de suporte está adequadamente instalada e pronta para receber o granito. A superfície deve estar limpa, nivelada e seca.

Se as placas de granito precisarem ser cortadas ou ajustadas para se encaixarem corretamente, utilize as ferramentas apropriadas para fazer esses cortes com precisão.





Aplique a argamassa ou adesivo recomendado na estrutura de **suporte** e/ou na parte de trás do granito. Posicione as placas de granito cuidadosamente, utilizando espaçadores para garantir a distância adequada entre elas. Certifique-se de que estejam niveladas.

Aplique uma pressão uniforme sobre as placas de granito, assegurando que estejam bem fixadas. Realize os ajustes necessários para que fiquem alinhadas e niveladas.

Remova o excesso de argamassa ou adesivo que possa ter extravasado durante a instalação. Limpe cuidadosamente a superfície das placas para garantir um acabamento limpo.

Deixe a estrutura secar completamente de acordo com as instruções do fabricante da argamassa ou adesivo. Evite qualquer impacto ou carga sobre a divisória durante o período de cura.

1.8.14- C4468 – FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Certifique-se de que a estrutura onde o forro será instalado está devidamente nivelada e limpa. Fixe os perfis metálicos no teto, garantindo que estejam devidamente alinhados e espaçados conforme as dimensões das placas de forro.

Meça o comprimento necessário para as placas de PVC e corte com a serra apropriada, caso seja necessário ajustar o tamanho das placas para encaixar no espaço disponível.

Encaixe as placas de forro de PVC nos perfis metálicos, utilizando os parafusos ou grampos apropriados para fixação. Certifique-se de que as placas estejam niveladas e bem encaixadas umas nas outras.

Se for necessário realizar cortes adicionais para se encaixar em cantos ou extremidades, meça com precisão e corte as placas adequadamente para um encaixe perfeito.

Tome cuidado ao manusear as placas de PVC, evitando danos ou deformações. Certifique-se de não aplicar muita força durante a instalação para evitar rachaduras.





Após a instalação, limpe a superfície do forro para remover qualquer sujeira ou resíduos resultantes da instalação.

9.0 REVESTIMENTOS

1.9.1- C1971 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm

Certifique-se de que a área onde a porta será instalada está limpa, nivelada e pronta para receber a estrutura da porta. Verifique as medidas e assegure que o espaço seja adequado para a porta.

Instale os suportes e trilhos necessários para a porta, garantindo que estejam nivelados e firmemente fixados. Verifique se a estrutura suporta o peso e as dimensões da porta.

Montagem das folhas de vidro: Com cuidado, posicione e fixe as folhas de vidro temperado na estrutura da porta. Certifique-se de que as folhas estejam corretamente alinhadas e niveladas para garantir o funcionamento adequado da porta.

Instale as dobradiças, maçanetas ou outros acessórios necessários para o funcionamento da porta. Certifique-se de que estejam instalados corretamente e que a porta abre e fecha suavemente.

1.9.2- C4951 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO

Meça o espaço onde o vidro temperado incolor será instalado. Certifique-se de que as dimensões do vidro são adequadas para o local.

Coloque o vidro temperado incolor no local preparado, utilizando fixações ou suportes apropriados para garantir estabilidade e segurança. Certifique-se de que o vidro esteja bem encaixado e nivelado.

Após a instalação, verifique se o vidro está devidamente posicionado e nivelado. Limpe a superfície do vidro para remover quaisquer marcas ou resíduos.

1.9.3- C1983 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.80X 2.10)m





A CONTRATADA deverá fornecer e instalar portas em madeira de cedro. As mesmas serão instaladas nas partes internas, com tipologia conforme especificado no projeto arquitetônico e orçamento anexo, com pintura em verniz PU.

As portas serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. Os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto. A porta deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios. Todos os materiais utilizados deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

1.9.4- C2680 - VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA

Fixação de visores nas portas especificadas em projeto.

1.9.5- C1988 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m

As portas serão instaladas nas partes internas, com tipologia conforme especificado no projeto arquitetônico e orçamento anexo, com pintura em verniz PU. As portas serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. Os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto. A porta deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios. Todos os materiais utilizados deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.



1.9.6- C1961 - PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (1,20X2,10)m (S/ACESSÓRIOS)

Instalação de portas na sala e dependências de Raio-X.

1.9.7- C0778 - PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (0,80X2,10)m (S/ACESSÓRIOS)

Instalação de portas na sala e dependências de Raio-X.

1.9.8- C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

Instalação de fechadura para as portas descritas nos itens 1.9.6 e 1.9.7.

1.9.9- C1143 - DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"

Instalação de dobradiça para as portas descritas nos itens 1.9.6 e 1.9.7.

1.9.10- C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Instalação de portas de acordo com o projeto, quadro de esquadrias e memória de cálculo.

1.9.11- C4397 - PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Instalação de portas de acordo com o projeto, quadro de esquadrias e memória de cálculo.

1.9.12- C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO

Instalação de janelas de acordo com o projeto, quadro de esquadrias e memória de cálculo.

1.9.13- C2679- VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO

Visores a serem instalados nos quartos individualizados.



**1.9.14- C2672 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm,
COLOCADO**

Instalação de vidros em janelas conforme projeto, quadro de esquadrias e memória de cálculo.

1.9.15- C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Vergas e contravergas deverão ser instaladas em qualquer vão na alvenaria.

1.9.16- C0778 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

Em cada janela deverá ser instalado peitoril.

1.9.17- C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
Sobre mureta, o gradil a ser instalado em parte da frente e na lateral direita do prédio.

1.9.18- C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Portões de acesso de veículos no mesmo material de 1.9.17.

1.9.19- C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Portões de acesso pelo gradil à parte privativa externa ao lote do prédio.



1.9.20- C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA

Instalação do portão de acesso aos reservatórios.

1.9.21- C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO

Escada tipo marinheiro que deverá ser instalada na parte externa da torre da caixa d'água.

1.9.122- C3506 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"

Guarda-corpo a ser instalado nas bordas da laje superior da torre da caixa d'água.

1.9.23- C3675 - VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM

Deverá ser instalada na fachada principal, acima da marquise. Verificar projeto da fachada.

10.0 COBERTURA

1.10.1- C3675 – ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA

Trama metálica a ser instalada para suportar as telhas.

1.10.2- C1353 – ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES

Trama metálica a ser instalada na fachada principal e suportar as telhas.

1.10.3- C2450 – TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6%

Telhas tipo "sanduíche" com extremidades de alumínio e miolo de poliuretano. Devem ser instaladas de acordo com recomendações do fabricante. Sua fixação deve ser feita na parte superior da para não virar um ponto crítico de infiltração, bem como seus furos vedados com material resistente a intempéries.



**1.10.4- C2249 – RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO
33cm**

Deverá ser chumbado na parede em todo o contato da telha com o platibanda.

1.10.5- C0773 – CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Deverá ser instalado no topo de todo o platibanda, devendo proteger esta parede de infiltrações.

11.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.11.1- C2627 – TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Instalação de tubo de PVC para água fria. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.2- C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Instalação de tubo de PVC para água fria. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.3- C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")

Instalação de tubo de PVC para água fria. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.4- C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Instalação de tubo de PVC para água fria. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.5- C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")



Instalação de registros gerais em banheiros e demais locais identificados em projeto, inclusive bitola.

1.11.6- C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")

Instalação de registros gerais em banheiros e demais locais identificados em projeto, inclusive bitola.

1.11.7- C1559 - JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"

Joelho com bucha de latão, usado para o engate dos pontos de utilização. Verificar no projeto sua localização.

1.11.8- C2379 - TÊ PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX3/4'

Joelho com bucha de latão, usado para o engate dos pontos de utilização. Verificar no projeto sua localização. água e verificando visualmente.

1.11.9- C2502 - TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Instalação em banheiros e em demais locais especificados em projeto.

1.11.10- C4000 - TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA

Instalação em áreas externas para a rega do jardim.

1.11.11- C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

Instalação da bancada em granito deverá ser feita em banheiros e demais locais especificados em projeto.

1.11.12- C4821 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS

Fixação de cubas em bancadas descritas em 1.11.11.

1.11.13- C3019 - PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS





Pia a ser instalada na Sala de Medicação, através do engaste de régua metálicas na parede ou fixação de mãos francesas e solda química de "espelho" superior da bancada na parede.

1.11.14- C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Pias a serem instaladas na área suja do CME, através do engaste de régua metálicas na parede ou fixação de mãos francesas e solda química de "espelho" superior da bancada na parede.

1.11.15- C1903 – PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Pias a serem instaladas no consultório odontológico, através do engaste de régua metálicas na parede ou fixação de mãos francesas e solda química de "espelho" superior da bancada na parede.

1.11.16- C1902 - PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS

Pias a serem instaladas na Sutura, ECG, Copa e Sala Vermelha, através do engaste de régua metálicas na parede ou fixação de mãos francesas e solda química de "espelho" superior da bancada na parede.

1.11.17- C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Devem ser instalados de acordo com indicação do projeto e memória de cálculo do orçamento.

1.11.18- C2271 - SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)

Devem ser instalados em todos os lavatórios e demais locais especificados em projeto.

1.11.19- C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

Peças sanitárias a serem instaladas nos banheiros para portadores de deficiência física.



1.11.20- C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S

Devem ser fixados nas paredes próximas aos pontos de utilização de banheiros acessíveis.

1.11.21- C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Devem ser instaladas nos banheiros em geral.

1.11.22- C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

Sua instalação deverá acompanhar todas as bacias sanitárias de todos os banheiros do projeto.

1.11.23- C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO

Deverá ser instalado nos banheiros coletivos de acordo com projeto.

1.11.24- C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA

Devem ser instalados no banheiro coletivo masculino.

1.11.25- C4925 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)

Conexões sanitárias a serem instaladas de acordo com as especificações do projeto sanitário. Sua grelha ou tampa cega deve ter a mesma cota de acabamento do piso.

1.11.26- C4930 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)

Conexões sanitárias a serem instaladas de acordo com as especificações do projeto sanitário. Sua grelha ou tampa cega deve ter a mesma cota de acabamento do piso.

1.11.27- C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")

Instalação de tubo de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.



1.11.28- C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Instalação de tubo de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.29- C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Instalação de tubo de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.30- C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Instalação de tubo de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.31- C4760 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") -

Instalação de tubo de PVC série reforçada para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar que este tubo foi projetado para ser instalado externamente.

1.11.32- C4775 - VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM

Conexão a ser instalada em todas as saídas de tubulação de esgoto do prédio, de modo que, caso haja fluxo contrário, a válvula o interrompa. Verificar no projeto sanitário a localização de cada.

1.11.33- C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.34- C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")





Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.35- C1554 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.36- C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.37- C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.38- C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.39- C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.40- C3994 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.



1.11.41- C1584 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.42- C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.43- C1583 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm(4"X3")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.44- C1573 - JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=75mm(3") - JUNTA SOLD.

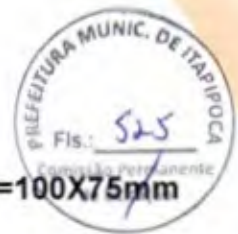
Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.45- C1571 - JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=100mm (4") - JUNTA SOLD.

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.46- C2146 - REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.



1.11.47- C2153 - REDUÇÃO PVC BRANCO/CINZA P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.48- C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD.

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.49- C2350 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")

Instalação de conexão de PVC para esgoto. A solda deve ser feita com o adesivo para o próprio fim, indicado pelo fabricante. Verificar no projeto a bitola de cada trecho do traçado.

1.11.50- C0608 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Caixas de passagem para conexões de esgoto externas. Verificar no projeto a localização das mesmas.

1.11.51- C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA

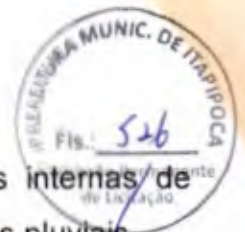
Caixas de passagem para conexões de esgoto externas, especificamente para a lavanderia e copa. Verificar no projeto a localização das mesmas.

1.11.52- C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM

Conexão de esgoto a ser instalada na ponta final do ramal de ventilação sanitário. Verificar no projeto sua instalação.

1.11.53- C4910 - CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL





Deverá ser instalada calha de ALUMÍNIO nas dimensões internas de 20cm x 80 cm (vinte por oitenta centímetros), conforme projeto de águas pluviais.

1.11.54- C2862 - LASTRO DE BRITA7

Colchão de brita a ser assentado debaixo de jardim, a fim de melhorar a infiltração do solo e diminuir volumes de cheias no lote.

1.11.55- C4752 - MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Esta manta deverá revestir o colchão de brita descrito em 1.11.54, a fim de preservar a camada de solo superior e assim, evitar o carreamento de partículas finas para os poros do lastro de brita.

1.11.56- C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm

Este tubo deverá ser assentado no interior do lastro de brita descrito em 1.11.54, promovendo a melhor distribuição de águas pluviais coletadas pela cobertura, bem como pela rede de drenagem de instalações frigorígenas.

1.11.57- C0446 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO

Bombas centrífugas a serem instaladas na torre da caixa d'água.

1.11.58- C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS

Grelha de ferro a ser instalada nas caixas de areia, para melhor drenagem do lote.

1.11.59- C1438 - GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")

Ralo tipo abacaxi para a calha. Deve ser fixado de acordo com o projeto.

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.12.1 - C4942 – SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO



Verificar Projeto Elétrico e respectivo responsável técnico.

1.12.2 - C2062 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO

Verificar no Projeto Elétrico sua localização. Instalar o quadro de acordo com as recomendações do fabricante.

1.12.3 - C2068 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

Verificar no Projeto Elétrico sua localização. Instalar o quadro de acordo com as recomendações do fabricante.

1.12.4 - C2065 – QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS – COMPLETO

Verificar no Projeto Elétrico sua localização. Instalar o quadro de acordo com as recomendações do fabricante.

1.12.5 - C4934 – DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPTAO DE 35KA

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.6 - C4816 – DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.7 - C4815 – DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.8 - C1117 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A



Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.9 - C1130 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.10 – C1127 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.11 - C1125 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.12 - C1124 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.13 - C1122 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

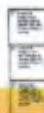
1.12.14 - C1121 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.15 - C1119 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.16 - C4530 – DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA





Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Seguir rigorosamente as instruções do projetista.

1.12.17 - C1096 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.18 - C1095 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.19- C1093 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.20 - C1092 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.21 - C4562 – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

Instalar o disjuntor de acordo com o Projeto Elétrico. Deve se identificar o circuito após a instalação.

1.12.22 - C0548 – CABO EM PVC 1000V 120MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.23 - C0557 – CABO EM PVC 1000V 95MM2





Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.24 - C0559 – CABO EM PVC 1000V 70MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.25 - C0555 – CABO EM PVC 1000V 50MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.26 - C0558 – CABO EM PVC 1000V 35MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.27 - C0553 – CABO EM PVC 1000V 25MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.28 - C0550 – CABO EM PVC 1000V 16MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.29 - C0556 – CABO EM PVC 1000V 6MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.30 - C0532 – CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.31 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 25MM2



Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.32 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.33 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.34 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.35 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.36 - C2627 – CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2

Instalação de cabos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico, devendo serem alocados no eletroduto indicado.

1.12.37 - 00765/ORSE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50X50X3000 MM (REF. VALERMAM OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

1.12.38 - 00765/ORSE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 75X50X3000 MM (REF. VL 3.01 GE 75/50 VALEMAM OU SIMILAR)





A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

1.12.39 - C2301 – TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm

A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

1.12.40 - 07878/ORSE – EMENDA INTERNA 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

1.12.41 - 08695/ORSE – SUPORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

1.12.42 - 07384/ORSE – FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4POL X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir o Projeto Elétrico, as recomendações do projetista e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.





1.12.43 - C1201 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

1.12.44 - C1202 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

1.12.45 - C1200 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

1.12.46 - C1194 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

1.12.47 - C1199 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

1.12.48 - C1198 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

1.12.49 - C1197 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")





A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

1.12.50 - C1196 – ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")

A instalação dos eletrodutos deve seguir rigorosamente o Projeto Elétrico. Em caso de interferência física com outra disciplina construtiva, devem ser contatados os projetistas responsáveis para tomar a melhor decisão.

1.12.51 - 12807/ORSE – REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR

Devem ser instalados conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante.

1.12.52 - 12368/ORSE – LUMINÁRIA DE SOBREPOR, (TECNOLUX REF.FLP-6478/2X20) TUBLED CORPO/ REFLETOR E ALETAS FABRICADAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO, PARA USO DE 2 LAMPADAS TUBLED DE 20W

Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante.

1.12.53 - 12971/ORSE – LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR - REV 01_11/2021

Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante.

1.12.54 - C4834– ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA

Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante.



1.12.55 - C4761 – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"

Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante. O acabamento do bocal da caixa deve zerar com o acabamento da parede ou piso.

1.12.56 - C1929 – PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X4"

Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante. O acabamento do bocal da caixa deve zerar com o acabamento da parede ou piso.

1.12.57 - C0627 – CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm

Devem ser instaladas conforme indica o Projeto Elétrico e recomendações do projetista e do fabricante. O acabamento do bocal da caixa deve zerar com o acabamento da parede ou piso.

1.12.58 - C1494 – INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

1.12.59 - C1479 – INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

1.12.60 - C1483 – INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

1.12.61- C1489 – INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.



1.12.62 - C1030 – CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

1.12.63 - C2493 – TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

1.12.64 - C4792 – TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

1.12.65 - C2484 – TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

1.12.66 - C4765 – ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M

Deve-se seguir rigorosamente o Projeto Elétrico e as recomendações do projetista e do fabricante, bem como utilizar materiais de boa qualidade.

1.12.67 - C0609 – CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

A execução das caixas de passagem deve seguir rigorosamente o projeto. Deve-se também vedá-las corretamente contra chuva e demais intempéries.

13.0 INSTALAÇÕES DE LÓGICA

1.13.1- C1949 – PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Deve-se seguir as orientações dos engenheiros fiscais. Considere a quantidade de dispositivos que serão conectados, a disposição dos espaços e a distância até o roteador ou switch principal. Passe o cabo de rede pelo interior de paredes, tetos ou pisos, garantindo que ele esteja protegido e não seja danificado.



Use conduítes ou calhas para proteger e organizar os cabos, se necessário. Instale as tomadas ou conectores RJ45 nas extremidades dos cabos de rede. Utilize ferramentas de crimpar, se necessário, para conectar os fios corretamente nos conectores. Conexão ao patch panel ou dispositivo de rede:

1.13.2- 00765/ORSE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir as recomendações dos fiscais, e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

1.13.3- 00749/ORSE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 75 X 50 X 3000 MM (REF. VL 3.01 GE 75/50 VALEMAM OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir as recomendações dos fiscais, e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

1.13.4- C2301 – TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm

A instalação das eletrocalhas deve seguir as recomendações dos fiscais, e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

1.13.5- 07878/ORSE – EMENDA INTERNA 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)

Certifique-se de que as duas partes da eletrocalha a serem unidas estejam limpas e sem irregularidades que possam interferir na instalação.

Coloque a emenda interna entre as duas partes da eletrocalha que serão conectadas, alinhando-as corretamente.

Use parafusos ou fixadores apropriados para prender a emenda interna e as partes da eletrocalha. Certifique-se de que os fixadores sejam compatíveis com o tipo de eletrocalha e proporcionem uma conexão segura.





Aperte os parafusos ou fixadores de maneira uniforme e suficiente para ~~fixar a~~ emenda e as partes da eletrocalha. Certifique-se de que a fixação seja firme, garantindo a estabilidade e a continuidade do sistema.

Verifique se a emenda está devidamente instalada e se as partes da eletrocalha estão firmemente conectadas. Certifique-se de que não haja folgas ou espaços vazios entre as peças.

Se a emenda não estiver tão estável como desejado, considere adicionar um suporte ou outro mecanismo para reforçar a conexão e manter a estabilidade da eletrocalha.

1.13.6- 08695/ORSE – SUPORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)

A instalação das eletrocalhas deve seguir as recomendações dos fiscais, e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

1.13.7- 07384/ORSE – FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4POL X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)

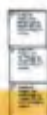
A instalação das eletrocalhas deve seguir as recomendações dos fiscais, e as do fabricante. Devem ser atirantadas na estrutura metálica da cobertura, de modo que fique firme e segura para suportar as instalações elétricas.

14.0 INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS

1.14.1- C3860 – SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Posicione a unidade interna e a unidade externa de acordo com o projeto e as instruções do fabricante. Conecte as unidades interna e externa por meio da rede frigorígena, seguindo as orientações do fabricante. Faça as conexões elétricas, incluindo a alimentação e o controle, de acordo com o diagrama elétrico do equipamento. Verifique se todas as conexões estão firmes e bem apertadas.

Realize a vácuo na rede frigorígena para remover a umidade e garantir o bom funcionamento do sistema. Carregue o sistema com o refrigerante apropriado e na





quantidade correta, conforme as especificações do fabricante. Realize testes de funcionamento e ajuste os controles conforme necessário.

1.14.2 - C3861 – SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Siga determinação de projeto. Instale a unidade externa em um local aberto, mas protegido, com boa circulação de ar e que permita a exaustão do calor gerado.

Fixe a unidade interna nos suportes, conecte os tubos de cobre para as linhas de refrigeração, os cabos elétricos e o dreno.

Certifique-se de que a unidade esteja nivelada e bem fixada.

Posicione a unidade externa nos suportes, conecte as linhas de cobre e os cabos elétricos. Verifique se está bem nivelada e fixa.

Conecte os cabos elétricos de acordo com as especificações do fabricante e respeitando as normas locais. É essencial garantir uma conexão segura e correta.

Realize as conexões corretas entre as unidades interna e externa utilizando os tubos de cobre. Certifique-se de realizar essas conexões de forma adequada para evitar vazamentos.

Utilize uma bomba de vácuo para retirar o ar dos tubos e, em seguida, realize a carga de refrigerante. Esse procedimento geralmente requer equipamento especializado.

Após a instalação, teste o sistema para garantir que está funcionando corretamente. Verifique se há vazamentos, realize ajustes e teste as funções do sistema.

1.14.3 - C4776 – REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Seguir a determinação de projeto. rota da rede frigorígena, levando em consideração a posição das unidades internas e externas do sistema de climatização. Instale suportes adequados para os tubos de cobre, garantindo que estejam nivelados e seguros. Realize as soldas nos tubos de cobre de acordo com as especificações do fabricante e as normas de segurança. Isole os tubos de cobre com borracha elastomérica para evitar condensação e perda de eficiência. Verifique a integridade da rede frigorígena quanto a vazamentos após a instalação.





1.14.4 - C4777 – REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Seguir a determinação de projeto. rota da rede frigorígena, levando em consideração a posição das unidades internas e externas do sistema de climatização. Instale suportes adequados para os tubos de cobre, garantindo que estejam nivelados e seguros. Realize as soldas nos tubos de cobre de acordo com as especificações do fabricante e as normas de segurança. Isole os tubos de cobre com borracha elastomérica para evitar condensação e perda de eficiência. Verifique a integridade da rede frigorígena quanto a vazamentos após a instalação. Limpe as conexões e os tubos de cobre para remover resíduos de solda e sujeira.

1.14.5 - C4778 – REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Seguir a determinação de projeto. rota da rede frigorígena, levando em consideração a posição das unidades internas e externas do sistema de climatização. Instale suportes adequados para os tubos de cobre, garantindo que estejam nivelados e seguros. Realize as soldas nos tubos de cobre de acordo com as especificações do fabricante e as normas de segurança. Isole os tubos de cobre com borracha elastomérica para evitar condensação e perda de eficiência. Verifique a integridade da rede frigorígena quanto a vazamentos após a instalação. Limpe as conexões e os tubos de cobre para remover resíduos de solda e sujeira.

1.14.6 - C4779 – REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA

Seguir a determinação de projeto. rota da rede frigorígena, levando em consideração a posição das unidades internas e externas do sistema de climatização. Instale suportes adequados para os tubos de cobre, garantindo que estejam nivelados e seguros. Realize as soldas nos tubos de cobre de acordo com as especificações do fabricante e as normas de segurança. Isole os tubos de cobre com borracha





elastomérica para evitar condensação e perda de eficiência. Verifique a integridade da rede frigorígena quanto a vazamentos após a instalação. Limpe as conexões e os tubos de cobre para remover resíduos de solda e sujeira.

1.14.7 - C2625 – TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")

A contratada deverá fornecer todos os materiais necessários para a correta instalação. Seguindo as orientações de projeto e da fiscalização. Certifique-se de que os tubos e conexões de PVC soldável sejam devidamente certificados e atendam às especificações da norma NBR 5648:2013. Verifique se os materiais são de boa qualidade e adequados para uso em sistemas de água fria. Limpe cuidadosamente as extremidades dos tubos e as partes internas das conexões para remover sujeira, poeira e umidade. O uso de um pano limpo e seco é recomendado para essa limpeza. Corte os tubos com uma serra apropriada para PVC, garantindo que as extremidades fiquem retas e sem rebarbas. Use uma fita métrica ou esquadro para medir e marcar os pontos de corte com precisão.

Certifique-se de que os tubos e conexões estejam alinhados corretamente e na posição desejada antes de o adesivo secar completamente. Proteja os tubos contra danos mecânicos, como pancadas e esmagamentos, durante a instalação e após a conclusão. Mantenha registros detalhados da instalação, incluindo datas, materiais utilizados e resultados de testes de vazamento.

1.14.8 - C2626 – TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")

A contratada deverá fornecer todos os materiais necessários para a correta instalação. Seguindo as orientações de projeto e da fiscalização. Certifique-se de que os tubos e conexões de PVC soldável sejam devidamente certificados e atendam às especificações da norma NBR 5648:2013. Verifique se os materiais são de boa qualidade e adequados para uso em sistemas de água fria.

Limpe cuidadosamente as extremidades dos tubos e as partes internas das conexões para remover sujeira, poeira e umidade. O uso de um pano limpo e seco é recomendado para essa limpeza. Corte os tubos com uma serra apropriada para PVC, garantindo que as extremidades fiquem retas e sem rebarbas. Use uma fita métrica ou esquadro para medir e marcar os pontos de corte com precisão.





Certifique-se de que os tubos e conexões estejam alinhados corretamente e na posição desejada antes de o adesivo secar completamente.

Deixe a junta curar pelo tempo recomendado pelo fabricante do adesivo antes de pressurizar o sistema de água. O tempo de cura pode variar, mas geralmente é de pelo menos 24 horas.

Proteja os tubos contra danos mecânicos, como pancadas e esmagamentos, durante a instalação e após a conclusão.

Mantenha registros detalhados da instalação, incluindo datas, materiais utilizados e resultados de testes de vazamento.

15.0 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS

16.0 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO

1.16.1- C0001 – ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO

Siga determinação de projeto. Escolha um local estratégico e acessível para a instalação do abrigo. Deve ser próximo à fonte de água e facilmente visível e acessível em caso de emergência.

Fixe o abrigo para o hidrante na parede, seguindo as instruções do fabricante. Verifique se está devidamente nivelado e seguro.

Conecte o hidrante à fonte de água, como a tubulação de água principal ou um reservatório dedicado para uso em caso de incêndio. Isso geralmente requer conexões específicas que podem variar de acordo com o tipo de hidrante e a instalação existente.

Guarde a mangueira de incêndio dentro do abrigo, certificando-se de que esteja devidamente enrolada e organizada para um uso imediato em caso de emergência. Conecte o esguicho de latão à extremidade da mangueira. Verifique se a conexão está bem ajustada para evitar vazamentos.

1.16.2- C2553 – TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")

Siga determinação de projeto. Certifique-se de ter todos os materiais necessários para a instalação. Meça e corte os tubos de aço galvanizado com a ferramenta de corte apropriada para obter o comprimento desejado. Limpe as



extremidades dos tubos e remova quaisquer rebarbas ou impurezas para facilitar a conexão. Use as conexões adequadas (curvas, joelhos, Tês, etc.) para unir os tubos. Rosqueie as conexões nos tubos, apertando-as adequadamente para garantir uma vedação correta. Se as conexões são do tipo de encaixe, siga as instruções do fabricante para a instalação correta.

Fixe os tubos no local apropriado, garantindo que estejam corretamente suportados para evitar o movimento excessivo ou a sobrecarga de peso.

Realize um teste de pressão no sistema para garantir que não haja vazamentos. Inspeccione visualmente o sistema após o teste.

Use luvas de proteção e óculos de segurança durante a instalação para evitar ferimentos.

1.16.3 - C0010 – ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR

Siga determinação de projeto. Fixe o acionador manual na parede ou superfície desejada. Normalmente, o dispositivo é instalado em uma altura conveniente para acesso rápido e seguro.

Se o acionador manual precisar de fiação elétrica para integrar-se a um sistema de alarme, siga as instruções do fabricante para realizar as conexões. Se necessário, contrate um electricista qualificado para executar essa parte da instalação.

Após a instalação, realize um teste funcional do acionador manual para garantir que esteja corretamente instalado e operante. Alguns acionadores possuem um mecanismo de teste integrado para garantir a funcionalidade sem ativar o alarme.

Coloque sinalizações adequadas ao redor do dispositivo para instruir as pessoas sobre seu uso e finalidade em caso de emergência.

1.16.4 - C4304 – HIDRANTE DE PISO

Siga determinação de projeto. Escave um buraco no local escolhido com as dimensões adequadas para a instalação do hidrante. Posicione o hidrante no buraco, garantindo que esteja nivelado e alinhado corretamente. Use concreto ou material apropriado para fixar o hidrante no lugar. Certifique-se de que esteja firme e



seguro. Conecte o hidrante à tubulação de água adequada. Isso pode exigir a instalação de tubos de acordo com as especificações do hidrante e os códigos de construção locais. Realize um teste para garantir que o hidrante esteja conectado corretamente e que não haja vazamentos. Certifique-se de que esteja pronto para uso em caso de emergência. Sinalize e identifique claramente o hidrante para que seja facilmente localizado em situações de emergência.

1.16.5 - C1359 – EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG

Siga determinação de projeto. Instale o suporte adequado na parede de acordo com as especificações do fabricante e seguindo os regulamentos de segurança. Coloque o extintor no suporte e assegure-se de que esteja firmemente fixado. Geralmente, os extintores de CO₂ ou pó químico têm um suporte adaptado à sua forma para garantir sua estabilidade. Certifique-se de que o extintor seja sinalizado com placas de identificação e instruções de uso em caso de emergência. As placas devem ser claras e visíveis para todos.

Faça verificações regulares no extintor para garantir que esteja em condições adequadas de funcionamento. Isso inclui verificar a pressão, a validade, a integridade do lacre, além de manter o extintor limpo e acessível.

1.16.6 - C4649 – SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

Siga determinação de projeto. Utilize as ferramentas apropriadas para fixar a placa de sinalização na parede ou superfície desejada. Se necessário, faça furos na superfície para fixar a placa de maneira segura e estável.

A placa de sinalização para extintor deve ser posicionada em uma altura adequada e claramente visível. Normalmente, ela é instalada a uma altura entre 1,80m e 2,20m, de forma que possa ser facilmente vista em caso de emergência. A placa de sinalização deve conter orientações claras e compreensíveis sobre a localização do extintor, além de instruções simples sobre como usá-lo em caso de incêndio.





Faça verificações regulares para garantir que a placa de sinalização esteja em boas condições e permaneça legível. Substitua a placa se estiver danificada, desgastada ou ilegível.

1.16.7 - C4850 – PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM

Siga determinação de projeto. Limpe a superfície onde a placa será instalada com álcool isopropílico ou outro limpador adequado para remover sujeira, poeira ou resíduos que possam comprometer a aderência.

Utilize uma régua ou nível para marcar o local exato onde a placa será posicionada. Certifique-se de que esteja nivelada e na altura adequada para uma boa visibilidade. Remova o papel protetor do adesivo da placa, mas não cole imediatamente.

Coloque a placa adesivada na posição marcada, pressionando firmemente para que o adesivo fixe na superfície. Use um pano limpo para garantir uma aplicação uniforme e eliminar bolhas de ar.

Verifique se a placa está corretamente instalada e aderida à superfície. Certifique-se de que esteja nivelada e bem fixada. Verifique a placa de diferentes ângulos para garantir que esteja claramente visível e legível, proporcionando a indicação clara da rota de fuga.

1.16.8 - C4394 – LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

Instale as luminárias de emergência em locais estratégicos, como corredores, saídas de emergência e áreas de reunião. As luminárias devem estar conectadas a uma fonte de alimentação de backup (gerador ou bateria) para que continuem funcionando em caso de falta de energia. Teste as luminárias para garantir que funcionem corretamente.

1.16.9 - C0448 – BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV

Siga determinação de projeto. Conecte as tubulações de entrada e saída de água à bomba. Isso pode exigir a instalação de válvulas, conexões e acessórios para garantir o fluxo adequado de água e a pressurização eficaz.



Realize as conexões elétricas da bomba conforme as especificações do fabricante e os códigos elétricos locais. Isso pode incluir a fiação correta, disjuntores e proteções elétricas necessárias.

Após a instalação, teste a bomba para garantir que esteja funcionando corretamente. Faça ajustes necessários para garantir a eficiência e segurança do sistema.

Certifique-se de que a instalação da bomba e suas conexões estejam de acordo com as normas de segurança, prevenindo riscos para os usuários e garantindo o correto funcionamento do sistema.

1.16.10 - C4042 – ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC – INSTALADO

Siga determinação de projeto. Monte a sirene conforme as instruções do fabricante, fixando-a no local desejado. Certifique-se de que esteja bem fixada para evitar vibrações ou movimentos durante o funcionamento. Conecte a sirene à fonte de alimentação elétrica (220 VAC) de acordo com as especificações do fabricante. Siga os padrões de fiação elétrica adequada e tome as medidas de segurança necessárias.

Posicione o acionador manual em um local estratégico, normalmente próximo à saída de emergência. Fixe-o adequadamente e conecte-o à sirene de acordo com as instruções do fabricante.

Após a instalação, realize testes para verificar se a sirene está funcionando corretamente. Acione o alarme através do acionador manual para garantir que tudo está operando como deveria. Sinalize e identifique claramente o acionador manual e a sirene para informar às pessoas sobre sua função em caso de emergência.

1.16.11 - C4627 – PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Siga determinação de projeto. Limpe a superfície onde a placa será instalada com álcool isopropílico ou outro limpador adequado para remover qualquer sujeira, poeira ou resíduos que possam interferir na aderência da fita dupla face. Se necessário, marque o local onde a placa será fixada. Use uma régua ou nível para





garantir que fique nivelada, se a estética exigir. Aplique a fita dupla face na parte traseira da placa, garantindo uma cobertura uniforme e completa na área de fixação. Corte a fita de acordo com o tamanho da placa. Com cuidado, posicione a placa no local marcado ou escolhido para a instalação. Pressione firmemente para garantir uma aderência adequada da fita dupla face à superfície.

Aplique pressão uniforme em toda a área da placa para garantir a fixação completa da fita dupla face. Use um pano limpo para aplicar pressão por toda a extensão da placa. Verifique se a placa está firmemente fixada. Faça uma inspeção visual e teste sua estabilidade para garantir que esteja bem instalada.

17.0 INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS

1.17.1- CPU14 – TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 35mm (1 1/4") CLASSE A

Siga determinação de projeto. Meça e corte os tubos de cobre com a ferramenta de corte apropriada para atingir o comprimento desejado.

Limpe as extremidades dos tubos e remova quaisquer rebarbas ou impurezas para facilitar a conexão e a soldagem.

Use as conexões adequadas para unir os tubos. A conexão com tubos de cobre geralmente é feita por soldagem ou brasagem. Aplique o fluxo de solda nas extremidades dos tubos e conexões e use um maçarico para soldar. Siga as instruções do fabricante para garantir uma soldagem adequada.

Fixe os tubos e conexões nos locais apropriados, garantindo que estejam corretamente suportados para evitar movimentos excessivos ou sobrecarga de peso. Instale as válvulas e adaptadores necessários para o funcionamento adequado do sistema.

Após a instalação, realize testes para garantir que não haja vazamentos. É possível pressurizar o sistema para verificar se a instalação está correta.

1.17.2 - CPU13 – TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 28mm (1") CLASSE A

Siga determinação de projeto. Meça e corte os tubos de cobre com a ferramenta de corte apropriada para atingir o comprimento desejado.

Limpe as extremidades dos tubos e remova quaisquer rebarbas ou impurezas para facilitar a conexão e a soldagem.



Use as conexões adequadas para unir os tubos. A conexão com tubos de cobre geralmente é feita por soldagem ou brasagem. Aplique o fluxo de solda nas extremidades dos tubos e conexões e use um maçarico para soldar. Siga as instruções do fabricante para garantir uma soldagem adequada.

Fixe os tubos e conexões nos locais apropriados, garantindo que estejam corretamente suportados para evitar movimentos excessivos ou sobrecarga de peso. Instale as válvulas e adaptadores necessários para o funcionamento adequado do sistema.

Após a instalação, realize testes para garantir que não haja vazamentos. É possível pressurizar o sistema para verificar se a instalação está correta.

1.17.3 - CPU12 – TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE A

Siga determinação de projeto. Meça e corte os tubos de cobre com a ferramenta de corte apropriada para atingir o comprimento desejado.

Limpe as extremidades dos tubos e remova quaisquer rebarbas ou impurezas para facilitar a conexão e a soldagem.

Use as conexões adequadas para unir os tubos. A conexão com tubos de cobre geralmente é feita por soldagem ou brasagem. Aplique o fluxo de solda nas extremidades dos tubos e conexões e use um maçarico para soldar. Siga as instruções do fabricante para garantir uma soldagem adequada.

Fixe os tubos e conexões nos locais apropriados, garantindo que estejam corretamente suportados para evitar movimentos excessivos ou sobrecarga de peso. Instale as válvulas e adaptadores necessários para o funcionamento adequado do sistema.

Após a instalação, realize testes para garantir que não haja vazamentos. É possível pressurizar o sistema para verificar se a instalação está correta.

1.17.4 - C2597 – TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS

Os tubos devem ser utilizados no encamisamento nos trechos subterrâneos de tubos de gases medicinais. Seguir orientações de projeto e dos engenheiros fiscais.



1.17.5 - SINAPI 99619 – VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Siga determinação de projeto. Aplique fita vedante de rosca ou vedante de rosca na rosca macho da válvula. Aplique a fita vedante (PTFE) nas roscas das conexões. Rosqueie a válvula de retenção nas conexões apropriadas no sistema. Utilize uma chave inglesa ou ferramenta de aperto para garantir que esteja bem fixada, mas evite apertar em excesso para não danificar a válvula. Assegure-se de que a válvula esteja alinhada adequadamente com o fluxo do sistema. Isso ajudará a garantir o correto funcionamento da válvula. Aperte suavemente a válvula com a chave inglesa ou ferramenta apropriada. Evite aplicar muita pressão para não danificar a conexão.

18.0 SERVIÇOS FINAIS

1.18.1 - C1628 – LIMPEZA GERAL

Avalie a área a ser limpa e identifique os tipos de resíduos presentes. Separe os resíduos de acordo com sua classificação (orgânicos, recicláveis, resíduos perigosos, etc.). Utilize equipamentos adequados, como vassouras, aspiradores de pó e produtos de limpeza apropriados para cada superfície. Descarte os resíduos de acordo com as regulamentações locais e ambientais.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

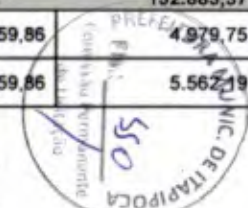
OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI	
1 - Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA								
1.1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA						Sub total	297.199,00
1.1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	2.426,71	2.971,99	100,00	297.199,00	
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						Sub total	182.717,05
1.2.1	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	13,77	16,86	391,15	6.594,77	
1.2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	7,74	9,48	3.436,38	32.576,84	
1.2.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	119,81	146,73	480,00	70.430,40	
1.2.4	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	18.674,52	22.870,68	1,00	22.870,68	
1.2.5	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	3.600,03	4.408,96	1,00	4.408,96	
1.2.6	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1.676,69	2.053,44	1,00	2.053,44	
1.2.7	C1053	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	M2	38,70	47,40	923,67	43.781,96	
1.3.0	MOVIMENTO DE TERRA						Sub total	1.750.664,77
1.3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	106,55	130,49	8.099,83	1.056.946,56	
1.3.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	53,69	65,75	1.652,48	108.650,77	
1.3.3	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	29,55	36,19	1.119,41	40.511,56	
1.3.4	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4,42	5,41	10.161,11	54.971,58	
1.3.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	39,25	48,07	10.161,11	488.444,32	
1.3.6	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	1,76	2,16	36,32	78,45	
1.3.7	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	163,85	200,67	5,29	1.061,54	
1.4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						Sub total	1.822.003,11
1.4.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	680,66	833,60	20,63	17.201,23	
1.4.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	83,65	102,45	43,56	4.462,72	
1.4.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	146,47	179,38	94,99	17.039,31	
1.4.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	129,91	159,10	3.776,47	600.835,74	
1.4.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	13,27	16,25	26.786,52	435.280,95	
1.4.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	12,42	15,21	34,00	517,14	
1.4.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	12,33	15,10	1.398,86	21.122,79	
1.4.8	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	584,09	715,34	455,23	325.647,52	
1.4.9	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	118,43	145,04	80,84	11.724,31	
1.4.10	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	128,67	157,58	297,08	46.813,08	
1.4.11	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	132,80	162,64	139,87	22.748,29	
1.4.12	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	137,34	168,20	1.275,88	214.602,51	
1.4.13	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	175,28	214,67	191,70	41.152,24	
1.4.14	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	296,38	362,98	173,16	62.855,29	
1.5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO						Sub total	152.883,37
1.5.1	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	67,93	83,19	59,86	4.979,75	
1.5.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	75,87	92,92	59,86	5.562,19	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
1.5.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	42,85	52,48	59,86	3.141,45
1.5.4	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	40,58	49,70	1.953,38	97.082,86
1.5.5	C5013	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=3MM	M2	65,47	80,18	525,28	42.117,11
1.6.0		PAVIMENTAÇÃO E PISOS				Sub total	602.113,60
1.6.1	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	56,47	69,16	1.389,00	96.063,24
1.6.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	51,82	63,46	529,00	33.570,34
1.6.3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	51,82	63,46	50,00	3.173,00
1.6.4	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	15,61	19,12	791,00	15.123,92
1.6.5	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	49,03	60,05	1.900,00	114.095,00
1.6.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	145,51	178,21	1.674,00	298.323,54
1.6.7	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	27,13	33,23	206,00	6.845,38
1.6.8	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	105,82	129,60	206,00	26.697,60
1.6.9	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	10,95	13,41	206,00	2.762,46
1.6.10	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	22,01	26,96	152,00	4.097,92
1.6.11	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	55,57	68,06	20,00	1.361,20
1.7.0		PAREDES E PAINEIS				Sub total	832.943,00
1.7.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	616,05	754,48	113,26	85.452,40
1.7.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	67,70	82,91	3.569,00	295.905,79
1.7.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	7,96	9,75	6.996,02	68.211,20
1.7.4	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	39,54	48,42	1.855,62	89.849,12
1.7.5	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	53,73	65,80	2.130,52	140.188,22
1.7.6	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	28,24	34,59	3.009,88	104.111,75
1.7.7	C2127	REBOCO COM BARITA ESP.=1CM	M2	107,76	131,97	41,32	5.453,00
1.7.8	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	487,54	597,09	35,22	21.029,51
1.7.9	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	150,49	184,31	123,39	22.742,01
1.8.0		REVESTIMENTOS				Sub total	1.041.818,18
1.8.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	15,67	19,19	2.389,68	45.857,96
1.8.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	42,52	52,07	2.389,68	124.430,64
1.8.3	C2127	REBOCO COM BARITA ESP.=1CM	M2	107,76	131,97	15,98	2.108,88
1.8.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	14,04	17,19	4.561,52	78.412,53
1.8.5	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	22,85	27,98	4.561,52	127.631,33
1.8.6	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	17,69	21,66	3.072,20	66.543,85



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

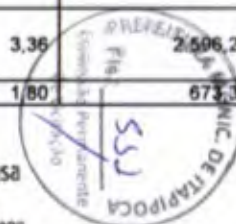
OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
1.8.7	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	35,44	43,40	3.072,20	133.333,48
1.8.8	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	29,92	36,64	3.074,23	112.639,79
1.8.9	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	15,02	18,39	64,35	1.183,40
1.8.10	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	111,48	136,53	1.855,62	253.347,80
1.8.11	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	10,95	13,41	1.855,62	24.883,86
1.8.12	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	31,43	38,49	1.017,75	39.173,14
1.8.13	C4001	RODAPÉ DE GRANITO H=10 cm	M	49,69	60,86	365,60	22.250,42
1.8.14	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	69,54	85,17	117,66	10.021,10
1.9.0		ESQUADRIAS				Sub total	350.039,30
1.9.1	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm	CJ	4.688,54	5.742,05	4,00	22.968,20
1.9.2	C4951	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	M2	462,49	566,41	3,24	1.835,17
1.9.3	C1983	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.80X 2.10)m	UN	1.606,65	1.967,66	12,00	23.611,92
1.9.4	C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	M2	432,05	529,13	2,88	1.523,89
1.9.5	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	1.076,82	1.318,78	63,00	83.083,14
1.9.6	C1961	PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (1,20X2,10)m (S/ACESSÓRIOS)	UN	5.182,99	6.347,61	1,00	6.347,61
1.9.7	C1963	PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (0,80X2,10)m (S/ACESSÓRIOS)	UN	3.515,28	4.305,16	2,00	8.610,32
1.9.8	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	154,61	189,35	3,00	568,05
1.9.9	C1143	DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"	UN	48,98	59,99	9,00	539,91
1.9.10	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	407,91	499,57	24,57	12.274,43
1.9.11	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	448,84	549,69	9,45	5.194,57
1.9.12	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	538,25	659,19	53,20	35.068,91
1.9.13	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	407,37	498,91	7,04	3.512,33
1.9.14	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	M2	254,19	311,31	53,20	16.561,69
1.9.15	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1.894,94	2.320,73	2,82	6.535,18
1.9.16	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	97,10	118,92	109,60	13.033,63
1.9.17	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	377,59	462,43	109,29	50.538,97
1.9.18	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	630,91	772,68	18,20	14.062,78
1.9.19	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	630,91	772,68	3,36	2.596,20
1.9.20	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	306,20	375,00	1,80	673,31



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
1.9.21	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	868,75	1.063,96	5,70	6.064,57
1.9.22	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	369,43	452,44	7,85	3.551,65
1.9.23	C3675	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM)	M2	296,87	363,58	46,46	16.891,93
1.9.24	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	26,42	32,36	437,88	14.169,71
1.9.25	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	48,18	59,01	3,75	221,22
1.10.0		COBERTURA				Sub total	717.419,99
1.10.1	C5219	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	20,27	24,82	10.101,35	250.715,40
1.10.2	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	269,14	329,62	64,10	21.128,64
1.10.3	C2450	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6%	M2	165,71	202,95	2.070,10	420.126,80
1.10.4	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	40,55	49,66	282,35	14.021,50
1.10.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	143,55	175,81	65,00	11.427,65
1.11.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				Sub total	315.923,20
1.11.1	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	42,44	51,98	49,00	2.547,02
1.11.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	42,44	51,98	50,15	2.606,80
1.11.3	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	34,22	41,91	77,63	3.253,47
1.11.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	25,91	31,73	376,28	11.939,36
1.11.5	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	132,10	161,78	36,00	5.824,08
1.11.6	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	111,37	136,39	17,00	2.318,63
1.11.7	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	UN	17,86	21,87	67,00	1.465,29
1.11.8	C2379	TÉ PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX3/4"	UN	21,97	26,91	50,00	1.345,50
1.11.9	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	211,41	258,91	15,00	3.883,65
1.11.10	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	UN	71,59	87,68	3,00	263,04
1.11.11	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	418,56	512,61	4,36	2.237,44
1.11.12	C4821	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	UN	371,57	455,06	15,00	6.825,90
1.11.13	C3019	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1.956,61	2.396,26	1,00	2.396,26
1.11.14	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	748,19	916,31	3,00	2.748,93
1.11.15	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	931,01	1.140,21	1,00	1.140,21
1.11.16	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1.648,43	2.018,83	4,00	8.075,32
1.11.17	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	555,03	679,75	9,00	6.117,75
1.11.18	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	202,80	248,37	15,00	3.725,55
1.11.19	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1.222,46	1.497,15	8,00	11.977,20
1.11.20	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	199,90	244,82	24,00	5.875,68
1.11.21	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	670,95	821,71	17,00	13.969,07
1.11.22	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	75,15	92,04	22,00	2.024,88
1.11.23	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	107,84	132,07	17,00	2.245,19
1.11.24	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	649,87	795,90	4,00	3.183,60
1.11.25	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	58,80	72,01	49,00	3.528,49



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

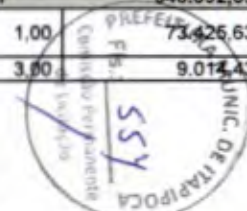
OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
1.11.26	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	131,02	160,46	2,00	320,92
1.11.27	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	19,10	23,39	44,09	1.031,27
1.11.28	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	26,19	32,07	425,16	13.634,88
1.11.29	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	40,49	49,59	23,67	1.173,80
1.11.30	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	44,59	54,61	143,19	7.819,61
1.11.31	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	83,36	102,09	511,99	52.269,06
1.11.32	C4775	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM	UN	336,34	411,92	24,00	9.885,08
1.11.33	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	17,15	21,00	29,00	609,00
1.11.34	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	18,78	23,00	68,00	1.564,00
1.11.35	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	29,73	36,41	4,00	145,64
1.11.36	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	21,06	25,79	19,00	490,01
1.11.37	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	22,97	28,13	24,00	675,12
1.11.38	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	38,15	46,72	37,00	1.728,64
1.11.39	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	35,19	43,10	22,00	948,20
1.11.40	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	33,20	40,66	1,00	40,66
1.11.41	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	50,56	61,92	4,00	247,68
1.11.42	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN	50,80	62,21	24,00	1.493,04
1.11.43	C1583	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm(4"X3")	UN	58,14	71,20	5,00	356,00
1.11.44	C1573	JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=75mm(3") - JUNTA SOLD.	UN	52,28	64,03	5,00	320,15
1.11.45	C1571	JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=100mm (4") - JUNTA SOLD.	UN	82,31	100,81	4,00	403,24
1.11.46	C2146	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	25,09	30,73	14,00	430,22
1.11.47	C2153	REDUÇÃO PVC BRANCO/CINZA P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")	UN	39,00	47,76	1,00	47,76
1.11.48	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	25,12	30,76	50,00	1.538,00
1.11.49	C2350	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")	UN	37,12	45,46	1,00	45,46
1.11.50	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1.013,63	1.241,39	32,00	39.724,48
1.11.51	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	356,53	436,64	2,00	873,28
1.11.52	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	18,84	23,07	48,00	1.107,36
1.11.53	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMINIO LISA 22. ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	176,24	215,84	103,02	22.235,84
1.11.54	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	156,09	191,16	106,36	20.332,26
1.11.55	C4752	MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	12,11	14,83	571,72	8.478,61
1.11.56	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	32,23	39,47	137,35	5.421,20
1.11.57	C0446	BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	2.031,56	2.488,05	2,00	4.976,10
1.11.58	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	189,65	232,26	8,00	1.858,08
1.11.59	C1438	GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")	UN	71,18	87,17	25,00	2.179,25
1.12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				Sub total	640.592,09
1.12.1	C4942	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	59.953,97	73.425,63	1,00	73.425,63
1.12.2	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	2.453,51	3.004,81	3,00	9.014,43



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
1.12.3	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIMSÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	396,26	485,30	11,00	5.338,30
1.12.4	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	421,88	516,68	1,00	516,68
1.12.5	C4934	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	UN	1.822,13	2.231,56	1,00	2.231,56
1.12.6	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	618,14	757,04	2,00	1.514,08
1.12.7	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	423,91	519,16	2,00	1.038,32
1.12.8	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	148,04	181,30	2,00	362,60
1.12.9	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	148,04	181,30	1,00	181,30
1.12.10	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	103,29	126,50	5,00	632,50
1.12.11	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	103,29	126,50	4,00	506,00
1.12.12	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	103,29	126,50	7,00	885,50
1.12.13	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	103,29	126,50	3,00	379,50
1.12.14	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	103,29	126,50	4,00	506,00
1.12.15	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	103,29	126,50	2,00	253,00
1.12.16	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	162,96	199,58	25,00	4.989,50
1.12.17	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	25,47	31,19	3,00	93,57
1.12.18	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	25,47	31,19	6,00	187,14
1.12.19	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	25,47	31,19	38,00	1.185,22
1.12.20	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	25,47	31,19	6,00	187,14
1.12.21	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	133,83	163,90	16,00	2.622,40
1.12.22	C0548	CABO EM PVC 1000V 120MM2	M	105,82	129,60	50,40	6.531,84
1.12.23	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	81,61	99,95	395,64	39.544,22
1.12.24	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	64,74	79,29	231,84	18.382,59
1.12.25	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	49,83	61,03	99,54	6.074,93
1.12.26	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	34,60	42,37	55,44	2.348,99
1.12.27	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	25,94	31,77	63,00	2.001,51
1.12.28	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	19,37	23,72	16,38	388,53
1.12.29	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	10,99	13,46	80,64	1.085,41
1.12.30	C0532	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	M	34,16	41,84	113,40	4.744,66
1.12.31	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	25,88	31,70	558,18	17.694,31
1.12.32	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	19,27	23,60	567,00	13.381,20
1.12.33	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	16,23	19,88	153,72	3.055,95
1.12.34	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	10,48	12,83	1.174,32	15.066,53
1.12.35	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	9,32	11,41	3.215,52	36.689,08
1.12.36	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	7,43	9,10	10.776,78	98.068,70
1.12.37	00765/ORSE	OU SIMILAR)	UN	55,65	68,15	415,80	28.336,77
1.12.38	00749/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 75 X 50 X 3000 MM (REF. VL 3.01 GE 75/50 VALEMAM OU SIMILAR)	UN	75,28	92,20	4,00	368,80
1.12.39	C2301	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	M	82,31	100,81	419,58	42.207,86



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

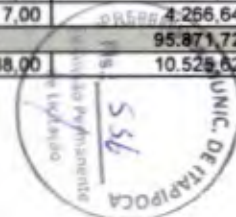
OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
1.12.40	07878/ORSE	EMENDA INTERNA 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	13,35	16,35	161,00	2.632,35
1.12.41	08695/ORSE	SUORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	15,05	18,43	236,00	4.349,48
1.12.42	07384/ORSE	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4POL X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	UN	25,47	31,19	236,00	7.360,84
1.12.43	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D=110mm (4")	M	111,69	136,79	3,78	517,07
1.12.44	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D=85MM (3")	M	82,31	100,81	95,76	9.653,57
1.12.45	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	M	70,56	86,41	73,08	6.314,84
1.12.46	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXOES D= 60mm (2")	M	52,35	64,11	2,52	161,56
1.12.47	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	40,26	49,31	10,08	497,04
1.12.48	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	34,44	42,18	68,04	2.869,93
1.12.49	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	M	29,43	36,04	161,28	5.812,53
1.12.50	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	19,41	23,77	2.640,96	62.775,62
1.12.51	12807/ORSE	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT. MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	86,59	106,05	5,00	530,25
1.12.52	12368/ORSE	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, (TECNOLUX REF.FLP-6478/2X20) TUBLED CORPO/ REFLETOR E ALETAS FABRICADAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO, PARA USO DE 2 LAMPADAS TUBLED DE 20W	UN	226,96	277,96	246,00	68.378,16
1.12.53	12971/ORSE	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR - REV 01_11/2021	UN	67,78	83,01	18,00	1.494,18
1.12.54	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	UN	114,85	140,66	4,00	562,64
1.12.55	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	11,88	14,55	273,00	3.972,15
1.12.56	C1929	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X4"	UN	9,02	11,05	273,00	3.016,65
1.12.57	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	53,78	65,86	30,00	1.975,80
1.12.58	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	18,51	22,67	60,00	1.360,20
1.12.59	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	32,64	39,97	24,00	959,28
1.12.60	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	51,52	63,10	2,00	126,20
1.12.61	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	46,12	56,48	6,00	338,88
1.12.62	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	82,89	101,52	4,00	406,08
1.12.63	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	19,42	23,78	87,00	2.068,86
1.12.64	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	29,87	36,58	112,00	4.096,96
1.12.65	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	24,65	30,19	38,00	1.147,22
1.12.66	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	340,84	417,43	2,00	834,86
1.12.67	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE	UN	497,69	609,52	7,00	4.266,64
1.13.0		INSTALAÇÕES DE LÓGICA					
						Sub total	95.871,72
1.13.1	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	226,17	276,99	38,00	10.528,62



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

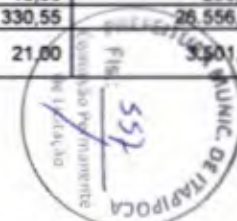
OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
1.13.2	00765/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UN	55,65	68,15	415,80	28.336,77
1.13.3	00749/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 75 X 50 X 3000 MM (REF. VL 3.01 GE 75/50 VALEMAM OU SIMILAR)	UN	75,28	92,20	4,00	368,80
1.13.4	C2301	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFORADO. ATE (100X100)mm	M	82,31	100,81	419,58	42.297,86
1.13.5	07878/ORSE	EMENDA INTERNA 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFORADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	13,35	16,35	161,00	2.632,35
1.13.6	08695/ORSE	SUPORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	15,05	18,43	236,00	4.349,48
1.13.7	07384/ORSE	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4POL X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	UN	25,47	31,19	236,00	7.360,84
1.14.0		INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS				Sub total	271.163,18
1.14.1	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2.735,44	3.350,09	21,00	70.351,89
1.14.2	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	4.135,99	5.065,35	25,00	126.633,75
1.14.3	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	51,64	63,24	409,21	25.878,44
1.14.4	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	52,54	64,35	409,18	26.330,73
1.14.5	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	66,17	81,04	2,80	226,91
1.14.6	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	77,58	95,01	89,81	8.532,85
1.14.7	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	25,91	31,73	350,57	11.123,59
1.14.8	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 32mm(1")	M	34,22	41,91	49,75	2.085,02
1.15.0		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				Sub total	79.605,25
1.15.1	CPU01	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO 3/8" X 35CM, COM FIXAÇÃO EM ALVENARIA	UN	54,56	66,82	34,00	2.271,88
1.15.2	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	45,68	55,94	422,40	23.629,06
1.15.3	CPU03	FIXAÇÃO DE CORDOALHA DE 35MM² EM ALVENARIA	UN	12,15	14,88	274,00	4.077,12
1.15.4	CPU02	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO 3/8" X 35CM, COM FIXAÇÃO EM TELHA METÁLICA	UN	54,32	66,53	8,00	532,24
1.15.5	CPU04	FIXAÇÃO DE CORDOALHA DE 35MM² EM TELHA METÁLICA	UN	12,00	14,70	101,00	1.484,70
1.15.6	CPU09	VEDAÇÃO COM POLIURETANO	UN	314,30	384,92	1,00	384,92
1.15.7	CPU05	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" COM FIXAÇÃO	M	29,87	36,58	105,00	3.840,90
1.15.8	CPU07	TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 35MM²	UN	10,03	12,29	20,00	245,80
1.15.9	CPU06	TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 50MM²	UN	12,13	14,86	20,00	297,20
1.15.10	CPU08	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIÂMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	17,03	20,85	10,00	208,50
1.15.11	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	65,60	80,34	330,55	26.556,39
1.15.12	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	136,14	166,73	21,00	3.501,33



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
1.15.13	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	40,10	49,11	42,00	2.062,62
1.15.14	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	175,86	215,38	21,00	4.522,98
1.15.15	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	3.390,68	4.152,57	1,00	4.152,57
1.15.16	CPU10	LAUDO DE SPDA COM VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA	UN	1.500,00	1.837,05	1,00	1.837,05
1.16.0		INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO				Sub total	79.174,74
1.16.1	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN	2.551,18	3.124,43	3,00	9.373,29
1.16.2	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	M	212,30	260,00	111,01	28.862,60
1.16.3	C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR	UN	80,79	98,94	3,00	296,82
1.16.4	C4304	HIDRANTE DE PISO	UN	1.234,95	1.512,44	1,00	1.512,44
1.16.5	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	860,71	1.054,11	14,00	14.757,54
1.16.6	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	57,54	70,47	14,00	986,58
1.16.7	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	M	13,66	16,73	64,00	1.070,72
1.16.8	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	263,26	322,41	38,00	12.251,58
1.16.9	C0448	BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV	UN	3.568,72	4.370,61	2,00	8.741,22
1.16.10	C4042	ALARME SONOROVISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	224,40	274,82	3,00	824,46
1.16.11	C4627	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	17,66	21,63	23,00	497,49
1.17.0		INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS				Sub total	256.211,78
1.17.1	CPU14	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 35mm (1 1/4") CLASSE A	M	369,98	453,11	228,59	103.576,41
1.17.2	CPU13	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 28mm (1") CLASSE A	M	308,15	377,39	140,28	52.940,27
1.17.3	CPU12	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE A	M	238,21	291,74	295,68	86.261,68
1.17.4	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	26,16	32,04	39,33	1.260,13
1.17.5	SINAPI 99619	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	118,33	144,92	84,00	12.173,28
1.18.0		SERVIÇOS FINAIS				Sub total	85.981,50
1.18.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	14,18	17,37	4.950,00	85.981,50
				CUSTO COM BDI:		R\$	9.574.324,83

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)
 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0618563028



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA.

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 026 / ORSE 08_23 / SINAPI 09-23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-23

Valor total R\$ 9.574.324,83



ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	30 dias	%	% ac	60 dias	%	% ac	90 dias
1.1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	3,10%	R\$ 297.199,00	11,11%	R\$ 33.022,11	11,11%	22,22%	R\$ 33.022,11	11,11%	33,33%	R\$ 33.022,11
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,91%	R\$ 182.717,08	100,00%	R\$ 182.717,08		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -
1.3.0	MOVIMENTO DE TERRA	18,28%	R\$ 1.750.664,77	85,00%	R\$ 1.488.065,08	15,00%	100,00%	R\$ 262.599,72		100,00%	R\$ -
1.4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	19,03%	R\$ 1.822.003,11	10,00%	R\$ 182.200,31	10,00%	20,00%	R\$ 182.200,31	20,00%	40,00%	R\$ 364.400,62
1.5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,80%	R\$ 152.893,37		R\$ -	50,00%	50,00%	R\$ 76.441,69	50,00%	100,00%	R\$ 76.441,69
1.6.0	PAVIMENTAÇÃO E PISOS	6,29%	R\$ 602.113,88		R\$ -		0,00%	R\$ -	10,00%	10,00%	R\$ 60.211,38
1.7.0	PAREDES E PAINÉIS	8,70%	R\$ 832.943,00		R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
1.8.0	REVESTIMENTOS	10,88%	R\$ 1.041.818,18		R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
1.9.0	ESQUADRIAS	3,84%	R\$ 366.038,30		R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
1.10.0	COBERTURA	7,49%	R\$ 717.419,89		R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
1.11.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	3,30%	R\$ 315.923,20		R\$ -	10,00%	10,00%	R\$ 31.592,32	10,00%	20,00%	R\$ 31.592,32
1.12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6,89%	R\$ 660.592,09		R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
1.13.0	INSTALAÇÕES DE LÓGICA	1,00%	R\$ 95.871,72		R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
1.14.0	INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS	2,83%	R\$ 271.163,18		R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
1.15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	0,83%	R\$ 79.606,25		R\$ -	5,00%	5,00%	R\$ 3.980,26	5,00%	10,00%	R\$ 3.980,26
1.16.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO	0,83%	R\$ 79.174,74		R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
1.17.0	INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS	2,88%	R\$ 256.211,78		R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
1.18.0	SERVIÇOS FINAIS	0,90%	R\$ 85.981,50		R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
% TOTAL		100%		19,70%	R\$ 1.886.004,82	5,16%		R\$ 589.836,41	5,95%		R\$ 589.836,41
TOTAL COM BDI		R\$	9.574.324,83	19,70%	R\$ 1.886.004,82		25,86%	R\$ 2.475.840,93		31,81%	R\$ 3.045.489,28

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)
 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0610563028



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA.

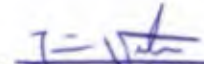
BDE: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09-23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-23



Valor total R\$ **9.574.324,83**

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% ac	120 dias	%	% ac	180 dias	%	% ac	180 dias
1.1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	3,10%	R\$ 297.189,00	11,11%	44,44%	R\$ 33.022,11	11,11%	55,56%	R\$ 33.022,11	11,11%	66,67%	R\$ 33.022,11
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,91%	R\$ 182.717,05		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -
1.3.0	MOVIMENTO DE TERRA	18,28%	R\$ 1.759.664,77		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -
1.4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	18,03%	R\$ 1.822.003,11	20,00%	60,00%	R\$ 364.400,62	25,00%	85,00%	R\$ 455.500,78	15,00%	100,00%	R\$ 273.300,47
1.5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,60%	R\$ 152.863,37		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -
1.6.0	PAVIMENTAÇÃO E PISOS	8,29%	R\$ 802.113,60	10,00%	20,00%	R\$ 80.211,36	15,00%	35,00%	R\$ 90.317,04	30,00%	65,00%	R\$ 180.634,08
1.7.0	PAREDES E PAINÉIS	8,70%	R\$ 832.943,00	15,00%	15,00%	R\$ 124.941,45	15,00%	30,00%	R\$ 124.941,45	30,00%	60,00%	R\$ 249.882,90
1.8.0	REVESTIMENTOS	10,88%	R\$ 1.041.818,18	10,00%	10,00%	R\$ 104.181,82	10,00%	20,00%	R\$ 104.181,82	40,00%	60,00%	R\$ 416.727,27
1.9.0	ESQUADRIAS	3,88%	R\$ 369.039,30		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
1.10.0	COBERTURA	7,49%	R\$ 717.419,99		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -	10,00%	10,00%	R\$ 71.742,00
1.11.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	3,20%	R\$ 315.923,20	20,00%	40,00%	R\$ 63.184,64	30,00%	70,00%	R\$ 94.776,96	10,00%	80,00%	R\$ 31.592,32
1.12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,69%	R\$ 540.592,09		0,00%	R\$ -	15,00%	15,00%	R\$ 96.088,81	15,00%	30,00%	R\$ 96.088,81
1.13.0	INSTALAÇÕES DE LÓGICA	1,00%	R\$ 96.871,72		0,00%	R\$ -	15,00%	15,00%	R\$ 14.380,76	15,00%	30,00%	R\$ 14.380,76
1.14.0	INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS	2,83%	R\$ 271.163,18		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -	20,00%	20,00%	R\$ 54.232,64
1.15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	0,83%	R\$ 79.695,25	5,00%	15,00%	R\$ 3.980,26	5,00%	20,00%	R\$ 3.980,26	15,00%	35,00%	R\$ 11.940,79
1.16.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO	0,83%	R\$ 79.174,74		0,00%	R\$ -	10,00%	10,00%	R\$ 7.917,47	10,00%	20,00%	R\$ 7.917,47
1.17.0	INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS	2,68%	R\$ 256.211,78		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
1.18.0	SERVIÇOS FINAIS	0,90%	R\$ 85.981,50		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -		0,00%	R\$ -
% TOTAL		100%		7,87%		R\$ 783.923,26	10,71%		R\$ 1.825.107,48	15,06%		R\$ 1.441.461,82
TOTAL COM BDI			R\$ 9.574.324,83		39,68%	R\$ 3.798.411,84		60,32%	R\$ 4.824.518,00		65,48%	R\$ 6.265.980,82


João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA.

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09-23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-23

Valor total R\$ 9.574.324,83



ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	Total c/ BDI	%	% ac	210 dias	%	% ac	240 dias	%	% ac	270 dias
1.1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	3,10%	R\$ 297.199,00	11,11%	77,78%	R\$ 33.022,11	11,11%	88,89%	R\$ 33.022,11	11,11%	100,00%	R\$ 33.022,11
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,91%	R\$ 182.717,65		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -
1.3.0	MOVIMENTO DE TERRA	18,28%	R\$ 1.750.864,77		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -
1.4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	19,83%	R\$ 1.822.903,11		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -
1.5.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,60%	R\$ 152.883,37		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -		100,00%	R\$ -
1.6.0	PAVIMENTAÇÃO E PISOS	6,29%	R\$ 602.113,60	20,00%	85,00%	R\$ 120.422,72	10,00%	100,00%	R\$ 90.317,04		100,00%	R\$ -
1.7.0	PAREDES E PAINÉIS	8,70%	R\$ 832.943,00	20,00%	80,00%	R\$ 166.588,60	10,00%	90,00%	R\$ 83.294,30	10,00%	100,00%	R\$ 83.294,30
1.8.0	REVESTIMENTOS	10,88%	R\$ 1.041.818,18	20,00%	80,00%	R\$ 208.363,64	10,00%	90,00%	R\$ 104.181,82	10,00%	100,00%	R\$ 104.181,82
1.9.0	ESQUADRIAS	3,66%	R\$ 350.039,30		0,00%	R\$ -	30,00%	30,00%	R\$ 105.011,79	70,00%	100,00%	R\$ 245.027,51
1.10.0	COBERTURA	7,49%	R\$ 717.419,99	10,00%	20,00%	R\$ 71.742,00	60,00%	70,00%	R\$ 358.710,00	30,00%	100,00%	R\$ 218.226,00
1.11.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	3,30%	R\$ 315.923,20	10,00%	90,00%	R\$ 31.592,32	10,00%	100,00%	R\$ 31.592,32		100,00%	R\$ -
1.12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6,69%	R\$ 640.592,09	20,00%	50,00%	R\$ 128.118,42	30,00%	80,00%	R\$ 192.177,63	20,00%	100,00%	R\$ 128.118,42
1.13.0	INSTALAÇÕES DE LÓGICA	1,00%	R\$ 95.871,72	20,00%	50,00%	R\$ 19.174,34	30,00%	80,00%	R\$ 28.761,52	20,00%	100,00%	R\$ 19.174,34
1.14.0	INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS	2,83%	R\$ 271.163,18	20,00%	40,00%	R\$ 54.232,64	40,00%	80,00%	R\$ 108.465,27	20,00%	100,00%	R\$ 54.232,64
1.15.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	0,63%	R\$ 79.605,25	20,00%	55,00%	R\$ 15.921,05	30,00%	85,00%	R\$ 23.881,58	15,00%	100,00%	R\$ 11.940,79
1.16.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO	0,83%	R\$ 79.174,74	30,00%	50,00%	R\$ 23.752,42	30,00%	80,00%	R\$ 23.752,42	20,00%	100,00%	R\$ 15.834,95
1.17.0	INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS	2,68%	R\$ 256.211,78	30,00%	30,00%	R\$ 76.863,53	50,00%	80,00%	R\$ 128.105,89	20,00%	100,00%	R\$ 51.242,36
1.18.0	SERVIÇOS FINAIS	0,90%	R\$ 85.981,50		0,00%	R\$ -	10,00%	10,00%	R\$ 8.598,15	90,00%	100,00%	R\$ 77.383,35
% TOTAL		100%		9,92%		R\$ 949.793,79	13,79%		R\$ 1.319.871,84	10,85%		R\$ 1.038.678,89
TOTAL COM BDI		R\$	9.574.324,83		78,37%	R\$ 7.216.774,40		89,18%	R\$ 8.536.646,24		100,00%	R\$ 9.574.324,83

João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028



MEMORIAL CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA.

BDI: 26,92%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA

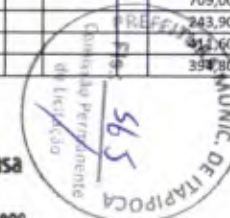


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES				QUANT.	UND
OBRA: REQUALIFICAÇÃO PREDIAL DA SECRETARIA DE SAÚDE								
		SERVIÇOS	AMBIENTE	MEDIDAS				
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.2.1	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	COMP	LARGURA			=	391,15 M2
			Pavimentação antiga.	48,29	8,10			391,15
1.2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	COMP	LARGURA			=	3.436,38 M2
			Locação da obra.	92,50	37,15			3.436,38
1.2.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	COMP	ALTURA			=	480,00 M2
			Tapume de fechamento	200,00	2,40			480,00
1.2.4	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	QUANT				=	1,00 UN
			Barracão da obra	1,00				1,00
1.2.5	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	QUANT				=	1,00 UN
			Instalações provisórias	1,00				1,00
1.2.6	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	QUANT				=	1,00 UN
			Instalações provisórias	1,00				1,00
1.2.7	C1053	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	ÁREA				=	923,67 M2
			Estrutura antiga	923,67				923,67
2,00								
3. MOVIMENTO DE TERRA								
1.3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEÇÃO A	SEÇÃO B	COMP		=	8.099,83 M3
		Até o nível 0. Trecho entre seções 1 e 2.	29,70	57,60	19,00			829,35
		Até o nível 0. Trecho entre seções 2 e 3.	57,60	57,83	18,00			1.038,87
		Até o nível 0. Trecho entre seções 3 e 4.	57,83	62,55	19,90			1.161,67
		Até o nível 0. Trecho entre seções 4 e 5.	62,55	64,80	18,50			1.177,99
		Até o nível 0. Trecho entre seções 5 e 6.	64,80	85,73	18,70			1.407,46
		Até o nível 0. Trecho entre seções 6 e 7.	85,73	87,75	16,50			1.431,21
		Do nível 0 até os platôs da edificação e demais blocos.	ÁREA	ALTURA				
		UPA - Bloco principal	2.122,67	0,40				849,07
		Passelo do Lote	757,12	0,20				151,42
		Gerador	9,82	0,40				3,93
		Usina de O2	47,44	0,40				18,98
		Inservíveis	37,10	0,40				14,84
		Resíduos	37,63	0,40				15,05
1.3.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	VOLUME	REP			=	1.652,48 M3
		Escavação p/ Fundação de Reservatórios (Conforme projeto)	47,61	1,00				47,61
		Sepatas S1/S18/S25/S30/S37/S38/S80/S86.	3,84	8,00				30,69
		Sepatas S2/S20/S23/S40/S45/S48/S49/S50/S61/S62/S64/S67/S68/S70/S75/S76/S90/S91/S103/S127/S166/S168.	2,81	22,00				61,81



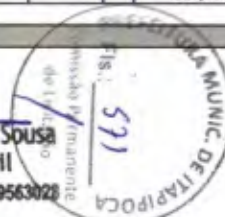
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 12)	87,50							87,50	
		Pilares do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 01)	483,90							483,90	
		Pilares do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 02)	112,20							112,20	
		Pilares do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 03)	110,40							110,40	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 01)	150,53							150,53	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 02)	143,49							143,49	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 03)	157,51							157,51	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 04)	123,46							123,46	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 05)	66,53							66,53	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 06)	69,45							69,45	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 07)	37,25							37,25	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 08)	78,70							78,70	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 09)	66,41							66,41	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 10)	87,50							87,50	
		Lajes do Térreo - Conforme Projeto	72,88							72,88	
		Pilares do Platibanda 01 - Conforme Projeto	328,25							328,25	
		Viga do Platibanda 01 - Conforme Projeto	20,41							20,41	
		Pilares do Platibanda Topo - Conforme Projeto	9,00							9,00	
		Pilares de Fachada - Conforme Projeto	60,54							60,54	
		Vigas de Fachada - Conforme Projeto	4,81							4,81	
		Fundação de Fachada - Conforme Projeto	11,20							11,20	
1.4.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	MASSA						=	26.786,52	KG
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 01)	999,10							999,10	
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 02)	1.281,30							1.281,30	
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 03)	1.006,80							1.006,80	
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 04)	1.612,10							1.612,10	
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 05)	575,40							575,40	
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 06)	473,20							473,20	
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 07)	443,90							443,90	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 01)	978,30							978,30	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 02)	623,30							623,30	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 03)	722,80							722,80	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 04)	729,29							729,29	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 05)	762,80							762,80	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 06)	197,90							197,90	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 07)	126,10							126,10	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 08)	477,80							477,80	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 09)	277,70							277,70	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 10)	361,70							361,70	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 11)	422,10							422,10	
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 12)	363,20							363,20	
		Pilares do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 01)	2.910,60							2.910,60	
		Pilares do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 02)	1.059,80							1.059,80	
		Pilares do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 03)	649,40							649,40	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 01)	1.404,70							1.404,70	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 02)	657,60							657,60	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 03)	799,30							799,30	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 04)	838,40							838,40	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 05)	354,50							354,50	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 06)	709,00							709,00	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 07)	243,90							243,90	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 08)	411,60							411,60	
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 09)	394,80							394,80	


 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619583028

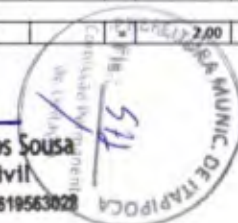


		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 10)	546,90						546,90
		Lajes do Térreo Armadura Positiva X - Conforme Projeto	550,40						550,40
		Lajes do Térreo Armadura Positiva Y - Conforme Projeto	312,60						312,60
		Pilares do Platibanda 01 - Conforme Projeto	1.642,30						1.642,30
		Viga do Platibanda 01 - Conforme Projeto	116,60						116,60
		Pilares do Platibanda Topo - Conforme Projeto	41,90						41,90
		Pilares de Fachada - Conforme Projeto	371,37						371,37
		Vigas de Fachada - Conforme Projeto	116,89						116,89
		Fundação de Fachada - Conforme Projeto	219,17						219,17
1.4.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						MASSA	= 34,00 KG
		Supraestrutura de Reservatórios (Conforme projeto)	34,00						34,00
1.4.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						MASSA	= 1.398,86 KG
		Fundação de Reservatórios (Conforme projeto)	525,17						525,17
		Supraestrutura de Reservatórios (Conforme projeto)	873,69						873,69
1.4.8	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						VOLUME	= 455,23 M3
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 01)	19,13						19,13
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 02)	17,89						17,89
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 03)	15,61						15,61
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 04)	24,75						24,75
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 05)	9,12						9,12
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 06)	8,72						8,72
		Fundações - Conforme Projeto (Prancha 07)	8,02						8,02
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 01)	9,11						9,11
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 02)	7,99						7,99
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 03)	7,33						7,33
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 04)	9,61						9,61
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 05)	10,17						10,17
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 06)	2,63						2,63
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 07)	2,20						2,20
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 08)	7,81						7,81
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 09)	1,68						1,68
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 10)	2,76						2,76
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 11)	6,86						6,86
		Vigas de Fundação - Conforme Projeto (Prancha 12)	7,00						7,00
		Pilares do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 01)	33,69						33,69
		Pilares do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 02)	9,12						9,12
		Pilares do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 03)	9,47						9,47
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 01)	12,04						12,04
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 02)	10,97						10,97
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 03)	12,50						12,50
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 04)	9,82						9,82
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 05)	5,32						5,32
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 06)	5,56						5,56
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 07)	2,98						2,98
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 08)	6,30						6,30
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 09)	6,50						6,50
		Vigas do Térreo - Conforme Projeto (Prancha 10)	7,00						7,00
		Lajes do Térreo - Conforme Projeto	6,81						6,81
		Pilares do Platibanda 01 - Conforme Projeto	24,15						24,15
		Viga do Platibanda 01 - Conforme Projeto	2,23						2,23
		Pilares do Platibanda Topo - Conforme Projeto	0,68						0,68

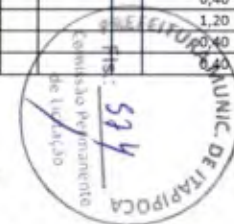
		Divisórias de Wcs		35,22						35,22
1.7.9	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE		ÁREA					=	123,39 M2
					123,39					123,39
B. REVESTIMENTOS										
1.8.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		ÁREA					=	2.389,68 M2
			Tetos gerais		2.389,68					2.389,68
1.8.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO		ÁREA					=	2.389,68 M2
			Tetos gerais		2.389,68					2.389,68
1.8.3	C2127	REBOCO COM BARITA ESP.=1CM		ÁREA					=	15,98 M2
			Teto da Sala de Raio-X		15,98					15,98
1.8.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA Paredes internas revestidas por Latex PVA.		ÁREA					=	4.561,52 M2
					4.561,52					4.561,52
1.8.5	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA Paredes internas revestidas por Latex PVA.		ÁREA					=	4.561,52 M2
					4.561,52					4.561,52
1.8.6	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA Revestimento de Paredes Externas. Elementos de Fachada		ÁREA					=	3.072,20 M2
					3.009,88					3.009,88
					62,32					62,32
1.8.7	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA Revestimento de Paredes Externas. Elementos de Fachada		ÁREA					=	3.072,20 M2
					3.009,88					3.009,88
					62,32					62,32
1.8.8	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA Revestimento de Paredes Externas. Reservatório		ÁREA					=	3.074,23 M2
					3.009,88					3.009,88
					64,35					64,35
1.8.9	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS Reservatório		ÁREA					=	64,35 M2
					64,35					64,35
1.8.10	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		ÁREA					=	1.855,62 M2
					1.855,62					1.855,62
1.8.11	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO) Rejuntamento de Cerâmica de parede interna.		ÁREA					=	1.855,62 M2
					1.855,62					1.855,62
1.8.12	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm Filete de granito acima de revestimento cerâmico, limite com acabamento latex de paredes internas.		COMP					=	1.017,75 M
					1.017,75					1.017,75
1.8.13	C4001	RODAPÉ DE GRANITO H=10 cm Rodapé em ambientes internos revestidos com latex PVA.		COMP					=	365,60 M
					365,60					365,60
1.8.14	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM Forro na Recepção		Área					=	117,66 M2
					117,66					117,66
9. ESQUADRIAS										



1.9.1	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm		QUANT					=	4,00	CJ
			Entrada do Público	1,00						1,00	
			Entrada de Emergência	1,00						1,00	
			Entrada dos Fundos	1,00						1,00	
			Auditório	1,00						1,00	
1.9.2	C4951	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO		LARGURA	ALTURA				=	3,24	M2
			Porta - Entrada do Público	1,80	0,90					1,62	
			Porta - Emergência	1,80	0,90					1,62	
1.9.3	C1983	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.80X 2.10)m		QUANT					=	12,00	UN
			Portas de Hallis	7,00						7,00	
			Sala Vermelha	1,00						1,00	
			Obs. Adulto	2,00						2,00	
			Auditório	1,00						1,00	
			Acesso de Funcionários	1,00						1,00	
1.9.4	C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA		LARGURA	ALTURA	REP			=	2,88	M2
		Visores de Porta P2, duas unidades por conjunto P2.		0,20	0,60	24,00				2,88	
1.9.5	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m		QUANT					=	63,00	UN
			Classificações de Risco	3,00						3,00	
			WCs	18,00						18,00	
			Consultórios	6,00						6,00	
			Sala de Servidor	1,00						1,00	
			Sala de ECG	1,00						1,00	
			Sala de Sutura	1,00						1,00	
			Aerosol	1,00						1,00	
			Observação Pediátrica	1,00						1,00	
			Medicação	2,00						2,00	
			Observação Adultos	3,00						3,00	
			DML	1,00						1,00	
			Arquivo Médico	1,00						1,00	
			Direção de Enfermagem	1,00						1,00	
			Direção Geral	1,00						1,00	
			Refeitório	1,00						1,00	
			Copa	1,00						1,00	
			Alojarifado	1,00						1,00	
			Morgue	2,00						2,00	
			Depósito de Equipamentos	1,00						1,00	
			Copa de Distribuição	2,00						2,00	
			Fat/RH/TI/Regulação	1,00						1,00	
			Dormit. Méd. Masc/Fem	2,00						2,00	
			Dormit. Func. Masc/Fem	2,00						2,00	
			Vest. Masc/Fem.	2,00						2,00	
			Rouparia	1,00						1,00	
			CAF/Faturamento	3,00						3,00	
			CME	3,00						3,00	
1.9.6	C1961	PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (1,20X2,10)m (5/ACESSÓRIOS)		QUANT					=	1,00	UN
		Porta P4	Sala de Raio-X	1,00						1,00	
1.9.7	C1963	PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (0,80X2,10)m (5/ACESSÓRIOS)		QUANT					=	2,00	UN

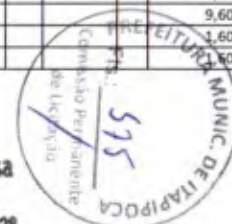


			Janela J1: Vestiários M/F	1,60	0,50	2,00			1,60
			Janela J1: Rouparia	1,60	0,50	2,00			1,60
			Janela J1: CAF/Almoxarifado	1,60	0,50	3,00			2,40
			Janela J1: Sala Vermelha	1,60	0,50	3,00			2,40
			Janela J1: Inservíveis	1,60	0,50	1,00			0,80
			Janela J2: WC Público PNE	0,80	0,50	1,00			0,40
			Janela J2: Classificações de Risco	0,80	0,50	3,00			1,20
			Janela J2: Servidor	0,80	0,50	1,00			0,40
			Janela J2: WC Obs. Pediátrica	0,80	0,50	1,00			0,40
			Janela J2: WCs Obs. Adulto	0,80	0,50	6,00			2,40
			Janela J2: Dormitório Méd. Fem.	0,80	0,50	1,00			0,40
			Janela J2: WC Dorm. Méd. M/F	0,80	0,50	2,00			0,80
			Janela J2: WCs Dorm. Func. M/F	0,80	0,50	2,00			0,80
			Janela J2: WCs Vestiários M/F	0,80	0,50	2,00			0,80
1.9.13	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO		LARGURA	ALTURA	REP	=	7,04	M2
			Quartos indiv. (J3)	1,60	1,10	2,00			3,52
			Visor - Sala de Comando *	1,60	1,10	2,00			3,52
1.9.14	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO		LARGURA	ALTURA	REP	=	53,20	M2
			Recepção	1,60	0,50	5,00			4,00
			WCs Público Masc/Fem	1,60	0,50	2,00			1,60
			Consultórios	1,60	0,50	6,00			4,80
			ECG	1,60	0,50	1,00			0,80
			Sutura	1,60	0,50	1,00			0,80
			Sala de Aerosol	1,60	0,50	2,00			1,60
			Obs. Pediátrica	1,60	0,50	2,00			1,60
			Sala de Medicação	1,60	0,50	2,00			1,60
			Obs. Adulto	1,60	0,50	5,00			4,00
			Arquivo Médico	1,60	0,50	1,00			0,80
			Direção Enfermagem	1,60	0,50	1,00			0,80
			Direção	1,60	0,50	1,00			0,80
			Refeitório	1,60	0,50	1,00			0,80
			Copa	1,60	0,50	1,00			0,80
			DML	1,60	0,50	1,00			0,80
			Auditório	1,60	0,50	3,00			2,40
			Lavanderia	1,60	0,50	2,00			1,60
			Almoxarifado	1,60	0,50	1,00			0,80
			Morgue	1,60	0,50	1,00			0,80
			Depósito de Equipamentos	1,60	0,50	1,00			0,80
			Fatur./RH/TI/Regulação	1,60	0,50	1,00			0,80
			WCs Funcionários M/F	1,60	0,50	2,00			1,60
			Dormitórios Func. M/F	1,60	0,50	2,00			1,60
			Dormitório Méd. Masc.	1,60	0,50	1,00			0,80
			Vestiários M/F	1,60	0,50	2,00			1,60
			Rouparia	1,60	0,50	2,00			1,60
			CAF/Almoxarifado	1,60	0,50	3,00			2,40
			Sala Vermelha	1,60	0,50	3,00			2,40
			Inservíveis	1,60	0,50	1,00			0,80
			WC Público PNE	0,80	0,50	1,00			0,40
			Classificações de Risco	0,80	0,50	3,00			1,20
			Servidor	0,80	0,50	1,00			0,40
			WC Obs. Pediátrica	0,80	0,50	1,00			0,40

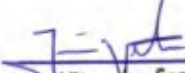


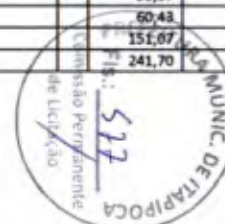
			WCs Obs. Adulto	0,80	0,50	6,00			2,40	
			Dormitório Méd. Fem.	0,80	0,50	1,00			0,40	
			WC Dorm. Méd. M/F	0,80	0,50	2,00			0,80	
			WCs Dorm. Func. M/F	0,80	0,50	2,00			0,80	
			WCs Vestiários M/F	0,80	0,50	2,00			0,80	
1.9.15	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		COMP	LARGURA	ALTURA	REP	=	2,82	M3
			Recepção	2,00	0,10	0,10	10,00		0,20	
			WCs Público Masc/Fem	2,00	0,10	0,10	4,00		0,08	
			Consultórios	2,00	0,10	0,10	12,00		0,24	
			ECG	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			Sutura	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			Sala de Aerosol	2,00	0,10	0,10	4,00		0,08	
			Obs. Pediátrica	2,00	0,10	0,10	4,00		0,08	
			Sala de Medicação	2,00	0,10	0,10	4,00		0,08	
			Obs. Adulto	2,00	0,10	0,10	10,00		0,20	
			Arquivo Médico	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			Direção Enfermagem	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			Direção	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			Refeltório	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			Copa	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			DML	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			Auditório	2,00	0,10	0,10	6,00		0,12	
			Lavanderia	2,00	0,10	0,10	4,00		0,08	
			Almoxarifado	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			Morgue	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			Depósito de Equipamentos	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			Fatur./RH/TI/Regulação	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			WCs Funcionários M/F	2,00	0,10	0,10	4,00		0,08	
			Dormitórios Func. M/F	2,00	0,10	0,10	4,00		0,08	
			Dormitório Méd. Masc.	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			Vestiários M/F	2,00	0,10	0,10	4,00		0,08	
			Rouparia	2,00	0,10	0,10	4,00		0,08	
			CAF/Almoxarifado	2,00	0,10	0,10	6,00		0,12	
			Sala Vermelha	2,00	0,10	0,10	6,00		0,12	
			Inservíveis	2,00	0,10	0,10	2,00		0,04	
			WC Público PNE	1,20	0,10	0,10	2,00		0,02	
			Classificações de Risco	1,20	0,10	0,10	6,00		0,07	
			Servidor	1,20	0,10	0,10	2,00		0,02	
			WC Obs. Pediátrica	1,20	0,10	0,10	2,00		0,02	
			WCs Obs. Adulto	1,20	0,10	0,10	12,00		0,14	
			Dormitório Méd. Fem.	1,20	0,10	0,10	2,00		0,02	
			WC Dorm. Méd. M/F	1,20	0,10	0,10	4,00		0,05	
			WCs Dorm. Func. M/F	1,20	0,10	0,10	4,00		0,05	
			WCs Vestiários M/F	1,20	0,10	0,10	4,00		0,05	
			Quartos individualizados	2,00	0,10	0,10	4,00		0,08	
1.9.16	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		COMP	REP			=	109,60	M
			Recepção	1,60	5,00				8,00	
			WCs Público Masc/Fem	1,60	2,00				3,20	
			Consultórios	1,60	6,00				9,60	
			ECG	1,60	1,00				1,60	
			Sutura	1,60	1,00				1,60	


João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028




1.9.19	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	COMP	ALTURA	REP	=	3,36	M2
			Portões de Serviço	0,80	2,10	2,00		3,36
1.9.20	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	LARGURA	ALTURA		=	1,80	M2
		Reservatórios	0,86	2,10			1,80	
1.9.21	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	COMP			=	5,70	M
		Reservatórios	5,70				5,70	
1.9.22	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	COMP			=	7,85	M
		Reservatórios	7,85				7,85	
1.9.23	C3675	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM	COMP	ALTURA		=	46,46	M2
		Fachada	23,23	2,00			46,46	
1.9.24	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	PERÍMETRO	ALTURA	REP	=	437,88	M2
		Portas 1,80 x 2,10m (dupla)	3,72	2,13	12,00		95,08	
		Portas 0,90 x 2,10m	1,86	2,13	63,00		249,59	
		Porta 1,20 x 2,10m (Rx)	2,46	2,13	1,00		5,24	
		Porta 0,80 x 2,10m (Rx)	1,66	2,13	1,00		3,54	
		Fôrramento 1,80 x 2,10m	0,25	6,00	1,00		1,50	
		Fôrramento 0,90 x 2,10m	0,25	5,10	63,00		80,33	
		Fôrramento 1,20 x 2,10m (Rx)	0,25	5,40	1,00		1,35	
		Fôrramento 0,80 x 2,10m (Rx)	0,25	5,00	1,00		1,25	
1.9.25	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	PERÍMETRO	ALTURA	REP	=	3,75	M2
		Portão do castelo d'água	1,76	2,13	1,00		3,75	
10. COBERTURA								
1.10.1	C5219	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	COMP	REP	DENS.	=	10.101,35	KG
		TIPO 1 - X	6,55	1,00	3,37		22,05	
		TIPO 2 - X	10,87	1,00	3,37		36,60	
		TIPO 3 - X	10,11	1,00	3,37		34,04	
		TIPO 4 - X	16,24	1,00	3,37		54,67	
		TIPO 5 - X	18,08	1,00	3,37		60,87	
		TIPO 6 - X	19,56	1,00	3,37		65,85	
		TIPO 7 - X	20,74	1,00	3,37		69,82	
		TIPO 8 - X	26,40	6,00	3,37		533,28	
		TIPO 9 - X	15,75	6,00	3,37		318,15	
		TIPO 10 - X	36,95	6,00	3,37		746,39	
		TIPO 11 - X	85,70	16,00	3,37		4.616,37	
		TIPO 12 - X	10,50	3,00	3,37		106,05	
		TIPO 13 - X	17,45	3,00	3,37		176,25	
		TIPO 1 - Y	4,80	1,00	6,22		29,84	
		TIPO 2 - Y	9,54	1,00	6,22		59,31	
		TIPO 3 - Y	11,81	2,00	6,22		146,84	
		TIPO 4 - Y	9,63	1,00	6,22		59,87	
		TIPO 5 - Y	4,86	2,00	6,22		60,43	
		TIPO 6 - Y	4,86	5,00	6,22		151,07	
		TIPO 7 - Y	4,86	8,00	6,22		241,70	


 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028



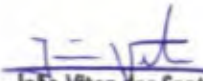
			TIPO 8 - Y	18,19	4,00	6,22		452,32
			TIPO 9 - Y	15,89	14,00	6,22		1.382,96
			TIPO 10 - Y	18,14	6,00	6,22		676,62
1.10.2	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES		ÁREA				= 64,10 M2
			Estrutura da marquise	64,10				64,10
1.10.3	C2450	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6%		ÁREA				= 2.070,10 M2
			Telhas da Coberta	2.006,00				2.006,00
			Telhas de Marquise	64,10				64,10
1.10.4	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm		COMP				= 282,35 M
			Limite - Telha/Platibanda	282,35				282,35
1.10.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		ÁREA				= 65,00 M2
			Chapins em platibandas	65,00				65,00
11.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
1.11.1	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")		COMP	REP			= 49,00 M
			Alimentador Predial	49,00	1,00			49,00
1.11.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")		COMP	REP			= 50,15 M
			Alimentação	50,15	1,00			50,15
1.11.3	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		COMP	REP			= 77,63 M
			Alimentação Predial	59,10	1,00			59,10
			WC Masc. Coletivo Func.	18,53	1,00			18,53
1.11.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		COMP	REP			= 376,28 M
			Alimentador Predial - WCs Vest. Masc, Dormitório Med. Masc e Dormitório Funcionários Fem.	32,02	1,00			32,02
			Alimentador Predial - Jardim 02	1,10	1,00			1,10
			Alimentador Predial - WCs Quartos Individualizados Masc/Fem.	5,30	2,00			10,60
			Alimentador Predial - WCs Obs. Pediátrica	12,75	1,00			12,75
			Alimentador Predial - WC Vestiário Fem.	22,55	1,00			22,55
			Alimentador Predial - Jardim 01	17,74	1,00			17,74
			Alimentador Predial - Arquivos de Chapas	3,53	1,00			3,53
			Alimentador Predial - ECG	16,36	1,00			16,36
			Alimentador Predial - Sutura	4,81	1,00			4,81
			Alimentador Predial - Consultório 04	19,18	1,00			19,18
			Alimentador Predial - Consultório 05	5,65	1,00			5,65
			Alimentador Predial - Consultório Odonto	5,65	1,00			5,65
			Alimentador Predial - Sala de Máquinas (CME)	13,90	1,00			13,90
			Alimentador Predial - Área Suje (CME)	11,87	1,00			11,87
			Alimentador Predial - Classificação de Risco 01	13,45	1,00			13,45
			Alimentador Predial - Classificação de Risco 02 / 5. Social / Consultório 01	1,55	3,00			4,65
			Alimentador Predial - Sala Vermelha	8,88	1,00			8,88
			Alimentador Predial - WC's Recepção PNE/Masc/Fem.	12,50	1,00			12,50
			Alimentador Predial - Jardim 03 (Maior)	1,98	2,00			3,96
			Alimentador Predial - WC Funcionários Fem.	6,40	1,00			6,40
			Alimentador Predial - WC Dormitório Func. Masc.	7,80	1,00			7,80
			Alimentador Predial - WC Dormitório Med. Fem.	7,68	1,00			7,68
			Alimentador Predial - Refeitório	5,77	1,00			5,77
			Alimentador Predial - Lavanderia	16,53	1,00			16,53
			Alimentador Predial - Copa	11,30	1,00			11,30

		Alimentador Predial - WC Acompanhantes da Obs. Adulto	3,05	1,00						3,05	
		Alimentador Predial - WCs da Obs. Adulto	3,25	3,00						9,75	
		WC PNE Recepção	7,75	1,00						7,75	
		WCs Masc/Fem. Recepção	5,10	2,00						10,20	
		Vestiários Fem/Masc.	2,63	2,00						5,26	
		WC Obs. Pediátrica	3,25	1,00						3,25	
		Dormitórios Médicos M/F	2,63	2,00						5,26	
		Dormitórios Funcion. M/F	2,63	2,00						5,26	
		Quartos Indiv. (Obs. Adulto)	4,55	2,00						9,10	
		WCs Obs. Adulto	3,98	4,00						15,92	
		WC Coletivo Masc.	12,45	1,00						12,45	
		WC Coletivo Fem.	12,40	1,00						12,40	
1.11.5	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")		QUANT	REP				=	36,00	UN
		Sala Vermelha	1,00	1,00						1,00	
		Sala de Máquinas (CME)	1,00	1,00						1,00	
		Área Suja (CME)	1,00	1,00						1,00	
		Classificações de Risco	1,00	2,00						2,00	
		Serviço Social	1,00	1,00						1,00	
		WCs Recepção	1,00	3,00						3,00	
		Consultórios	1,00	6,00						6,00	
		ECG	1,00	1,00						1,00	
		Sutura	1,00	1,00						1,00	
		Arquivos de Chapas	1,00	1,00						1,00	
		WCs Vestiários	1,00	2,00						2,00	
		WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00						1,00	
		WCs Dormitórios Med.	1,00	2,00						2,00	
		WCs Dormitórios Func.	1,00	2,00						2,00	
		WCs Quartos (Obs Adulto)	1,00	2,00						2,00	
		WCs Obs. Adulto	1,00	4,00						4,00	
		WCs Funcionários	1,00	2,00						2,00	
		Refeitório	1,00	1,00						1,00	
		Copa	1,00	1,00						1,00	
		Lavanderia	1,00	1,00						1,00	
1.11.6	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")		QUANT	REP				=	17,00	UN
		WCs Vestiários	1,00	2,00						2,00	
		WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00						1,00	
		WCs Dormitórios Med.	1,00	2,00						2,00	
		WCs Dormitórios Func.	1,00	2,00						2,00	
		WCs Quartos (Obs Adulto)	1,00	2,00						2,00	
		WCs Obs. Adulto	1,00	4,00						4,00	
		WCs Funcionários	2,00	2,00						4,00	
1.11.7	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"		QUANT	REP				=	67,00	UN
		Sala Vermelha	1,00	1,00						1,00	
		Sala de Máquinas (CME)	1,00	1,00						1,00	
		Área Suja (CME)	3,00	1,00						3,00	
		Classificações de Risco	1,00	2,00						2,00	
		Serviço Social	1,00	1,00						1,00	
		WCs Recepção	2,00	3,00						6,00	
		Consultórios	1,00	6,00						6,00	
		ECG	1,00	1,00						1,00	
		Sutura	1,00	1,00						1,00	


 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028

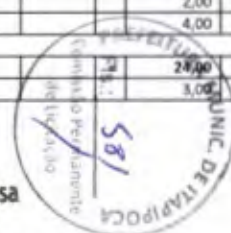


			Arquivos de Chapas	1,00	1,00						1,00	
			WCs Vestiários	2,00	2,00						4,00	
			WC Obs. Pediátrica	2,00	1,00						2,00	
			WCs Dormitórios Med.	2,00	2,00						4,00	
			WCs Dormitórios Func.	2,00	2,00						4,00	
			WCs Quartos (Obs Adulto)	2,00	2,00						4,00	
			WCs Obs. Adulto	2,00	4,00						8,00	
			WCs Funcionários	6,00	2,00						12,00	
			Refeitório	1,00	1,00						1,00	
			Copa	1,00	1,00						1,00	
			Lavanderia	1,00	1,00						1,00	
			Jardins	1,00	3,00						3,00	
1.11.8	C2379	TÉ PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX3/4"		QUANT	REP					=	50,00	UN
			Área Suja (CME)	2,00	1,00						2,00	
			WCs PNE Recepção	1,00	1,00						1,00	
			WCs M/F Recepção	3,00	2,00						6,00	
			Consultórios	1,00	6,00						6,00	
			WCs Vestiários	2,00	2,00						4,00	
			WC Obs. Pediátrica	2,00	1,00						2,00	
			WCs Dormitórios Med.	2,00	2,00						4,00	
			WCs Dormitórios Func.	2,00	2,00						4,00	
			WCs Quartos (Obs Adulto)	2,00	2,00						4,00	
			WCs Obs. Adulto	2,00	4,00						8,00	
			WC Funcionários Masc	6,00	1,00						6,00	
			WC Funcionários Fem	3,00	1,00						3,00	
1.11.9	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO		QUANT	REP					=	15,00	UN
			Sala Vermelha								-	
			Área Suja (CME)								-	
			Classificações de Risco								-	
			Serviço Social								-	
			WCs Recepção	1,00	3,00						3,00	
			Consultórios								-	
			ECG								-	
			Sutura								-	
			WCs Vestiários	1,00	2,00						2,00	
			WC Obs. Pediátrica								-	
			WCs Dormitórios Med.	1,00	2,00						2,00	
			WCs Dormitórios Func.	1,00	2,00						2,00	
			WCs Quartos (Obs Adulto)	1,00	2,00						2,00	
			WCs Obs. Adulto								-	
			WCs Funcionários	2,00	2,00						4,00	
			Refeitório								-	
1.11.10	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA		QUANT	REP					=	3,00	UN
			Jardins 01, 02 e 03.	1,00	3,00						3,00	
1.11.11	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm		COMP	LARGURA	REP				=	4,36	M2
			WC PNE Recepção	0,80	0,45	1,00					0,36	
			WCs M/F Recepção	1,05	0,50	2,00					1,05	
			WCs Quartos indiv. (Obs.)	0,80	0,45	2,00					0,72	


 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563020



			WCs Vestiários M/F	0,38	0,41	2,00			0,31	
			Dormitórios Med. M/F	0,38	0,41	2,00			0,31	
			Dormitórios Func. M/F	0,38	0,41	2,00			0,31	
			WCs Coletivos Func.	1,30	0,50	2,00			1,30	
1.11.12	C4821	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS		QUANT	REP				=	15,00 UN
			WC PNE Recepção	1,00	1,00					1,00
			WCs M/F Recepção	1,00	2,00					2,00
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00					2,00
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00					2,00
			Dormitórios Med. M/F	1,00	2,00					2,00
			Dormitórios Func. M/F	1,00	2,00					2,00
			WCs Coletivos Func.	2,00	2,00					4,00
1.11.13	C3019	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS		QUANT	REP				=	1,00 UN
			Sala de Medicação	1,00	1,00					1,00
1.11.14	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS		QUANT	REP				=	3,00 UN
			Área Suja (CME)	3,00	1,00					3,00
1.11.15	C1903	PIA DE AÇO INOX (1.50x0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS		QUANT	REP				=	1,00 UN
			Consultório Odonto	1,00	1,00					1,00
1.11.16	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00x0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS		QUANT	REP				=	4,00 UN
			ECG	1,00	1,00					1,00
			Sutura	1,00	1,00					1,00
			Cope	1,00	1,00					1,00
			Sala Vermelha	1,00	1,00					1,00
1.11.17	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS		QUANT	REP				=	9,00 UN
			Classificações 01/02	1,00	1,00					1,00
			S. Social	1,00	1,00					1,00
			Consultórios 01 a 05	1,00	1,00					1,00
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00					1,00
			WCs Obs. Adulto	1,00	4,00					4,00
			Refeitório	1,00	1,00					1,00
1.11.18	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)		QUANT	REP				=	15,00 UN
			WC PNE Recepção	1,00	1,00					1,00
			WCs M/F Recepção	1,00	2,00					2,00
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00					2,00
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00					2,00
			WCs Dormitórios Med. M/F	1,00	2,00					2,00
			WCs Dormitórios Func. M/F	1,00	2,00					2,00
			WCs Coletivos Func.	2,00	2,00					4,00
1.11.19	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)		QUANT	REP				=	8,00 UN
			WC PNE Recepção	1,00	1,00					1,00
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00					1,00
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00					2,00
			WCs Obs. Adulto	1,00	4,00					4,00
1.11.20	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S		COMP	REP				=	24,00 M
			WC PNE Recepção	3,00	1,00					3,00



			WC Obs. Pediátrica	3,00	1,00				3,00	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	3,00	2,00				5,00	
			WCs Obs. Adulto	3,00	4,00				12,00	
1.11.21	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA		QUANT	REP				= 17,00	UN
			WCs M/F Recepção	2,00	2,00				4,00	
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00				2,00	
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00				1,00	
			WCs Dormitórios Med. M/F	1,00	2,00				2,00	
			WCs Dormitórios Func. M/F	1,00	2,00				2,00	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00				2,00	
			WCs Coletivos Func.	2,00	2,00				4,00	
1.11.22	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)		QUANT	REP				= 22,00	UN
			WC PNE Recepção	1,00	1,00				1,00	
			WCs M/F Recepção	2,00	2,00				4,00	
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00				2,00	
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00				1,00	
			WCs Dormitórios Med M/F	1,00	2,00				2,00	
			WCs Dormitórios Func M/F	1,00	2,00				2,00	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00				2,00	
			WCs Obs. Adulto	1,00	4,00				4,00	
			WCs Coletivos Func.	2,00	2,00				4,00	
1.11.23	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO		QUANT	REP				= 17,00	UN
			WC PNE Recepção						-	
			WCs M/F Recepção						-	
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00				2,00	
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00				1,00	
			WCs Dormitórios Med M/F	1,00	2,00				2,00	
			WCs Dormitórios Func M/F	1,00	2,00				2,00	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00				2,00	
			WCs Obs. Adulto	1,00	4,00				4,00	
			WCs Coletivos Func.	2,00	2,00				4,00	
1.11.24	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA		QUANT	REP				= 4,00	UN
			WC Func. Coletivo Masc.	4,00	1,00				4,00	
1.11.25	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)		QUANT	REP				= 49,00	UN
			Sala Vermelha	1,00	1,00				1,00	
			Sala de Máquinas (CME)	1,00	1,00				1,00	
			Área Suja (CME)		1,00				-	
			Classificações 01 e 02	1,00	2,00				2,00	
			S. Social	1,00	1,00				1,00	
			WC PNE Recepção	1,00	1,00				1,00	
			WCs M/F Recepção	2,00	2,00				4,00	
			Consultórios 01 a 05	1,00	5,00				5,00	
			Consultório Odonto	1,00	1,00				1,00	
			ECG	1,00	1,00				1,00	
			Sutura	1,00	1,00				1,00	
			Arquivos de Chapas (Rx)	1,00	1,00				1,00	
			Vestiários M/F	1,00	2,00				2,00	
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00				1,00	
			Sala de Medicação	1,00	1,00				1,00	



			WCs Dormitórios Med M/F	1,00	2,00					2,00	
			WCs Dormitórios Func M/F	1,00	2,00					2,00	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00					2,00	
			WCs Obs. Adulto	1,00	4,00					4,00	
			WCs Coletivos Func.	5,00	2,00					10,00	
			Hall	1,00	1,00					1,00	
			Refeitório	1,00	1,00					1,00	
			Copa	1,00	1,00					1,00	
			Lavanderia	1,00	2,00					2,00	
			Morgue	1,00	1,00					1,00	
1.11.26	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)		QUANT	REP				=	2,00	UN
			Sala Vermelha		1,00					-	
			Sala de Máquinas (CME)		1,00					-	
			Área Suja (CME)	1,00	1,00					1,00	
			Classificações 01 e 02		2,00					-	
			S. Social		1,00					-	
			WC PNE Recepção		1,00					-	
			WCs M/F Recepção		2,00					-	
			Consultórios 01 a 05		5,00					-	
			Consultório Odonto		1,00					-	
			ECG		1,00					-	
			Sutura		1,00					-	
			Arquivos de Chapas (Rx)		1,00					-	
			Vestiários M/F		2,00					-	
			WC Obs. Pediátrica		1,00					-	
			Sala de Medicação		1,00					-	
			WCs Dormitórios Med M/F		2,00					-	
			WCs Dormitórios Func M/F		2,00					-	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)		2,00					-	
			WCs Obs. Adulto		4,00					-	
			WCs Coletivos Func.		2,00					-	
			Hall	1,00	1,00					1,00	
1.11.27	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		COMP	REP				=	44,09	M
			Sala Vermelha	-	1,00					-	
			Sala de Máquinas (CME)	-	1,00					-	
			Área Suja (CME)	-	1,00					-	
			Classificações 01 e 02	1,28	2,00					2,56	
			S. Social	1,28	1,00					1,28	
			WC PNE Recepção	1,61	1,00					1,61	
			WCs M/F Recepção	0,44	2,00					0,88	
			Consultórios 01 e 04	1,22	2,00					2,44	
			Consultórios 02, 03 e 05	1,19	3,00					3,57	
			Consultório Odonto	1,35	1,00					1,35	
			ECG		1,00					-	
			Sutura		1,00					-	
			Arquivos de Chapas (Rx)		1,00					-	
			WCs Vestiários M/F	0,90	2,00					1,80	
			WC Obs. Pediátrica	2,24	1,00					2,24	
			Sala de Medicação		1,00					-	
			WCs Dorm. Med M/F	0,90	2,00					1,80	
			WCs Dorm. Func M/F	0,90	2,00					1,80	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	5,73	2,00					11,46	


João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028

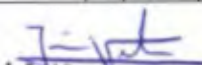


			WCs Obs. Adulto	2,29	4,00				9,16	
			WCs Coletivos Func.	0,57	2,00				1,14	
			Hall	1,00	1,00				1,00	
1.11.28	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")		COMP	REP			=	425,16	M
			Sala Vermelha	11,76	1,00				11,76	
			Sala de Máquinas (CME)	5,31	1,00				5,31	
			Área Suja (CME)	12,58	1,00				12,58	
			Classificações 01 e 02	8,24	2,00				16,48	
			S. Social	5,44	1,00				5,44	
			WC PNE Recepção	4,63	1,00				4,63	
			WCs M/F Recepção	15,24	2,00				30,48	
			Consultório 01	8,91	5,00				44,55	
			Consultório 04	10,91	1,00				10,91	
			Consultório 02, 03 e 05	8,50	3,00				25,50	
			Consultório Odonto	8,50	1,00				8,50	
			ECG	22,15	1,00				22,15	
			Sutura	7,08	1,00				7,08	
			Arquivos de Chapas (Rx)	20,75	1,00				20,75	
			WCs Vestiários M/F	4,56	2,00				9,12	
			WC Obs. Pediátrica	5,12	1,00				5,12	
			Sala de Medicação	11,25	1,00				11,25	
			WCs Dorm. Med M/F	4,56	2,00				9,12	
			WCs Dorm. Func M/F	4,56	2,00				9,12	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	4,50	2,00				9,00	
			WCs Obs. Adulto	4,47	4,00				17,88	
			WCs Coletivos Func. Masc.	33,38	1,00				33,38	
			WCs Coletivos Func. Fem.	29,08	1,00				29,08	
			Hall Emergência	6,75	1,00				6,75	
			Hall Consultórios	20,60	1,00				20,60	
			Refeitório	17,70	1,00				17,70	
			Copa	12,57	1,00				12,57	
			Lavanderia	6,35	1,00				6,35	
			Morgue	2,00	1,00				2,00	
1.11.29	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")		COMP	REP			=	23,67	M
			Sala Vermelha		1,00				-	
			Sala de Máquinas (CME)		1,00				-	
			Área Suja (CME)	12,04	1,00				12,04	
			Classificações 01 e 02		2,00				-	
			S. Social		1,00				-	
			WC PNE Recepção		1,00				-	
			WCs M/F Recepção		2,00				-	
			Consultórios 01 a 05		5,00				-	
			Consultório Odonto		1,00				-	
			ECG		1,00				-	
			Sutura		1,00				-	
			Arquivos de Chapas (Rx)		1,00				-	
			WCs Vestiários M/F		2,00				-	
			WC Obs. Pediátrica		1,00				-	
			Sala de Medicação		1,00				-	
			WCs Dorm. Med M/F		2,00				-	
			WCs Dorm. Func M/F		2,00				-	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)		2,00				-	

			CP19 - CP20	1,07						1,07	
			CP20 - CP21	4,63						4,63	
			CP21 - CP22	12,67						12,67	
			CP22 - COLETOR PÚBLICO	10,00						10,00	
			CA1 - Jardim	16,70						16,70	
			CA2 - Jardim	16,70						16,70	
			Passelo Público lateral	20,40						20,40	
			Drenagem do lote	148,23						148,23	
			Descidas de lajes	85,00						85,00	
1.11.32	C4775	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM		QUANT	REP			=	24,00	UN	
			Sala Vermelha	1,00	1,00				1,00		
			Sala de Máquinas (CME)	1,00	1,00				1,00		
			Área Suja (CME)	1,00	1,00				1,00		
			Classificações 01 e 02	-	2,00				-		
			S. Social	-	1,00				-		
			WC PNE Recepção	-	1,00				-		
			WCs M/F Recepção	1,00	2,00				2,00		
			Cons. 01, 03, 05 e Odonto	2,00	1,00				2,00		
			ECG	1,00	1,00				1,00		
			Sutura	-	1,00				-		
			Arquivos de Chapas (Rx)	1,00	1,00				1,00		
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00				2,00		
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00				1,00		
			Sala de Medicação	1,00	1,00				1,00		
			WCs Dorm. Med M/F	1,00	2,00				2,00		
			WCs Dorm. Func M/F	1,00	2,00				2,00		
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	1,00				1,00		
			WCs Obs. Adulto	1,00	1,00				1,00		
			WCs Coletivos Func. Masc.	1,00	1,00				1,00		
			WCs Coletivos Func. Fem.	1,00	1,00				1,00		
			Hall	-	1,00				-		
			CA-1	1,00	1,00				1,00		
			CA-2	1,00	1,00				1,00		
			CA-3	1,00	1,00				1,00		
1.11.33	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		QUANT	REP			=	29,00	UN	
			Sala Vermelha	1,00	1,00				1,00		
			Sala de Máquinas (CME)						-		
			Área Suja (CME)						-		
			Classificações 01 e 02	1,00	2,00				2,00		
			S. Social	1,00	1,00				1,00		
			WC PNE Recepção	1,00	1,00				1,00		
			WCs M/F Recepção	1,00	2,00				2,00		
			Consultórios	1,00	6,00				6,00		
			ECG						-		
			Sutura						-		
			Arquivos de Chapas (Rx)						-		
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00				2,00		
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00				1,00		
			Sala de Medicação						-		
			WCs Dorm. Med M/F	1,00	2,00				2,00		
			WCs Dorm. Func M/F	1,00	2,00				2,00		
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00				2,00		

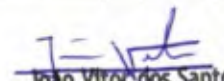


 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028


			WCs Obs. Adulto	1,00	4,00				4,00	
			WCs Coletivos Func. Masc.	1,00	1,00				1,00	
			WCs Coletivos Func. Fem.	1,00	1,00				1,00	
			Refeitório	1,00	1,00				1,00	
			Copa						-	
1.11.34	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")		QUANT	REP			=	68,00	UN
			Sala Vermelha	2,00	1,00				2,00	
			Sala de Máquinas (CME)						-	
			Área Suja (CME)	5,00	1,00				5,00	
			Classificações 01 e 02						-	
			S. Social						-	
			WC PNE Recepção	2,00	1,00				2,00	
			WCs M/F Recepção	2,00	2,00				4,00	
			Consultórios	2,00	6,00				12,00	
			ECG	3,00	1,00				3,00	
			Sutura	3,00	1,00				3,00	
			Arquivos de Chapas (Rx)						-	
			WCs Vestiários M/F	2,00	2,00				4,00	
			WC Obs. Pediátrica	2,00	1,00				2,00	
			Sala de Medicação						-	
			WCs Dorm. Med M/F	2,00	2,00				4,00	
			WCs Dorm. Func M/F	2,00	2,00				4,00	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	2,00	2,00				4,00	
			WCs Obs. Adulto	2,00	2,00				4,00	
			WCs Coletivos Func. Masc.	5,00	1,00				5,00	
			WCs Coletivos Func. Fem.	5,00	1,00				5,00	
			Refeitório	2,00	1,00				2,00	
			Copa	3,00	1,00				3,00	
1.11.35	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")		COMP	REP			=	4,00	UN
			Sala Vermelha						-	
			Sala de Máquinas (CME)						-	
			Área Suja (CME)						-	
			Classificações 01 e 02						-	
			S. Social						-	
			WC PNE Recepção						-	
			WCs M/F Recepção						-	
			Consultórios						-	
			ECG						-	
			Sutura						-	
			Arquivos de Chapas (Rx)						-	
			WCs Vestiários M/F						-	
			WC Obs. Pediátrica						-	
			Sala de Medicação						-	
			WCs Dorm. Med M/F						-	
			WCs Dorm. Func M/F						-	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)						-	
			WCs Obs. Adulto						-	
			WCs Coletivos Func. Masc.	4,00	1,00				4,00	
			WCs Coletivos Func. Fem.						-	
			Refeitório						-	
			Copa						-	
			Lavanderia						-	


 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563026



1.11.36	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")		QUANT	REP				=	19,00	UN
			Sala Vermelha							-	
			Sala de Máquinas (CME)							-	
			Área Suja (CME)							-	
			Classificações 01 e 02							-	
			S. Social							-	
			WC PNE Recepção	1,00	1,00					1,00	
			WCs M/F Recepção	1,00	2,00					2,00	
			Consultório 04	1,00	1,00					1,00	
			ECG							-	
			Sutura							-	
			Arquivos de Chapas (Rx)							-	
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00					2,00	
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00					1,00	
			Sala de Medicação							-	
			WCs Dorm. Med M/F	1,00	2,00					2,00	
			WCs Dorm. Func M/F	1,00	2,00					2,00	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00					2,00	
			WCs Obs. Adulto	1,00	4,00					4,00	
			WCs Coletivos Func. Masc.	1,00	1,00					1,00	
			WCs Coletivos Func. Fem.	1,00	1,00					1,00	
			Refeitório							-	
			Copa							-	
1.11.37	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")		QUANT	REP				=	24,00	UN
			Sala Vermelha							-	
			Sala de Máquinas (CME)							-	
			Área Suja (CME)	4,00	1,00					4,00	
			Classificações 01 e 02	1,00	1,00					1,00	
			S. Social							-	
			WC PNE Recepção							-	
			WCs M/F Recepção							-	
			Consultórios	3,00	1,00					3,00	
			ECG	2,00	1,00					2,00	
			Sutura							-	
			Arquivos de Chapas (Rx)	1,00	1,00					1,00	
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00					2,00	
			WC Obs. Pediátrica							-	
			Sala de Medicação							-	
			WCs Dorm. Med M/F	1,00	2,00					2,00	
			WCs Dorm. Func M/F	1,00	2,00					2,00	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00					2,00	
			WCs Obs. Adulto							-	
			WCs Coletivos Func. Masc.	1,00	1,00					1,00	
			WCs Coletivos Func. Fem.	2,00	1,00					2,00	
			Refeitório							-	
			Copa	1,00	1,00					1,00	
			Lavanderia	1,00	1,00					1,00	
1.11.38	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")		QUANT	REP				=	37,00	UN
			Sala Vermelha							-	
			Sala de Máquinas (CME)							-	
			Área Suja (CME)							-	

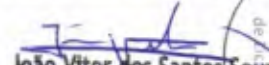

 João Victor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028


			WC PNE Recepção	1,00	1,00					1,00
			WCs M/F Recepção	1,00	2,00					2,00
			Consultórios							-
			ECG							-
			Sutura							-
			Arquivos de Chapas (Rx)							-
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00					2,00
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00					1,00
			Sala de Medicação							-
			WCs Dorm. Med M/F	1,00	2,00					2,00
			WCs Dorm. Func M/F	1,00	2,00					2,00
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00					2,00
			WCs Obs. Adulto	1,00	4,00					4,00
			WCs Coletivos Func. Masc.	4,00	1,00					4,00
			WCs Coletivos Func. Fem.	4,00	1,00					4,00
			Refeitório							-
			Copa							-
			Lavanderia							-
1.11.43	C1583	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm[4"X3"]		QUANT	REP				=	5,00 UN
			Sala Vermelha							-
			Sala de Máquinas (CME)							-
			Área Suja (CME)	1,00	1,00					1,00
			Classificações 01 e 02							-
			S. Social							-
			WC PNE Recepção							-
			WCs M/F Recepção							-
			Consultórios							-
			ECG							-
			Sutura							-
			Arquivos de Chapas (Rx)							-
			WCs Vestiários M/F							-
			WC Obs. Pediátrica							-
			Sala de Medicação							-
			WCs Dorm. Med M/F							-
			WCs Dorm. Func M/F							-
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)							-
			WCs Obs. Adulto							-
			WCs Coletivos Func. Masc.	4,00	1,00					4,00
			WCs Coletivos Func. Fem.							-
			Refeitório							-
			Copa							-
			Lavanderia							-
1.11.44	C1573	JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=75mm[3"] - JUNTA SOLD.		QUANT	REP				=	5,00 UN
			Sala Vermelha							-
			Sala de Máquinas (CME)							-
			Área Suja (CME)							-
			Classificações 01 e 02							-
			S. Social							-
			WC PNE Recepção							-
			WCs M/F Recepção							-
			Consultórios	1,00	1,00					1,00
			ECG							-

			WCs Dorm. Med M/F	1,00	2,00					2,00	
			WCs Dorm. Func M/F	1,00	2,00					2,00	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00					2,00	
			WCs Obs. Adulto	1,00	4,00					4,00	
			WCs Coletivos Func. Masc.	5,00	1,00					5,00	
			WCs Coletivos Func. Fem.	5,00	1,00					5,00	
			Refeitório	1,00	1,00					1,00	
			Copa	1,00	1,00					1,00	
			Lavanderia	1,00	2,00					2,00	
1.11.49	C2350	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")		QUANT	REP				=	1,00	UN
			Sala Vermelha							-	
			Sala de Máquinas (CME)							-	
			Área Suja (CME)	1,00	1,00					1,00	
			Classificações 01 e 02							-	
			S. Social							-	
			WC PNE Recepção							-	
			WCs M/F Recepção							-	
			Consultórios							-	
			ECG							-	
			Sutura							-	
			Arquivos de Chapas (Rx)							-	
			WCs Vestiários M/F							-	
			WC Obs. Pediátrica							-	
			Sala de Medicação							-	
			WCs Dorm. Med M/F							-	
			WCs Dorm. Func M/F							-	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)							-	
			WCs Obs. Adulto							-	
			WCs Coletivos Func. Masc.							-	
			WCs Coletivos Func. Fem.							-	
			Refeitório							-	
			Copa							-	
			Lavanderia							-	
1.11.50	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TUBULO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO		QUANT	REP				=	32,00	UN
			Sala Vermelha	1,00	1,00					1,00	
			Sala de Máquinas (CME)	1,00	1,00					1,00	
			Área Suja (CME)							-	
			Classificações 01 e 02							-	
			S. Social							-	
			WC PNE Recepção							-	
			WCs M/F Recepção	1,00	2,00					2,00	
			Consultórios	1,00	2,00					2,00	
			ECG	1,00	1,00					1,00	
			Sutura							-	
			Arquivos de Chapas (Rx)	1,00	1,00					1,00	
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00					2,00	
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00					1,00	
			Sala de Medicação	1,00	1,00					1,00	
			WCs Dorm. Med M/F	1,00	2,00					2,00	
			WCs Dorm. Func M/F	1,00	2,00					2,00	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00					2,00	
			WCs Obs. Adulto	1,00	1,00					1,00	

			WCs Coletivos Func. Masc.	1,00	1,00				1,00	
			WCs Coletivos Func. Fem.	1,00	1,00				1,00	
			Refeitório						-	
			Copa						-	
			Lavanderia						-	
			Caixas de Areia	11,00	1,00				11,00	
1.11.51	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA		QUANT	REP			=	2,00	UN
			Sala Vermelha						-	
			Sala de Máquinas (CME)						-	
			Área Suja (CME)						-	
			Classificações 01 e 02						-	
			S. Social						-	
			WC PNE Recepção						-	
			WCs M/F Recepção						-	
			Consultórios						-	
			ECG						-	
			Sutura						-	
			Arquivos de Chapas (Rx)						-	
			WCs Vestiários M/F						-	
			WC Obs. Pediátrica						-	
			Sala de Medicação						-	
			WCs Dorm. Med M/F						-	
			WCs Dorm. Func M/F						-	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)						-	
			WCs Obs. Adulto						-	
			WCs Coletivos Func. Masc.						-	
			WCs Coletivos Func. Fem.						-	
			Refeitório						-	
			Copa	1,00	1,00				1,00	
			Lavanderia	1,00	1,00				1,00	
1.11.52	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC SOMM		QUANT	REP			=	48,00	UN
			Sala Vermelha	1,00	1,00				1,00	
			Sala de Máquinas (CME)	1,00	1,00				1,00	
			Área Suja (CME)	1,00	1,00				1,00	
			Classificações 01 e 02	1,00	2,00				2,00	
			S. Social	1,00	1,00				1,00	
			WC PNE Recepção	1,00	1,00				1,00	
			WCs M/F Recepção	3,00	2,00				6,00	
			Consultórios	1,00	6,00				6,00	
			ECG	1,00	1,00				1,00	
			Sutura	1,00	1,00				1,00	
			Arquivos de Chapas (Rx)	1,00	1,00				1,00	
			WCs Vestiários M/F	1,00	2,00				2,00	
			WC Obs. Pediátrica	1,00	1,00				1,00	
			Sala de Medicação	1,00	1,00				1,00	
			WCs Dorm. Med M/F	1,00	2,00				2,00	
			WCs Dorm. Func M/F	1,00	2,00				2,00	
			WCs Quartos Indiv. (Obs.)	1,00	2,00				2,00	
			WCs Obs. Adulto	1,00	4,00				4,00	
			WCs Coletivos Func. Masc.	6,00	1,00				6,00	
			WCs Coletivos Func. Fem.	2,00	1,00				2,00	
			Refeitório	1,00	1,00				1,00	

			Copa	1,00	1,00					1,00	
			Lavanderia	1,00	2,00					2,00	
1.11.53	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL		PERÍMETRO	COMP				=	103,02	M2
			Calha 0,20m x 0,80m	1,20	85,85					103,02	
1.11.54	C2862	LASTRO DE BRITA		LARGURA	COMP	ESP.			=	106,36	M3
			Jardim Externo 01	1,05	33,95	0,50				17,82	
			Jardim Externo 02	1,05	50,40	0,50				26,46	
			Jardim Interno Drenos AC	2,15	57,45	0,50				61,76	
			Caixas de Areia	0,80	0,80	0,50				0,32	
1.11.55	C4752	MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		PERÍMETRO	COMP				=	571,72	M2
			Jardim Externo 01	3,10	34,45					106,80	
			Jardim Externo 02	3,10	50,90					157,79	
			Jardim Interno Drenos AC	5,30	57,95					307,14	
1.11.56	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm		COMP					=	137,35	M
			Jardim Externo 01	33,95						33,95	
			Jardim Externo 02	50,40						50,40	
			Jardim Interno Drenos AC	53,00						53,00	
1.11.57	C0446	BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO		QUANT					=	2,00	UN
			Reservatórios	2,00						2,00	
1.11.58	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS		QUANT					=	8,00	M2
			Caixas de Areia	8,00						8,00	
1.11.59	C1438	GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")		QUANT					=	25,00	UN
			Descidas de lajes	25,00						25,00	
12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
1.12.1	C4942	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO		QUANT						1,00	UN
				1,00						1,00	
1.12.2	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO		QUANT						3,00	UN
				3,00						3,00	
1.12.3	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO		QUANT						11,00	UN
				11,00						11,00	
1.12.4	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO		QUANT						1,00	UN
				1,00						1,00	
1.12.5	C4934	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 35KA		QUANT						1,00	UN
				1,00						1,00	
1.12.6	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA		QUANT						2,00	UN
				2,00						2,00	


 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028




1.12.7	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	QUANT							2,00	UN
				2,00						2,00	
1.12.8	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	QUANT							2,00	UN
				2,00						2,00	
1.12.9	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	QUANT							1,00	UN
				1,00						1,00	
1.12.10	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	QUANT							5,00	UN
				5,00						5,00	
1.12.11	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	QUANT							4,00	UN
				4,00						4,00	
1.12.12	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	QUANT							7,00	UN
				7,00						7,00	
1.12.13	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	QUANT							3,00	UN
				3,00						3,00	
1.12.14	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	QUANT							4,00	UN
				4,00						4,00	
1.12.15	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	QUANT							2,00	UN
				2,00						2,00	
1.12.16	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	QUANT							25,00	UN
				25,00						25,00	
1.12.17	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	QUANT							3,00	UN
				3,00						3,00	
1.12.18	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	QUANT							6,00	UN
				6,00						6,00	
1.12.19	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	QUANT							38,00	UN
				38,00						38,00	
1.12.20	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	QUANT							6,00	UN
				6,00						6,00	
1.12.21	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	QUANT							16,00	UN
				16,00						16,00	
1.12.22	C0548	CABO EM PVC 1000V 120MM2	COMP							50,40	M
				50,40						50,40	
1.12.23	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	COMP							395,64	M
				395,64						395,64	
1.12.24	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	COMP							231,84	M
										231,84	

1.12.42	07384/ORSE	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4POL X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	QUANT							236,00	UN
			236,00							236,00	
1.12.43	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	COMP							3,78	M
			3,78							3,78	
1.12.44	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	COMP							95,76	M
			95,76							95,76	
1.12.45	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	COMP							73,08	M
			73,08							73,08	
1.12.46	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	COMP							2,52	M
			2,52							2,52	
1.12.47	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	COMP							10,08	M
			10,08							10,08	
1.12.48	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	COMP							68,04	M
			68,04							68,04	
1.12.49	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	COMP							161,28	M
			161,28							161,28	
1.12.50	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	COMP							2.640,96	M
			2.640,96							2.640,96	
1.12.51	12807/ORSE	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR								5,00	UN
			5,00							5,00	
1.12.52	12368/ORSE	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, (TECNOLUX REF.FLP-6478/2X20) TUBLED CORPO/ REFLETOR E ALETAS FABRICADAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO, PARA USO DE 2 LAMPADAS TUBLED DE 20W								246,00	UN
			246,00							246,00	
1.12.53	12971/ORSE	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR - REV 01_11/2021								18,00	UN
			18,00							18,00	
1.12.54	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	QUANT							4,00	UN
			4,00							4,00	
1.12.55	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	QUANT							273,00	UN
			273,00							273,00	
1.12.56	C1929	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X4"	QUANT							273,00	UN
			273,00							273,00	
1.12.57	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	QUANT							30,00	UN
			30,00							30,00	
1.12.58	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	QUANT							160,00	UN

13. INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS											
1.14.1	C8860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		QUANT	REMANEJO				=	21,00	UN
		Sala Vermelha								-	
		Área Limpa (CME)		1,00						1,00	
		Área Suja (CME)		1,00						1,00	
		CAF		1,00						1,00	
		Almoxarifado CAF		1,00						1,00	
		Dormitório Med. Masc.		1,00						1,00	
		Dormitório Med. Fem.		1,00						1,00	
		Dormitório Func. Masc.								-	
		Dormitório Func. Fem.								-	
		Faturamento/RH/TI/Reg.		1,00						1,00	
		Classificação 01		1,00	1,00					-	
		Classificação 02		1,00	1,00					-	
		Serviço Social		1,00	1,00					-	
		Recepção								-	
		Consultório 01		1,00	1,00					-	
		Consultório 02		1,00	1,00					-	
		Consultório 03		1,00						1,00	
		Consultório 04		1,00						1,00	
		Consultório 05		1,00						1,00	
		Consultório Odonto		1,00						1,00	
		Servidor								-	
		ECG		1,00						1,00	
		Sutura		1,00						1,00	
		Raio-X		1,00						1,00	
		Sala de Aerosol		1,00						1,00	
		Obs. Pediátrica								-	
		Sala de Medicação		2,00						2,00	
		Quarto Inf. 01		1,00						1,00	
		Quarto Inf. 02		1,00						1,00	
		Obs. Adulto								-	
		Direção de Enfermagem		1,00						1,00	
		Direção Geral		1,00						1,00	
		Refeitório								-	
		Auditório								-	
1.14.2	C8861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		QUANT	EXIST.				=	25,00	UN
		Sala Vermelha		4,00						4,00	
		Área Limpa (CME)								-	
		Área Suja (CME)								-	
		CAF								-	
		Almoxarifado CAF								-	
		Dormitório Med. Masc.								-	
		Dormitório Med. Fem.								-	
		Dormitório Func. Masc.		1,00						1,00	
		Dormitório Func. Fem.		1,00						1,00	
		Faturamento/RH/TI/Reg.								-	
		Classificação 01								-	
		Classificação 02								-	
		Serviço Social								-	
		Recepção		8,00						8,00	
		Consultório 01								-	
		Consultório 02								-	

Handwritten signature or initials in blue ink.



 João Vitor dos Santos Sousa

 Engenheiro Civil

 CREA-CE 350067 - RNP 061956326

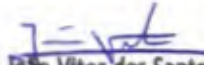
			Obs. Adulto - Gas	20,20						20,20	
			Direção de Enfermagem							-	
			Direção Geral							-	
			Refeitório - Gas	15,60						15,60	
			Auditório - Gas	2,80						2,80	
1.14.7	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")			COMP					= 350,57	M
			Sala Vermelha	19,72						19,72	
			Área Limpa (CME)	3,11						3,11	
			Área Suja (CME)	17,95						17,95	
			CAF	18,45						18,45	
			Almoxarifado CAF	3,10						3,10	
			Dormitório Med. Masc.	4,18						4,18	
			Dormitório Med. Fem.	18,37						18,37	
			Dormitório Func. Masc.	15,33						15,33	
			Dormitório Func. Fem.	15,33						15,33	
			Faturamento/RH/TI/Reg.	15,33						15,33	
			Classificação 01	3,10						3,10	
			Classificação 02	3,10						3,10	
			Serviço Social	22,65						22,65	
			Recepção							-	
			Consultório 01	3,10						3,10	
			Consultório 02	13,40						13,40	
			Consultório 03	2,60						2,60	
			Consultório 04	14,39						14,39	
			Consultório 05	13,40						13,40	
			Consultório Odonto	2,60						2,60	
			Servidor	5,94						5,94	
			ECG	13,43						13,43	
			Sutura	3,60						3,60	
			Raio-X	10,85						10,85	
			Sala de Aerosol	2,60						2,60	
			Obs. Pediátrica	14,39						14,39	
			Sala de Medicação	3,60						3,60	
			Quarto Ind. 01	14,03						14,03	
			Quarto Ind. 02	3,10						3,10	
			Obs. Adulto							-	
			Direção de Enfermagem	23,96						23,96	
			Direção Geral	10,69						10,69	
			Refeitório	12,84						12,84	
			Auditório	22,33						22,33	
1.14.8	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")			COMP					= 49,75	M
			Sala Vermelha							-	
			Área Limpa (CME)							-	
			Área Suja (CME)							-	
			CAF							-	
			Almoxarifado CAF							-	
			Dormitório Med. Masc.							-	
			Dormitório Med. Fem.							-	
			Dormitório Func. Masc.							-	
			Dormitório Func. Fem.							-	
			Faturamento/RH/TI/Reg.							-	
			Classificação 01							-	



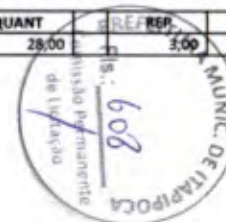

 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028

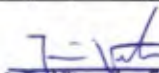
1.15.11	C0521	CABO COBRE NU 50MM2		COMP						330,55	M
				330,55						330,55	
1.15.12	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M		QUANT						21,00	UN
				21,00						21,00	
1.15.13	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA		QUANT						42,00	UN
				42,00						42,00	
1.15.14	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIPOLO COMUM		ÁREA						21,00	M2
				21,00						21,00	
1.15.15	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		QUANT						1,00	UN
				1,00						1,00	
1.15.16	CPU10	LAUDO DE SPDA COM VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA		QUANT						1,00	UN
				1,00						1,00	
16. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO											
1.16.1	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO		QUANT						3,00	UN
			Corredores	3,00						3,00	
1.16.2	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")		COMP						111,01	M
			Tubulação de Hidrantes	111,01						111,01	
1.16.3	C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR		QUANT						3,00	UN
			Corredores	3,00						3,00	
1.16.4	C4304	HIDRANTE DE PISO		QUANT						1,00	UN
			Passaio	1,00						1,00	
1.16.5	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG		QUANT						14,00	UN
			Extintores	14,00						14,00	
1.16.6	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR		QUANT						14,00	UN
			Sinalização no piso	14,00						14,00	
1.16.7	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM		QUANT						64,00	M
			Placas de rota de fuga	64,00						64,00	
1.16.8	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA		QUANT						38,00	UN
			Corredores	38,00						38,00	
1.16.9	C0448	BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV		QUANT						= 2,00	UN
			Reservatórios	2,00						2,00	
1.16.10	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO		QUANT						= 3,00	UN
			Em Hidrantes	3,00						3,00	
1.16.11	C4627	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		QUANT						= 23,00	UN
			Placas em geral	23,00						23,00	



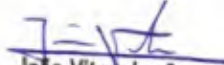

 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028

17. INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS											
1.17.1	CPU14	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 35mm (1 1/4") CLASSE A		COMP						228,59	M
			Alimentação Vácuo	78,83						78,83	
			Alimentação Ar Comprimido	77,26						77,26	
			Alimentação O2	72,50						72,50	
1.17.2	CPU13	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 28mm (1") CLASSE A		COMP						140,28	M
			Vácuo - Leitos 8/9/10/11.	6,25						6,25	
			Vácuo - Leitos 5/6/7.	4,76						4,76	
			Vácuo - Consultórios 4/5/2/3	14,66						14,66	
			Vácuo - Sala Vermelha	20,26						20,26	
			ArComp. - Leitos 8/9/10/11.	6,25						6,25	
			ArComp. - Leitos 5/6/7.	5,39						5,39	
			ArC. - Consultórios 4/5/2/3.	14,93						14,93	
			ArComp. - Sala Vermelha	20,16						20,16	
			O2 - Leitos 8/9/10/11.	6,25						6,25	
			O2 - Leitos 5/6/7.	5,99						5,99	
			O2 - Consultórios 4/5/2/3.	15,29						15,29	
			O2 - Sala Vermelha	20,09						20,09	
1.17.3	CPU12	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE A		QUANT	REP					295,68	M
			Vácuo - Leitos Obs. Adulto	3,47	14,00					48,58	
			ArComp. - Leitos Obs Adulto	3,21	14,00					44,94	
			O2 - Leitos Obs. Adulto	2,75	14,00					38,50	
			Vácuo - Leitos Obs. Ped.	3,47	5,00					17,35	
			ArComp. - Leitos Obs Ped.	3,21	5,00					16,05	
			O2 - Leitos Obs. Ped.	2,75	5,00					13,75	
			Vácuo - Cons. 1/4	3,47	2,00					6,94	
			ArComp. - Cons. 1/4	3,21	2,00					6,42	
			O2 - Cons. 1/4	2,75	2,00					5,50	
			Vácuo - Cons. 5/2/3	2,00	3,00					6,00	
			ArComp. - Cons. 5/2/3	2,00	3,00					6,00	
			O2 - Cons. 5/2/3	2,00	3,00					6,00	
			Vácuo - Sala Verm. Leito 1	10,15	1,00					10,15	
			Vácuo - Sala Verm. Leito 2	8,02	1,00					8,02	
			Vácuo - Sala Verm. Leito 3	5,23	1,00					5,23	
			Vácuo - Sala Verm. Leito 4	3,15	1,00					3,15	
			ArC. - Sala Verm. Leito 1	10,15	1,00					10,15	
			ArC. - Sala Verm. Leito 2	8,02	1,00					8,02	
			ArC. - Sala Verm. Leito 3	5,23	1,00					5,23	
			ArC. - Sala Verm. Leito 4	3,15	1,00					3,15	
			O2 - Sala Verm. Leito 1	10,15	1,00					10,15	
			O2 - Sala Verm. Leito 2	8,02	1,00					8,02	
			O2 - Sala Verm. Leito 3	5,23	1,00					5,23	
			O2 - Sala Verm. Leito 4	3,15	1,00					3,15	
1.17.4	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS		QUANT	REP					39,33	M
		Encamisamento de ramais subterrâneos - Vácuo		14,94						14,94	
		Encamisamento de ramais subterrâneos - Ar Comprimido		12,83						12,83	
		Encamisamento de ramais subterrâneos - Oxigênio		11,56						11,56	
1.17.5	SINAPI 99619	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		QUANT	REP					84,00	UN
				28,00	3,00					84,00	




 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563026

18. SERVIÇOS FINAIS										
1.18.1	C1628	LIMPEZA GERAL		COMP	LARGURA				4.950,00	M2
			Limpeza final da obra	110,00	45,00				4.950,00	


 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
Fls.: 610

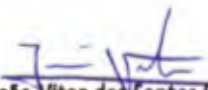
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca
LOCAL: Itapipoca/CE
OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA.
BDI: 22,47%



ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO (S/ DESONERAÇÃO)

UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL / MESTRE DE OBRA	HxMÉS	1,00	6.963,71	6.963,71
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	1,00	19.999,74	19.999,74
				TOTAL SIMPLES:	26.963,45
				P/ 9 MESES	242.671,05
				FRAÇÃO DE 100%:	2.426,71
				BDI 22,47%	545,28
				TOTAL GERAL:	2.971,99


 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619583028



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO PRÓPRIAS



CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca
 LOCAL: Itapipoca/CE
 OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA
 TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 026 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-23



COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTID.	CUSTO (R\$)
CPU01	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO 3/8" X 35CM, COM FIXAÇÃO EM ALVENARIA	UN			54,56
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,75	21,10	15,83
12312	ELETRICISTA	H	0,75	26,85	20,14
				Total:	35,96
MATERIAIS					
08496/ORSE	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO H=35CM X 3/8", FIXAÇÃO HORIZONTAL E COM BANDEIRINHA	UN	1,00	5,36	5,36
07583/SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,00	0,62	1,24
10337/ORSE	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABO NU DE 35MM²	UN	1,00	12,00	12,00
				Total:	18,60
				Total Simples:	54,56
				Encargos	
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0
				Valor Geral:	54,56

CPU02	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO 3/8" X 35CM, COM FIXAÇÃO EM TELHA METÁLICA	UN			54,32
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,75	21,10	15,83
12312	ELETRICISTA	H	0,75	26,85	20,14
				Total:	35,96
MATERIAIS					
08496/ORSE	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO H=35CM X 3/8", FIXAÇÃO HORIZONTAL E COM BANDEIRINHA	UN	1,00	5,36	5,36
12431/ORSE	ARRUELA LISA EM AÇO INOX 1/4"	UN	2,00	0,34	0,68
11045/ORSE	REBITE POP 1/4" X 1/2"	UN	2,00	0,16	0,32
10337/ORSE	CONECTOR DE PRESSÃO PARA CABO NU DE 35MM²	UN	1,00	12,00	12,00
				Total:	18,36
				Total Simples:	54,32
				Encargos	
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0
				Valor Geral:	54,32

CPU03	FIXAÇÃO DE CORDOALHA DE 35MM² EM ALVENARIA	UN			12,15
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	21,10	4,22
12312	ELETRICISTA	H	0,20	26,85	5,37
				Total:	9,59
MATERIAIS					
09711/ORSE	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS COBRE, FURO D=7MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF:TEL-745 OU SIMILAR (SPDA)	UN	1,00	2,25	2,25
11950/SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,00	0,31	0,31
				Total:	2,56
				Total Simples:	12,15
				Encargos	
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0
				Valor Geral:	12,15

CPU04	FIXAÇÃO DE CORDOALHA DE 35MM² EM TELHA METÁLICA	UN			12,00
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	21,10	4,22
12312	ELETRICISTA	H	0,20	26,85	5,37
				Total:	9,59
MATERIAIS					
09711/ORSE	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS COBRE, FURO D=7MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM², REF:TEL-745 OU SIMILAR (SPDA)	UN	1,00	2,25	2,25
11045/ORSE	REBITE POP 1/4" X 1/2"	UN	1,00	0,16	0,16
				Total:	2,41
				Total Simples:	12,00
				Encargos	
				Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0
				Valor Geral:	12,00

João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 35067 - RNP 0619563020

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO PRÓPRIAS



CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-23

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTID.	CUSTO (R\$)
GPU05	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8" COM FIXAÇÃO	M			29,87
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,40	21,10	8,44
I2312	ELETRICISTA	H	0,40	26,85	10,74
				Total:	19,18
MATERIAIS					
11095/ORSE	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8"	M	1,00	10,38	10,38
11950/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	UN	1,00	0,31	0,31
				Total:	10,69
			Total Simples:		29,87
			Encargos		
			Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0
			Valor Geral:		29,87
GPU06	TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 50MM²	UN			12,13
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	21,10	3,17
I2312	ELETRICISTA	H	0,15	26,85	4,03
				Total:	7,19
MATERIAIS					
01578/SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1,00	4,94	4,94
				Total:	4,94
			Total Simples:		12,13
			Encargos		
			Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0
			Valor Geral:		12,13
GPU07	TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 35MM²	UN			10,03
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	21,10	3,17
I2312	ELETRICISTA	H	0,15	26,85	4,03
				Total:	7,19
MATERIAIS					
01577/SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1,00	2,84	2,84
				Total:	2,84
			Total Simples:		10,03
			Encargos		
			Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0
			Valor Geral:		10,03
GPU08	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN			17,03
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,25	21,10	5,28
I2312	ELETRICISTA	H	0,25	26,85	6,71
				Total:	11,99
MATERIAIS					
3396/SINAPI	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1,00	5,04	5,04
				Total:	5,04
			Total Simples:		17,03
			Encargos		
			Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0
			Valor Geral:		17,03
GPU09	VEDAÇÃO COM POLIURETANO	UN			314,30
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,00	21,10	84,40
I2312	ELETRICISTA	H	4,00	26,85	107,40
				Total:	191,80
MATERIAIS					
09710/ORSE	POLIURETANO FLEXÍVEL PARA VEDAÇÃO REF:TEL-5905, BISNAGA COM 360G (P/ SPDA)	UN	2,00	61,25	122,50
				Total:	122,50
			Total Simples:		314,30
			Encargos		
			Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0
			Valor Geral:		314,30

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO PRÓPRIAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
 Fis.: 693

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 026 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-23



Comissão Permanente
 de Licitação
 Itapipoca

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTID.	CUSTO (R\$)
------------	-----------	-------	-------------------	----------	-------------

CPU10	LAUDO DE SPDA COM VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA	UN			1500,00
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
13796/ORSE	LAUDO DE VISTORIA DE SPDA E ART COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DO SOLO E MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA, EXCLUSIVE DESLOCAMENTO DE EQUIPE TÉCNICA	UN		1,00	1500,00
					Total: 1500,00
					Total Simples: 1500,00
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0
					Valor Geral: 1500,00

CPU11	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 16mm(1/2") CLASSE A	M			
SERVIÇO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI 103832	TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	0,4000		0,0000
SINAPI 103805	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	0,4000		0,0000
SINAPI 103814	LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	0,4000		0,0000
SINAPI 103835	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	2,2000		0,0000
					Total: 0,0000
					Total Simples: 0,00
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0
					Valor Geral: 0,00

CPU12	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE A	M			238,21
SERVIÇO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI 103833	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	0,4000	42,7000	17,0800
SINAPI 103808	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	0,4000	32,2200	12,8900
SINAPI 103819	LUVA EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	0,4000	19,9300	7,9700
SINAPI 103836	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE AQUECIMENTO SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	2,2000	91,0300	200,2700
					Total: 238,2100
					Total Simples: 238,21
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0
					Valor Geral: 238,21

CPU13	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 28mm (1") CLASSE A	M			308,15
SERVIÇO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI 103834	TÊ EM COBRE, DN 28 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	0,4000	61,8700	24,7500
SINAPI 103812	COTOVELO EM COBRE, DN 28 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	0,4000	47,5600	19,0200
SINAPI 103826	LUVA EM COBRE, DN 28 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	0,4000	29,8800	11,9500
SINAPI 103837	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	2,2000	114,7400	252,4300
					Total: 308,1500
					Total Simples: 308,15
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0
					Valor Geral: 308,15

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO PRÓPRIAS

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

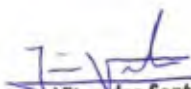
LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 026 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-23


Itapipoca
 Prefeitura Municipal


COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTID.	CUSTO (R\$)
GPU14	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 35mm (1 1/4") CLASSE A	M			369,98
SERVIÇO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI 92301	TE EM COBRE, DN 35 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	0,4000	64,7500	25,9000
SINAPI 92289	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 35 MM	UN	0,4000	45,6100	18,2400
SINAPI 92295	LUVA EM COBRE, DN 35 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	0,4000	29,5800	11,8300
SINAPI 97337	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 35 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	2,2000	142,7300	314,0100
Total:					369,9800
Total Simples:					369,98
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor Geral:					369,98


 João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028

PLANILHA COMPOSIÇÃO DE BDI



CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção da Unidade de Pronto Atendimento - UPA

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023

COMPOSIÇÃO DE BDI POR TIPO DE OBRA

(Conforme Acórdão 2622/13 - TCU - Plenário)

BDI para: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

(aplicável a: construção e reforma de edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, estádios esportivos e quadras cobertas etc.)

ITEM	Mínimo	Médio	Máximo	INFORMAR PERCENTUAL DE CADA ITEM COMPONENTE DO BDI	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%	OK
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%	OK
Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%	OK
Despesas Financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%	OK
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%	6,16%	OK
Impostos (I)	PIS (0,65%)			0,65%	OK
	COFINS (3,00%)			3,00%	OK
	ISS (aliquota x base de cálculo)			5,00%	conferir base de cálculo e alíquota informada
	TOTAL IMPOSTOS			8,65%	conferir adequação do PIS, COFINS e ISS

INTERVALO BDI ADMISSÍVEL

Mínimo	Médio	Máximo
20,34%	22,12%	25,00%

Fórmula indicada pelo TCU:

$$BDI = [(1+AC+S+G+R) \cdot (1+DF) \cdot (1+L) / (1+I)] - 1$$

BDI CALCULADO SEM CPRB	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
22,47%	OK

INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB	BDI CALCULADO COM CPRB
4,5%	28,82%

João Vitor dos Santos Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 350067 - RNP 0619563028



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231306993

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231302682

1. Responsável Técnico

JOÃO VITOR DOS SANTOS SOUSA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0619563028

Registro: 350067CE



2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA

Complemento:

Cidade: ITAÍPOCA

Bairro: SÃO SEBASTIÃO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67 Licitação

Nº: 195

CEP: 62508170

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 10.000.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ESAÚ ALVES DE AGUIAR

Complemento:

Cidade: ITAÍPOCA

Data de início: 26/10/2023

Finalidade: Saúde

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

Bairro: FAZENDINHA

UF: CE

Previsão de término: 26/10/2025

Código: Não Especificado

Nº: S/N

CEP: 62502300

Coordenadas Geográficas: -3.490578, -39.589567

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	4.950,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4.950,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	4.950,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	4.950,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	4.950,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	4.950,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > #12.6.1 - DE SISTEMAS DE REDES	4.950,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	4.950,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4.950,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	4.950,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	4.950,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	4.950,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	4.950,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	4.950,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: f8zy8y
Impresso em: 21/12/2023 às 10:44:18 por: , ip: 187.19.142.188

www.crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231306993

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231302682



81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	4.950,00	
18 - Fiscalização	Quantidade	
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	4.950,00	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4.950,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	4.950,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	4.950,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	4.950,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	4.950,00	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > #12.6.1 - DE SISTEMAS DE REDES	4.950,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	4.950,00	m2

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

5. Observações

ART de Orçamento e Fiscalização da Obra de Construção da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de Itaipoca/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOÃO VITOR DOS SANTOS SOUSA - CPF: 069.439.843-64

Local de data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 09/11/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216523095

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6byBy
Impresso em: 21/12/2023 às 10:44:16 por: , ip: 187.19.142.188





ANEXO I - PROJETO BÁSICO

LOTE 02

LOTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID
2.0	REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL-CAPSII	Serviço

ANEXO - PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS

ANEXO - COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS – CPU

ANEXO - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

ANEXO - COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI

ANEXO - CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO

ANEXO - MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ANEXO - PLANTAS



CENTRO DE ATENÇÃO

PSICOSSOCIAL-CAPSII

NO MUNICÍPIO

DE ITAPIPOCA- -CE

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO
PSICOSSOCIAL-CAPS II, NO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA-CE**

LOCAL: ITAÍPOCA-CE

2023



1.0 INTRODUÇÃO

Este caderno estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela construtora na execução dos serviços, e em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras ou ainda àquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação da fiscalização.

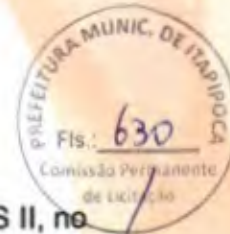
A construtora, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o projeto básico com respectivo memorial, deste caderno de especificações e das condições locais onde serão executadas as obras, para poder desenvolver o projeto executivo que norteará a construção.

A execução da presente obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente os projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

A construtora, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

O Projeto Básico de Arquitetura e o presente memorial referem-se a
**REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL-
CAPS II, no município de Itapipoca-ce**

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



DADOS GERAIS DA OBRA:

Requalificação e construção do centro de atenção psicossocial- CAPS II, no município de Itapipoca-CE.

Local – Itapipoca-CE

PROJETOS:

- Projeto Arquitetônico
- Memorial Descritivo
- Orçamento
- Memorial de cálculo
- Cronograma Físico-Financeiro.
- BDI
- Memorial descritivo

1.2 Objetivo

Requalificação e construção do centro de atenção psicossocial- CAPS II, no município de Itapipoca-CE.

1.3 Normas

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.4 Assistência técnica e administrativa

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Eng.ª de Arquitetura Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

1.5 Materiais, mão de obra e equipamentos

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramenta necessários ao desempenho dos serviços.

1.6 Disposições gerais

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, será dirimida pela fiscalização.

A Contratada providenciará DIÁRIO DE OBRA/LIVRO DE OCORRÊNCIAS (livro de capa resistente) com páginas numeradas e rubricadas pela Fiscalização, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão dos eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro. Ao final da execução dos serviços, o referido Diário será de propriedade da Administração do Contratante.

1.7 Critérios para execução

A construção e reforma deverá obedecer rigorosamente ao projeto fornecido; A firma vencedora deverá fazer registro das obras junto ao CREA, antes de iniciarem os trabalhos.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



1.8 Especificações: Projeto Executivo

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, tipo de materiais, bem como normas para a execução de uma requalificação de uma praça. Serão fornecidos ao executor a planta de situação e locação do terreno, bem como o projeto de arquitetura e projetos complementares. A seguir, temos as especificações básicas de cada item do projeto.

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1 Engenheiro

Será necessário 1 Engenheiro devidamente registrado no CREA trabalhando pelo menos um dia por semana tendo a responsabilidade de elaborar, criar, projetar, avaliar fiscalizando toda a obra.

2.2 Encarregado geral/mestre de obra (com encargos inclusos)

É necessário um encarregado geral (mestre de obra) para fiscalizar e supervisionar o andamento dos trabalhos da obra, desde seu início até a conclusão.

2.3 Técnico de segurança do trabalho (com encargos inclusos)

A construtora deve colocar um técnico de segurança do trabalho devidamente habilitado pelo menos um dia por semana com o objetivo de elaborar e orientar as atividades de segurança do trabalho e preservação física dos funcionários da empresa.

2.4 Vigia

A construtora deve disponibilizar um vigia trabalhando todos os dias. O mesmo será responsável vigiar, zelar toda a obra, bem como inibir ou detectar tentativas de entradas de estranhos.

Baudy Sampaio Gonçalves
Layla Sampaio
Engenheiro Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços serão executados em consonância com os Projetos a serem fornecidos obedecendo as Normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as normas das concessionárias de serviços públicos locais tais como, ENEL, TELEMAR, CAGECE, bem como o Código do Município de Itapipoca-CE em vigo

- **Placa da obra**

Deverá ter as dimensões de (4,0x3,0)m executada em chapa de zinco com estrutura de fixação em madeira. Deverá ser fixada na obra, antes do início da mesma ou até cinco dias após seu início, e obedecer aos padrões contidos na memória de cálculos.

- **Locação da obra com auxílio topográfico**

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. Locação da obra;
2. Locação de elementos estruturais;
3. Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. Implantação de marcos topográfica;
5. Transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. Verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. Quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CRB - 08381662
RNE - 00114778-8



- **Demolição e retirada de materiais**

As demolições manuais serão executadas progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, seguindo sempre as recomendações dos fabricantes.

As demolições definidas no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. O transporte dos materiais considerados inaproveitáveis, oriundos das demolições ou da limpeza do terreno deverão ser retirados do canteiro e transportados por veículos adequados, sob responsabilidades da CONTRATADA, até o seu destino final que será fornecido pela Prefeitura Municipal, obedecendo as orientações e normas da mesma. Os serviços serão executados em consonância com os Projetos.

- **Limpeza (raspagem do terreno)**

Área a ser executada a limpeza do terreno deverá ser com ferramentas mecanizada, o material procedente desta limpeza deve ser removido e expurgado em local indicado pela fiscalização da prefeitura local.

- **Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 20km**

Todo em entulho deverá ser retirado da área da construção, sendo armazenados em caçambas, impedindo que os materiais fiquem expostos, evitando impactos ao meio ambientes e acidente indesejáveis.

4.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

As escavações manuais para infraestrutura deverão ser feitas com ferramentas manuais nas dimensões necessárias para se executarem sapatas e vigas baldrames, o conjunto de esgoto sanitário composto por uma fossa, um filtro e um sumidouro conforme especificado no projeto. Todas as valas devem ser escavadas com dimensões de no mínimo 10cm a mais da especificada para os elementos estrutural a serem executados, para possibilitar a montagem das formas. O reaterro das valas de fundações deverá ser executado ou com o mesmo material reutilizado das escavações, após sua conclusão deverá ser compactado de forma manual ou mecânica (sapo), de forma que reduza ao máximo os vazios do solo, evitando possível recalque e/ou afundamentos do solo.



- **Aterro c/compactação mecânica e controle, mat.de aquisição**

O aterro deverá seguir todas as normas de compactação, sendo executado em camadas sucessivas, com espessura solta, definida pela fiscalização, em função das características geotécnicas do material e do equipamento de compactação utilizado que resultem na espessura compactada, evitando impactos ao meio ambiente e acidente indesejáveis.

- **Concreto p/vibr fck 30Mpa**

O lançamento do concreto bem como o preparo deste deverá seguir critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a fiscalização.

O serviço consiste no lançamento e adensamento do concreto estrutural nas fundações. O lançamento deverá ser inteiramente realizado conforme a NBR 6118.

O concreto deve ser lançado logo após a mistura, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento, intervalo superior há uma hora. Em nenhuma hipótese se fará lançamento após o início da pega. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final.

A NBR 6118 faz as seguintes recomendações quanto ao adensamento de concreto: durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou secado continua e energicamente com equipamento adequado a trabalhabilidade do concreto. O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se forme vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

Logo após a concretagem procedimentos devem ser adotados com a finalidade de evitar a evaporação prematura da água necessária a hidratação do cimento. A este conjunto de procedimentos dá-se o nome de "cura" do concreto. A cura, além de promover e proteger a perfeita hidratação do cimento, evita também o aparecimento de fissuras devidas à retração.

Lucylio Soares Gonçalves
Lucylio Soares Gonçalves
Engenheiro Civil
CREA - CE 063062
RNP - 062114778-8



- **Armadura de aço 50/60**

Será utilizado as armaduras CA-50/60 na qual é utilizado concomitante nos projetos de armação, nesse projeto será a execução da estrutura do CAPS II, na qual deverá ser executado de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares.

5.0 COBERTA

A construtora deverá ter cuidado na hora da execução da cobertura, ao escolher o material adequado, fazer o planejamento correto e seguir à risca as dimensões, na qual deverá ser executado de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares.

6.0 PAREDES E PAINÉIS

A construtora deverá fornecer paredes de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm.

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície.

O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CRBA - CE 363062
RNP - 062114778-8



Serão de responsabilidade da construtora todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm.

A construtora deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

As superfícies de acabamento receberão acabamento em massa base látex (conforme especificação do projeto arquitetônico), que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

7.0 REVESTIMENTO

Deverão ser usados materiais de qualidade e deverão ser respeitadas as especificações do projeto, de modo que revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

O revestimento cerâmico será assentado com argamassa industrial, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento.

Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

8.0 PINTURAS

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

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta.



Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e salpicaduras de tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas. Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

- **Látex duas demãos em paredes externas**

Será aplicada nas paredes em área externas do CAPS II, deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

- **Látex duas demãos em paredes internas**

Será aplicada nas salas de atendimento do CAPS II, deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

- **Esmalte duas demãos em esquadrias de ferro**

Será aplicada em todas as esquadrias de ferro presente no CAPS II, deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

- **Esmalte duas demãos em esquadrias de madeira**

Será aplicada em todas as esquadrias que possui madeira, presente no CAPS II, deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto.

9.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

Deverão ser usados materiais de qualidade e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares das esquadrias e ferragens.



As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento das esquadrias e ferragens, todos os materiais utilizados deverão ser de procedência idônea e acabados que não apresentem danificações, capazes de obstar o funcionamento de abertura ou causar danos físicos aos usuários.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário e espaços, deverão seguir todas as especificações conforme o projeto, deverão ser conferidas nos locais de assentamento das esquadrias e ferragens, de todos os materiais utilizados.

10.0 PISOS

A construtora deverá respeitar todos os critérios dessa fase, afim de garantir mais eficiência e proteção no fluxo de pessoas na área da pavimentação.

- **Piso intertravado tipo tijolinho**

O pavimento intertravado é composto por peças de concreto, assentadas sobre camada de areia e travadas entre si por contenção lateral.

O intertravamento é fundamental para o desempenho e a durabilidade do pavimento. Para que se consiga o intertravamento duas condições são necessárias e indispensáveis: contenção lateral e junta preenchida com areia. Contenção lateral: impede o deslocamento lateral dos blocos da camada de rolamento, promovendo o intertravamento.

- **Piso industrial natural esp=12mm, inclus polimento (interno)**

O piso industrial será aplicado nas salas de atendimento com a funcionalidade de ter alta resistência, A construtora deverá atender todos os requisitos e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares, respeitando rigorosamente as dimensões do projeto.

Carla Sampaio
Layla Sampaio
Engenheira Civil
CREA - CB 363062
RNP - 062114778-8



- **Cerâmica esmaltada retificada c/arg pré-fabricada acima de 30x30 (900cm²)**

A cerâmica será aplicada nas áreas internas dos banheiros, com argamassa pré-fabricada. A construtora deverá atender todos os requisitos e executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço, conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares, respeitando rigorosamente as dimensões do projeto.

- **Contrapiso**

Será executado sobre o solo devidamente compactado e um lastro de brisa de 3cm, a CONTRADA deverá executar um contrapiso em concreto, com traço de 1:4 (cimento e areia), espessura de 5cm, desempenado, regularizado e sem função estrutural, para que não seja necessário a execução de uma camada de regularização acima do contrapiso é obrigatória a execução do mesmo em perfeito nível, sendo que este deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

- **Piso em estrutura de concreto**

O concreto no piso deverá ser virado na obra, com resistência mínima de 25Mpa, com agregado incluindo colocação, espalhamento e acabamento. A concretagem somente será efetuada após a verificação e autorização da FISCALIZAÇÃO. Deverá ser atendidos os seguintes itens:

O projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:

- Deverá ser impermeável, a areia e brita utilizada não poderá provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feito se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto. A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos;
- O adensamento será obrigatoriamente mecânico, e deve ser dimensionado o número de vibradores conforme a volume e velocidade de concretagem, com a disponibilidade mínima de dois vibradores mecânicos de imersão na obra, com tamanho e posição compatíveis as peças a serem concretadas;
- Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento;



- As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças;
- Os eventuais retoques deverão ser executados com argamassa de cimento e areia na dosagem do concreto utilizado na peça, e devem ser executados imediatamente após a desforma.

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

13.1.1 Capacidade de Condução

- Alimentação de Circuitos

$$I = \frac{\text{Potência (W)}}{220(V)} \quad \text{- Sistema monofásico}$$

$$I = \frac{\text{Potência (W)}}{380(V) \times \text{Raiz}(3)} \quad \text{- Sistema trifásico}$$

13.1.2 Queda de Tensão

$$\Delta U(\%) = \frac{L \cdot I_p \cdot \alpha \cdot 100}{1000 \cdot U}$$

Layla Sampaio Gonçalves
Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



ONDE: L = Comprimento do Circuito (km)
 I_p = Corrente de Projeto (A)
U = Tensão de Fase (V)
a = Queda de Tensão Unitária (V/A km)
U% = Queda de Tensão Admissível -> 2%

MEMORIAL DESCRITIVO

As instalações elétricas obedecerão aos respectivos projetos e deverão ainda ser observadas as exigências das normas da ENEL-CE, bem como seguir as normas de dimensionamento impostas pela NBR 5410:2004

Este memorial tem por objetivo descrever de forma clara os materiais utilizados, bem como as especificações técnicas para os serviços executados, utilizando-se de boas práticas de engenharia e seguindo as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e da concessionária de energia local (ENEL-CE).

NORMAS TÉCNICAS

NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condução de corrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento;

NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial – Especificação;

NBR 8995-1 - ABNT – Iluminação em ambientes de trabalho-requisitos;

NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isolação extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V – Sem cobertura – Especificação;

NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação;

NBR 6151 – ABNT – Classificação de equipamentos elétricos e Eletrônicos quanto à proteção contra os choques elétricos – Classificação;

NBR 7285 – ABNT - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de polietileno termofixo para tensões até 0,6/1,0 kV sem cobertura – Especificação;

NBR IEC 50 (826) – Vocabulário eletrotécnico internacional – Capítulo 826 instalações elétricas em edificações;

Layla Sampaio Gonçalves
Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363967
RNP - 062114778-6

(88) 3631-5950
itapipoca@itapipoca.ce.gov.br
www.itapipoca.ce.gov.br



NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão;

NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;

NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

ANSI - American National Standard Institute DIN - Deutsche Industrie Normen;

ASTM - American Society for Testing and Materials IEC – International Electrotechnical Commission ISA – Instrumental Standards Association.

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

Sempre com a aprovação do PROJETISTA e da FISCALIZAÇÃO, (é necessária sempre a aprovação simultânea das duas), poderão ser aceitas outras normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

• MEDIÇÃO

A medição de energia elétrica será feita conforme os padrões e critérios estabelecidos pela concessionária de energia local (ENEL-CE);

• ATERRAMENTO

O sistema de aterramento elétrico será o TN-S com condutores neutro e terra independentes em toda a instalação e será interligado ao Sistema de Proteção Contra As conexões e condutores e eletrodos de aterramento (hastes) será feita por meio de soldas exotérmicas. Não serão aceitos conectores;

• ALIMENTADORES

Os circuitos alimentadores de quadros de distribuição e terminais serão compostos de cabos unipolares, isolamento e cobertura em PVC 70º, classe de isolamento;



- **CIRCUITOS TERMINAIS**

Os circuitos os circuitos terminais serão compostos por condutores de cobre isolados, isolação em PVC 70º, classe de isolamento 450/750V ou 0,6/1kV de acordo com o projeto.

- **QUADROS**

Conforme indicado como indicado nos quadros de carga, plantas baixas, detalhes e diagramas unifilares do projeto, há um quadro de distribuição de circuitos.

Não será permitido o agrupamento de condutores neutro ou de aterramento, comumente utilizado, em substituição aos barramentos.

A abertura de furos ou rasgos para passagens e eletrodutos, calhas e/ou perfilados, deverão ser executados com equipamentos que garantam o perfeito acabamento do serviço, devendo ser rigorosamente executada a recomposição da proteção contra oxidação, em qualidade igual ou superior à original do equipamento. As barras serão pintadas com esmalte sintético, em cores diferenciadas para cada fase (vermelho, branco e marrom)

- **PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO**

- DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam.

Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de pólos, e capacidade de corrente indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos.

Não serão admitidos disjuntores acoplados com alavancas unidas por gatilho ou outro elemento, em substituição a disjuntores bi ou tripolares.

- **CONDUTOS**

- **ELETRODUTOS E CONEXÕES**

Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular, e executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

(88) 3631-5950

itapipoca@itapipoca.ce.gov.br

www.itapipoca.ce.gov.br



Todos os eletrodutos embutidos em concreto e/ou alvenaria serão em PVC rígido soldável, antichama, com curvas pré-fabricadas, não se admitindo o uso de conexões executadas no local. Não se admite também o uso de eletrodutos flexíveis embutidos em forro, concreto ou alvenaria.

No caso de eletrodutos roscáveis, somente será admitida a utilização de elementos pré-fabricados para a execução das emendas, como luvas, condutores, caixas de passagens, etc., garantindo-se a boa qualidade da execução do corte e da rosca, evitando-se rebarbas, ou descontinuidade da rede que possam interferir na integridade da fiação. Não será permitida a abertura de bolsas para a utilização de eletrodutos roscáveis, nem a fabricação de curvas moldadas "In loco", principalmente nas saídas e entradas de eletrodutos das caixas, (exceto condutores ou caixas de alumínio), serão exigidos elementos que garantam o não ferimento da fiação pelas bordas da tubulação. Todos os eletrodutos plásticos serão obrigatoriamente do tipo antichama, (auto-extinguível).

• CONDUTORES

CABOS DE BAIXA TENSÃO

Todos os alimentadores serão exclusivamente do tipo dupla isolamento 0.6/1.0 KV com isolamento em PVC 70°.

ATENÇÃO!!! - O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica, deverá ser de 2.5 mm², inclusive nas descidas de luminárias.

O condutor neutro será sempre na cor azul claro, o condutor terra na cor verde, e os condutores fases nas cores vermelho, preto e branco e retorno na cor amarela.

No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir.

Nunca efetuar a enfição, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

Todos os condutores deverão receber identificação com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito, e a indicação do quadro de origem.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



12.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICA E SANITÁRIA

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo. Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas.

Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma. Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes, assim devendo estar alinhadas. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

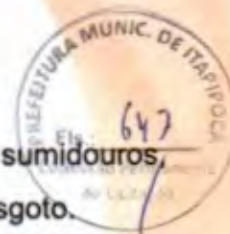
A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

(88) 3631-9950

itapipoca@itapipoca.ce.gov.br

www.itapipoca.ce.gov.br



As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

MATERIAIS

Os materiais compostos deverão ser da melhor qualidade, nesse serviço será colocado nos banheiros as bacias de louças brancas, mictórios, duchas, porta toalha, porta papel, saboneteira metálica, sifão e torneiras com acessórios de uso geral.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação.

Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

13.0 URBANIZAÇÃO

O CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL-CAPS II, deverá ter algumas espécies de árvores indicadas para arborização do espaço, com a finalidade de ordenar o espaço transformando o ambiente num local agradável, relaxante e com a sensação de estar mais próximo da natureza. Importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto e aprovadas pela Fiscalização.

14.0 SERVIÇOS DIVERSOS

O centro de atenção psicossocial, possui alguns itens para o complemento dele, e importante ressaltar que deverão ser respeitadas rigorosamente as especificações do projeto e aprovadas pela Fiscalização os materiais que estão em orçamento.

Layla Sampaio Gonçalves
Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

(88) 3631-5950

itapipoca@itapipoca.ce.gov.br

www.itapipoca.ce.gov.br



- **Mesa com 4 bancos em concreto armado**

A mesa e os bancos do centro serão de concreto na área externa, de acordo com as especificações do projeto.

- **Lixeiras**

Deverão ser colocadas na área interna e externa do CAPS as lixeiras em fibra de vidro.

- **Placas de sinalização**

As placas de sinalização são extremamente importantes, nos espaços públicos e privados, visto isso a construtora deverá seguir as normas da NBR 9050 de placa de acessibilidade, definindo todos os padrões de utilização de produtos relacionados à acessibilidade.

15.0 LIMPEZA GERAL

A obra do CAPS II, será entregue em perfeito estado de limpeza; deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, luz e força e telefone e outras, ligadas de modo definitivo.

Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra: serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, plástico e outros, bem como os azulejos, aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas.

Para os serviços de limpeza serão usados, além de água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, ácido muriático, removedor, produtos químicos, detergentes e outros.

Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.

Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Laylla Sampaio Gonçalves

LAYLLA SAMPAIO GONÇALVES

ENGENHEIRA CIVIL

CREA-CE:363062

RNP:062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção do Centro de Atenção Psicossocial- CAPS II

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
2 - REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL- CAPS II							
2.1.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							
2.1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UND	R\$ 1.348,17	1.651,10	100,00	R\$ 165.110,00
Sub total							R\$ 165.110,00
2.2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	187,01	229,03	12,00	R\$ 2.748,36
2.2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	0,30	0,37	1.365,53	R\$ 505,25
2.2.3	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	3.600,03	4.408,96	1,00	R\$ 4.408,96
2.2.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1.676,69	2.053,44	1,00	R\$ 2.053,44
2.2.5	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	119,81	146,73	664,64	R\$ 97.522,04
2.2.6	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	18.674,52	22.870,68	1,00	R\$ 22.870,68
2.2.7	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	5,07	6,21	1.365,53	R\$ 8.479,97
2.2.8	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	68,84	84,31	704,40	R\$ 59.387,96
2.2.9	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	30,38	37,21	704,40	R\$ 26.210,72
2.2.10	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	58,88	72,11	704,40	R\$ 50.794,28
Sub total							R\$ 274.981,67
2.3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
2.3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	59,36	72,70	40,78	R\$ 2.964,42
2.3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	106,55	130,49	682,77	R\$ 89.094,26
2.3.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	584,09	715,34	114,43	R\$ 81.854,21
2.3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	13,27	16,25	9.154,16	R\$ 148.755,10
2.3.5	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	146,47	179,38	114,43	R\$ 20.525,92
Sub total							R\$ 343.193,90
2.4.0 COBERTA							
2.4.1	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	128,67	157,58	758,73	R\$ 119.560,67
2.4.2	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	M2	154,07	188,69	1.009,23	R\$ 190.431,61
2.4.3	C0658	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	162,83	199,42	60,71	R\$ 12.106,79
Sub total							R\$ 322.099,07

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CRBA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção do Centro de Atenção Psicossocial- CAPS II

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
2.5.0 PAREDES E PAINÉIS							
2.5.1	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	67,70	82,91	2.227,26	R\$ 184.662,38
2.5.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUILO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	616,05	754,48	12,75	R\$ 9.616,22
Sub total							R\$ 194.278,60
2.6.0 REVESTIMENTOS							
2.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	7,96	9,75	3.688,16	R\$ 35.959,56
2.6.2	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	28,69	35,14	3.688,16	R\$ 129.601,94
2.6.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	41,26	50,53	2.297,51	R\$ 116.093,18
2.6.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	143,49	175,73	1.017,21	R\$ 178.755,02
2.6.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	10,53	12,90	1.017,21	R\$ 13.122,06
Sub total							R\$ 473.531,76
2.7.0 PINTURAS							
2.7.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	24,63	30,16	1.820,16	R\$ 54.896,03
2.7.2	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	27,87	34,13	806,05	R\$ 27.510,52
2.7.3	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	27,64	33,85	18,00	R\$ 609,30
2.7.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	26,42	32,36	355,54	R\$ 11.505,27
2.7.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	48,18	59,01	125,96	R\$ 7.432,90
Sub total							R\$ 101.954,02
2.8.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS							
2.8.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1.026,74	1.257,45	26,00	R\$ 32.693,70
2.8.2	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	958,65	1.174,06	2,00	R\$ 2.348,12
2.8.3	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m	UN	1.370,31	1.678,22	1,00	R\$ 1.678,22
2.8.4	C1981	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m	UN	1.418,67	1.737,45	2,00	R\$ 3.474,90
2.8.5	C1983	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.80X 2.10)m	UN	1.606,65	1.967,66	1,00	R\$ 1.967,66



Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção do Centro de Atenção Psicossocial- CAPS II

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
2.8.6	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UN	1.099,51	1.346,57	2,00	R\$ 2.693,14
2.8.7	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	448,84	549,69	1,44	R\$ 791,55
2.8.8	CPU15	PORTA HOSPITALAR TIPO VAI E VEM DUAS FOLHAS COM VISOR E CHAPA	UN	1.448,84	1.774,39	4,00	R\$ 7.097,56
2.8.9	C0363	BANDEIROLA EM MADEIRA	M2	202,27	247,72	7,20	R\$ 1.783,58
2.8.10	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCÔ, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	449,40	550,38	7,20	R\$ 3.962,74
2.8.11	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	630,91	772,68	7,80	R\$ 6.026,90
2.8.12	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	485,06	594,05	15,00	R\$ 8.910,75
2.8.13	C4725	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	455,23	557,52	33,10	R\$ 18.453,91
2.8.14	C1963	PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (0,80X2,10)m (S/ACESSÓRIOS)	UN	3.515,28	4.305,16	2,00	R\$ 8.610,32
2.8.15	C3544	JANELA TIPO FICHA (1.40X1.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	426,90	522,82	3,00	R\$ 1.568,46
2.8.16	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CADILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	432,68	529,90	12,16	R\$ 6.443,58
2.8.17	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	330,04	404,20	55,35	R\$ 22.372,47
2.8.18	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CADILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	372,13	455,75	5,28	R\$ 2.406,36
2.8.19	C4951	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	M2	462,49	566,41	6,28	R\$ 3.557,05
2.8.20	CPU16	JANELA DE ABRIR TIPO TABIÇÃO	UN	992,85	1.215,94	3,00	R\$ 3.647,82
2.8.21	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	M	365,28	447,36	63,20	R\$ 28.273,15
Sub total							R\$ 168.761,96
2.9.0 PISOS							
2.9.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	105,82	129,60	135,35	R\$ 17.541,36
2.9.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	10,53	12,90	135,35	R\$ 1.746,02
2.9.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	145,51	178,21	647,02	R\$ 115.305,43
2.9.4	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	125,38	153,55	976,77	R\$ 149.983,03
2.9.5	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	31,26	38,28	96,41	R\$ 3.690,57
2.9.6	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	49,03	60,05	1826,99	R\$ 109.710,75
2.9.7	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	312,54	382,77	115,48	R\$ 44.203,81



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção do Centro de Atenção Psicossocial- CAPS II

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
2.9.8	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	51,82	63,46	288,71	R\$ 18.321,54
2.9.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	97,10	118,92	7,50	R\$ 891,90
Sub total							R\$ 461.394,41
2.10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
2.10.1	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	483,48	592,12	1,00	R\$ 592,12
2.10.2	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	25,47	31,19	2,00	R\$ 62,38
2.10.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	25,47	31,19	15,00	R\$ 467,85
2.10.4	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	25,47	31,19	2,00	R\$ 62,38
2.10.5	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	148,04	181,30	2,00	R\$ 362,60
2.10.6	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	162,96	199,58	2,00	R\$ 399,16
2.10.7	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	133,83	163,90	4,00	R\$ 655,60
2.10.8	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	19,41	23,77	611,34	R\$ 14.531,55
2.10.9	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	29,43	36,04	611,34	R\$ 22.032,69
2.10.10	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	34,44	42,18	71,61	R\$ 3.020,51
2.10.11	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	40,26	49,31	6,49	R\$ 320,02
2.10.12	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	52,35	64,11	16,72	R\$ 1.071,92
2.10.13	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	M	70,56	86,41	30,00	R\$ 2.592,30
2.10.14	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	7,43	9,10	1145,21	R\$ 10.421,41
2.10.15	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	9,32	11,41	2921,30	R\$ 33.332,03
2.10.16	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	19,37	23,72	120,00	R\$ 2.846,40
2.10.17	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	18,51	22,67	28,00	R\$ 634,76
2.10.18	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	32,64	39,97	13,00	R\$ 519,61
2.10.19	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	46,12	56,48	2,00	R\$ 112,96
2.10.20	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	46,60	57,07	2,00	R\$ 114,14
2.10.21	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	51,52	63,10	1,00	R\$ 63,10
2.10.22	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	29,87	36,58	108,00	R\$ 3.950,64
2.10.23	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	24,65	30,19	15,00	R\$ 452,85
2.10.24	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	9,55	11,70	169,00	R\$ 1.977,30
2.10.25	SIURB 98278	LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/ E-40 - 40W	UN	72,63	88,95	66,00	R\$ 5.870,70
2.10.26	CPU20	LUMINÁRIA LED PLATÔNICO REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 1	UN	38,34	46,95	12,00	R\$ 563,40



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CRBA - CB 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

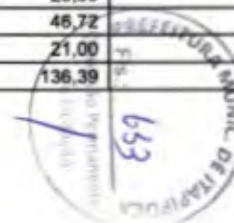
OBRA: Requalificação e Construção do Centro de Atenção Psicossocial- CAPS II

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
2.10.27	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	11,88	14,55	78,00	R\$ 1.134,90
2.10.28	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	497,69	609,52	2,00	R\$ 1.219,04
2.10.29	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	340,84	417,43	1,00	R\$ 417,43
Sub total							R\$ 109.801,76
2.11.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICA E SANITÁRIA							
2.11.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	256,64	314,31	8,00	R\$ 2.514,48
2.11.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	275,07	336,88	38,00	R\$ 12.801,44
2.11.3	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	61,91	75,82	18,00	R\$ 1.364,76
2.11.4	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	45,87	56,18	8,00	R\$ 449,44
2.11.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	35,61	43,61	8,00	R\$ 348,88
2.11.6	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	75,15	92,04	8,00	R\$ 736,32
2.11.7	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	882,66	836,05	12,00	R\$ 10.032,60
2.11.8	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	555,03	679,75	10,00	R\$ 6.797,50
2.11.9	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	927,62	1.136,06	2,00	R\$ 2.272,12
2.11.10	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	1.008,97	1.235,69	2,00	R\$ 2.471,38
2.11.11	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	72,73	89,07	2,00	R\$ 178,14
2.11.12	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	531,10	650,44	0,25	R\$ 159,36
2.11.13	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	107,84	132,07	8,00	R\$ 1.056,56
2.11.14	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1.222,46	1.497,15	5,00	R\$ 7.485,75
2.11.15	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	670,95	821,71	3,00	R\$ 2.465,13
2.11.16	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	199,90	244,82	15,80	R\$ 3.868,16
2.11.17	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	141,21	172,94	3,00	R\$ 518,82
2.11.18	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	615,18	753,41	12,53	R\$ 9.437,21
2.11.19	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	470,23	575,89	10,00	R\$ 5.758,90
2.11.20	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	1.606,58	1.967,58	1,00	R\$ 1.967,58
2.11.21	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	57,32	70,20	4,00	R\$ 280,80
2.11.22	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	546,99	669,90	10,00	R\$ 6.699,00
2.11.23	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	44,59	54,61	160,00	R\$ 8.737,60
2.11.24	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	26,19	32,07	60,00	R\$ 1.924,20
2.11.25	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	19,10	23,39	95,00	R\$ 2.222,05
2.11.26	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	38,15	46,72	35,00	R\$ 1.635,20
2.11.27	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	17,15	21,00	22,00	R\$ 462,00
2.11.28	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	111,37	136,39	20,00	R\$ 2.727,80



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção do Centro de Atenção Psicossocial- CAPS II

BDI: 22,47%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO	PREÇO C/ BDI	QUANTIDADE	VALOR C/ BDI
2.11.29	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	25,91	31,73	110,00	R\$ 3.490,30
2.11.30	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	14,85	18,19	30,00	R\$ 545,70
2.11.31	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	25,88	31,70	22,00	R\$ 697,40
2.11.32	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	12,65	15,49	68,00	R\$ 1.053,32
2.11.33	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	171,25	209,73	20,00	R\$ 4.194,60
2.11.34	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	189,65	232,26	3,60	R\$ 836,14
Sub total							R\$ 108.190,63
2.12.0		URBANIZAÇÃO					
2.12.1	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	15,61	19,12	100,82	R\$ 1.927,68
2.12.2	C1452	HERBÁCEAS ORNAMENTAIS EM GERAL	M2	239,22	292,97	50,41	R\$ 14.768,62
2.12.3	CPU17	FLAMBOYANT	UN	2.436,37	2.983,83	2,00	R\$ 5.967,64
Sub total							R\$ 22.663,94
2.13.0		SERVIÇOS DIVERSOS					
13.1	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSSO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	550,89	674,43	2,10	R\$ 1.416,30
13.2	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	202,06	247,46	15,60	R\$ 3.860,38
13.3	CPU18	MESA COM 4 BANCOS EM CONCRETO ARMADO- COR A DEFINIR	UN	1.885,84	2.064,65	4,00	R\$ 8.258,60
13.4	CPU19	LETREIRO COM BRASÃO	UN	5.420,61	6.638,63	1,00	R\$ 6.638,62
13.5	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	372,90	456,69	3,00	R\$ 1.370,07
13.6	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	21,89	26,81	25,00	R\$ 670,25
Sub total							R\$ 22.214,22
2.14.0		LIMPEZA DA OBRA					
2.14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	14,18	17,37	1.365,53	R\$ 23.719,32
Sub total							R\$ 23.719,32
				CUSTO COM BDI	22,47%		R\$ 2.791.895,26



Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: RUA JOSÉ ROMERO - CENTRO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL- CAPS II

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES				QUANTID	UND
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL- CAPS II								
SERVIÇOS			AMBIENTE		MEDIDAS			
SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPR	ALT.	=	12,00	UN	
			4,00	X 3,00	=	12,00		
			Placa da obra					
2.2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	ÁREA			1365,53	M2	
			1365,53	X 1,00	=	1365,53		
			Locação da obra (área retirada do auto cad)					
2.2.3	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UNIDADE	QUANTID		1,00	UN	
			1,00	X 1,00	=	1,00		
2.2.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UNIDADE	QUANTID		1,00	UN	
			1,00	X 1,00	=	1,00		
2.2.5	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	COMPRIM	ALT		664,64	M2	
			237,37	X 2,80	=	664,64		
2.2.6	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UNIDADE	QUANTID		1,00	UN	



				1,00	X	1,00				=	1,00		
2.2.7	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		ÁREA		QUANTID					1365,53	M2	
				1.365,53	X	1,00				=	1365,53		
2.2.8	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOS S/ REAPROVEITAMENTO		ÁREA		ALT		ESP			704,40	M3	
				1.174,00	X	2,00	X	0,30		=	704,40		
2.2.9	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		VOLUME		QUANTID					704,40	M3	
				704,40	X	1,00				=	704,40		
2.2.10	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM		VOLUME		QUANTID					704,40	M3	
				704,40	X	1,00				=	704,40		
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS													
2.3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M		COMP		LARG		ALT		QUANTID	40,78	M3	
				SAPATA 80X80X25	0,80	X	0,80	X	0,30	X	45,00	=	8,64
				SAPATA 120X120X25	1,20	X	1,20	X	0,30	X	73,00	=	31,54
				CANTEIROS	1,00	X	1,00	X	0,30	X	2,00	=	0,60
2.3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		ÁREA		ALT					682,77	M3	
				Área levantada em projeto	1365,53	X	0,50				=	682,77	
2.3.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									114,43	M3	
				SAPATA 80X80X25	7,20	X	1,00				=	7,20	
				SAPATA 120X120X25	26,28	X	1,00				=	26,28	
				PILAR 12X19	5,13	X	1,00				=	5,13	
				PILAR 19X30	29,13	X	1,00				=	29,13	



Luiz Carlos Simões Gonçalves
 Luíza Camargo Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

			VIGA 15X30	8,19	X	1,00			=	8,19	
			VIGA20X50	38,50	X	1,00			=	38,50	
2.3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60								9154,16	KG
			VOLUME DO CONCRETO	114,43	X	80,00			=	*****	
2.3.5	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL 3 X								114,43	M2
			SAPATA 80X80X25	7,20	X	1,00			=	7,20	
			SAPATA 120X120X25	26,28	X	1,00			=	26,28	
			PILAR 12X19	5,13	X	1,00			=	5,13	
			PILAR 19X30	29,13	X	1,00			=	29,13	
			VIGA 15X30	8,19	X	1,00			=	8,19	
			VIGA20X50	38,50	X	1,00			=	38,50	
COBERTURA											
2.4.1	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m								758,73	M2
			ÁREA LEVANTADA NO CAD	758,73	X	1,00			=	758,73	
2.4.2	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E® 800/800 (C/MADEIRAMENTO)								1009,23	M2
			ÁREA LEVANTADA NO CAD	1009,23	X	1,00			=	1009,23	
2.4.3	C0658	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm								60,71	M
			ÁREA LEVANTADA NO CAD	60,71	X	1,00			=	60,71	
PAREDES E PAINÉIS											
2.5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)								2.227,26	M2



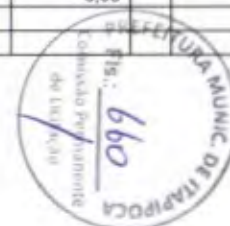
Luísa Sampaio Gonçalves
 Luísa Sampaio Gonçalves
 Engenharia Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

			Muro principal	67,10	X	3,50			=	234,85
			Muro lateral	26,39	X	3,00			=	79,17
			Estacionamento funcionários	73,56	X	3,00			=	220,68
			Muro do fundo	107,05	X	3,00			=	321,15
			Estacionamento	35,80	X	3,00			=	107,40
			Hall da entrada	17,81	X	2,80			=	49,87
			Bancos	7,40	X	0,50			=	3,70
				12,25	X	0,50			=	6,13
			Recepção	12,04	X	3,00			=	36,12
			Arquivo	12,11	X	3,00			=	36,33
			Balção	9,75	X	0,90			=	8,78
			W/C masc	4,39	X	3,00			=	13,17
			W/C fem	4,39	X	3,00			=	13,17
			Área de convivência ext/inter	33,94	X	3,00			=	101,82
			Atividades coletiva I	14,92	X	3,00			=	44,76
			Atividades coletiva II	14,92	X	3,00			=	44,76
			Circulação	2,15	X	3,00			=	6,45
			Refeitório	11,86	X	3,00			=	35,58
			Área de serviço aberta	15,00	X	3,00			=	45,00
			Área de serviço	8,87	X	3,00			=	26,61
			DML	6,62	X	3,00			=	19,86
			Wc funcionários	6,62	X	3,00			=	19,86
			Depósito	6,47	X	3,00			=	19,41
			Cozinha	6,65	X	3,00			=	19,95
			Casa de gás	2,58	X	3,00	x	2,00	=	15,48
			WC mas/fem	10,67	X	3,00			=	32,01
			Depo res comuns	4,68	X	3,00			=	14,04
			Depo res recicláveis	4,68	X	3,00			=	14,04
			Depo res cont	3,80	X	3,00			=	11,40
			Same/arquivo	15,73	X	3,00			=	47,19
			Coordenação	7,57	X	3,00			=	22,71
			Jardim	5,95	X	0,50			=	2,98
				2,05	X	3,00			=	6,15



Lucyella Sampaio Gonçalves
Lucyella Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CRBA - CE 363062
RNP - 062114778-8

2.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE		ÁREA		N. FACE		DESC.		*	3.688,16	M2
			Muro principal	234,85	X	2,00	-	91,34		=	378,36	
			Muro lateral	49,66	X	2,00				=	99,32	
			Estacionamento funcionários	220,68	X	2,00				=	441,36	
			Muro do fundo	169,35	X	2,00				=	338,70	
			Estacionamento	107,40	X	2,00				=	214,80	
			Hall da entrada	13,31	X	2,00				=	26,62	
			Bancos	3,70	X	2,00				=	7,40	
				6,13	X	2,00				=	12,25	
			Recepção	22,04	X	2,00				=	44,08	
			Arquivo	16,81	X	2,00				=	33,62	
			Balção	8,78	X	2,00				=	17,55	
			W/C masc	11,11	X	2,00				=	22,22	
			W/C fem	11,11	X	2,00				=	22,22	
			Área de convivência ext/inter	55,90	X	2,00				=	111,80	
			Atividades coletiva I	28,96	X	2,00	-	7,74		=	50,18	
			Atividades coletiva II	28,96	X	2,00	-	7,74		=	50,18	
			Circulação	6,45	X	2,00				=	12,90	
			Canteiros	3,20	X	2,00				=	6,40	
			Refeitório	44,28	X	2,00	-	8,70		=	79,86	
			Área de serviço aberta	51,66	X	2,00	-	8,00		=	95,32	
			Área de serviço	18,25	X	2,00	-	2,00		=	34,50	
			DML	14,60	X	2,00	-	1,98		=	27,22	
			Wc funcionários	14,60	X	2,00	-	1,98		=	27,22	
			Depósito	13,45	X	2,00	-	1,98		=	24,92	
			Cozinha	13,85	X	2,00	-	3,00		=	24,70	
			Casa de gás	5,50	X	2,00	-	0,72		=	10,28	
			WC mas/fem	18,83	X	4,00	-	3,36		=	71,96	
			Depo res comuns	11,68	X	2,00	-	2,40		=	20,96	
			Depo res recicláveis	11,68	X	2,00	-	2,40		=	20,96	
			Depo res cont	9,04	X	2,00	-	2,40		=	16,68	
			Same/arquivo	66,18	X	2,00	-	6,33		=	126,03	
			Coordenação	34,50	X	2,00	-	3,93		=	65,07	
			Jardim	5,10	X	2,00				=	10,20	
				6,15	X	2,00				=	12,30	



Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

			Sala de reunião	52,50	X	2,00	-	6,18	=	98,82	
			Processamento de dados	27,27	X	2,00	-		=	54,54	
			Circulação	4,80	X	2,00	-	1,68	=	7,92	
			Vest masc	33,93	X	2,00	-	4,20	=	63,66	
			Vest fem	14,55	X	2,00	-	4,20	=	24,90	
			Cozinha	19,15	X	2,00	-	4,11	=	34,19	
			Atendim psicológico I e II	41,85	X	2,00	-	8,16	=	75,54	
			Consult médico I e II	41,85	X	2,00	-	8,16	=	75,54	
			Sala de terapia ocupacional	19,15	X	2,00	-	4,08	=	34,22	
			DML	13,84	X	2,00	-	1,26	=	26,42	
				32,19	X	2,00	-		=	64,38	
			DML	15,90	X	2,00	-	1,26	=	30,54	
			Dep res interno	34,20	X	2,00	-	3,87	=	64,53	
			Assist Social	52,92	X	2,00	-	8,88	=	96,96	
			Enfermaria	21,04	X	2,00	-	8,88	=	33,20	
			Medicação	31,44	X	2,00	-	6,96	=	55,92	
			Posto de enfermagem	25,05	X	2,00	-	7,89	=	42,21	
			Quarto coletivo	48,15	X	2,00	-	6,45	=	89,85	
			Wc	29,40	X	2,00	-	2,28	=	56,52	
				30,90	X	2,00	-		=	61,80	
			Caixa de água	12,30	X	1,60	X	2,00	=	39,36	
2.6.2	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3. ESP=5 mm P/PAREDE		ÁREA		N. FACE		DESC.	=	3.688,16	M2
			Muro principal	234,85	X	2,00	-	91,34	=	378,36	
			Muro lateral	49,66	X	2,00	-		=	99,32	
			Estacionamento funcionários	220,66	X	2,00	-		=	441,36	
			Muro do fundo	169,35	X	2,00	-		=	338,70	
			Estacionamento	107,40	X	2,00	-		=	214,80	
			Hall da entrada	13,31	X	2,00	-		=	26,62	
			Bancos	3,70	X	2,00	-		=	7,40	
				6,13	X	2,00	-		=	12,25	
			Recepção	22,04	X	2,00	-		=	44,08	
			Arquivo	16,81	X	2,00	-		=	33,62	
			Balção	8,78	X	2,00	-		=	17,55	



Lucy da Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

		W/C masc	11,11	X	2,00			=	22,22
		W/C fem	11,11	X	2,00			=	22,22
		Área de convivência ext/inter	55,90	X	2,00			=	111,80
		Atividades coletiva I	28,96	X	2,00	-	7,74	=	50,18
		Atividades coletiva II	28,96	X	2,00	-	7,74	=	50,18
		Circulação	6,45	X	2,00			=	12,90
		Canteiros	3,20	X	2,00			=	6,40
		Refeitório	44,28	X	2,00	-	8,70	=	79,86
		Área de serviço aberta	51,66	X	2,00	-	8,00	=	95,32
		Área de serviço	18,25	X	2,00	-	2,00	=	34,50
		DML	14,60	X	2,00	-	1,98	=	27,22
		Wc funcionários	14,60	X	2,00	-	1,98	=	27,22
		Depósito	13,45	X	2,00	-	1,98	=	24,92
		Cozinha	13,85	X	2,00	-	3,00	=	24,70
		Casa de gás	5,50	X	2,00	-	0,72	=	10,28
		WC mas/fem	18,83	X	4,00	-	3,36	=	71,96
		Depo res comuns	11,68	X	2,00	-	2,40	=	20,96
		Depo res recicláveis	11,68	X	2,00	-	2,40	=	20,96
		Depo res cont	9,04	X	2,00	-	2,40	=	15,68
		Same/arquivo	66,18	X	2,00	-	6,33	=	126,03
		Coordenação	34,50	X	2,00	-	3,93	=	65,07
		Jardim	5,10	X	2,00			=	10,20
			6,15	X	2,00			=	12,30
		Sala de reunião	52,50	X	2,00	-	6,18	=	98,82
		Processamento de dados	27,27	X	2,00			=	54,54



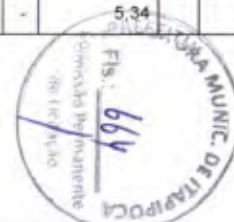
Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CRBA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

			Circulação	4,80	X	2,00	-	1,68	=	7,92
			Vest masc	33,93	X	2,00	-	4,20	=	63,66
			Vest fem	14,55	X	2,00	-	4,20	=	24,90
			Cozinha	19,15	X	2,00	-	4,11	=	34,19
			Atendim psicológico I e II	41,85	X	2,00	-	8,16	=	75,54
			Consult médico I e II	41,85	X	2,00	-	8,16	=	75,54
			Sala de terapia ocupacional	19,15	X	2,00	-	4,08	=	34,22
			DML	13,84	X	2,00	-	1,26	=	26,42
				32,19	X	2,00			=	64,38
			DML	15,90	X	2,00	-	1,26	=	30,54
			Dep res interno	34,20	X	2,00	-	3,87	=	64,53
			Assist Social	52,92	X	2,00	-	8,88	=	96,96
			Enfermaria	21,04	X	2,00	-	8,88	=	33,20
			Medicação	31,44	X	2,00	-	6,96	=	55,92
			Posto de enfermagem	25,05	X	2,00	-	7,89	=	42,21
			Quarto coletivo	48,15	X	2,00	-	6,45	=	89,85
			Wc	29,40	X	2,00	-	2,28	=	56,52
				30,90	X	2,00			=	61,80
			Caixa de água	12,30	X	1,60	X	2,00	=	39,36
2.6.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3		ÁREA		N. FACE		DESC.	=	2.297,51 M2
			Muro principal	234,85	X	2,00	-	91,34	=	378,36
			Muro lateral	49,66	X	2,00			=	99,32
			Estacionamento funcionários	82,58	X	2,00			=	165,16
			Muro do fundo	220,68	X	2,00			=	441,36
			Estacionamento	107,40	X	2,00			=	214,80
			Hall da entrada	13,31	X	2,00			=	26,62
			Recepção	22,04	X	2,00			=	44,08
			Arquivo	16,81	X	2,00			=	33,62
			W/C masc	11,11	X	2,00			=	22,22
			W/C fem	11,11	X	2,00			=	22,22
			Área de convivência ext/int	55,90	X	2,00			=	111,80
			Circulação	6,45	X	2,00			=	12,90
			Área de serviço	18,25	X	2,00		2,00	=	34,50



Lucylio Sampaio Sampaio
Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 067114778-8

			DML	14,60	X	2,00	-	1,98		=	27,22
			Wc funcionários	14,60	X	2,00	-	1,98		=	27,22
			Depósito	13,45	X	2,00	-	1,98		=	24,92
			Cozinha	13,85	X	2,00	-	3,00		=	24,70
			WC mas/fem	18,83	X	4,00	-	3,36		=	71,96
			Depo res comuns	11,68	X	2,00	-	2,40		=	20,96
			Depo res recicláveis	11,68	X	2,00	-	2,40		=	20,96
			Sala de reunião	52,50	X	2,00	-	6,18		=	98,82
			Processamento de dados	27,27	X	2,00	-			=	54,54
			Circulação	4,80	X	2,00	-	1,68		=	7,92
			Vest masc	33,93	X	2,00	-	4,20		=	63,66
			Vest fem	14,55	X	2,00	-	4,20		=	24,90
			Cozinha	19,15	X	2,00	-	4,11		=	34,19
			Posto de enfermagem	25,05	X	2,00	-	7,89		=	42,21
			Quarto coletivo	48,15	X	2,00	-	6,45		=	89,85
			Wc	29,40	X	2,00	-	2,28		=	56,52
2.6.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE		PERIM		ALT		DES. ESQ.		=	1.017,21 M2
			Dep resis contaminado	7,21	X	3,00	-	2,40		=	19,23
			Dep resis comum	7,62	X	3,00	-	2,40		=	20,46
			Dep resis recicláveis	7,62	X	3,00	-	2,40		=	20,46
			W.C mascu	8,04	X	3,00	-	1,92		=	22,20
			W.C feminino	8,04	X	3,00	-	1,92		=	22,20
			Casa de gás	3,10	X	3,00	-	0,72	x 2,00	=	7,86
			Cozinha	15,55	X	3,00	-	2,10		=	44,55
			Depósito	8,30	X	1,60	-	2,10		=	11,18
			Wc func	7,60	X	3,00	-	1,98		=	20,82
			DML	7,60	X	1,60	-	1,98		=	10,18
			Área de serviço	10,70	X	1,60	-	5,46		=	11,66
			Refeitório	36,94	X	1,60	-	22,54		=	36,56
			Atividades coletivo I	19,97	X	1,60	-	5,34		=	26,61



Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CRBA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

		Atividades coletivo II	19,97	X	1,60	-	5,34		=	26,61
		Circulação	12,70	X	1,60	-	3,78		=	16,54
		Convivência interna	38,71	X	1,60	-	9,12		=	52,82
		Wc fem	8,00	X	3,00	-	4,20		=	19,80
		Wc mascul	8,00	X	3,00	-	4,20		=	19,80
		Entrada Wc	8,60	X	1,60	-	1,68		=	12,08
		Recepção/convivência	21,04	X	1,60	-	20,38		=	13,28
		Arquivo	18,39	X	1,60	-			=	29,42
		Ssme/arquivo	22,45	X	1,60	-	6,33		=	29,59
		Coordenação	13,10	X	1,60	-	3,93		=	17,03
		Sala de reunião	22,00	X	1,60	-	6,18		=	29,02
		Circulação	17,50	X	1,60	-	1,68		=	26,32
		Processamento de dados	23,50	X	1,60	-	1,68		=	35,92
		Vest masc	10,71	X	3,00	-	4,20		=	27,93
		Vest fem	10,68	X	3,00	-	4,20		=	27,84
		Copa/Cozinha	12,30	X	3,00	-	4,11		=	32,79
		Circulação	33,30	X	1,60	-	10,08		=	43,20
		Atend psico I	12,30	X	1,60	-	4,08		=	15,60
		Atend psico II	12,30	X	1,60	-	4,08		=	15,60
		Consul médico I	12,30	X	1,60	-	4,08		=	15,60
		Consul médico II	12,30	X	1,60	-	4,08		=	15,60
		Sala de terapia ocupacional	12,30	X	1,60	-	4,08		=	15,60
		DML	6,30	X	1,60	-	1,26		=	8,82
		Assis social	18,35	X	1,60	-	8,88		=	20,48
		Sala de enfermagem	18,84	X	1,60	-	8,88		=	21,26
		Sala de medicação	9,85	X	1,60	-	6,96		=	8,80
		Circulação	31,63	X	1,60	-	8,40		=	42,21
		Posto de enfermagem	15,10	X	1,60	-	7,89		=	16,27
		Quarto coletivo	22,40	X	1,60	-	12,63		=	23,21
		WC	9,50	X	3,00	-	2,25		=	26,22
		DML	5,30	X	1,60	-	1,26		=	7,22
		Depósito res interno	10,70	X	3,00	-	1,35		=	30,75



Lucy de Sousa Mendes
Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

			Circulação	17,50	X	2,00	-	1,68		=	33,32		
			Processamento de dados	23,50	X	1,40	-	1,68		=	31,22		
			Vest masc	10,71	X	1,00	-	4,20		=	6,51		
			Vest fem	10,68	X	1,00	-	4,20		=	6,48		
			Copa/Cozinha	12,30	X	1,00	-	4,11		=	8,19		
			Circulação	33,30	X	2,00	-	10,08		=	56,52		
			Atend psico I	12,30	X	1,40	-	4,08		=	13,14		
			Atend psico II	12,30	X	1,40	-	4,08		=	13,14		
			Consul médico I	12,30	X	1,40	-	4,08		=	13,14		
			Consul médico II	12,30	X	1,40	-	4,08		=	13,14		
			Sala de terapia ocupacional	12,30	X	1,40	-	4,08		=	13,14		
			DML	6,30	X	1,40	-	1,26		=	7,56		
			Assis social	18,35	X	1,40	-	8,88		=	16,81		
			Sala de enfermagem	18,84	X	1,40	-	8,88		=	17,50		
			Sala de medicação	9,85	X	1,40	-	6,96		=	6,83		
			Circulação	31,63	X	1,40	-	8,40		=	35,88		
			Posto de enfermagem	15,10	X	1,40	-	7,89		=	13,25		
			Quarto coletivo	22,40	X	1,40	-	12,63		=	18,73		
			WC	9,50	X	1,40	-	2,28		=	11,02		
			DML	5,30	X	1,40	-	1,26		=	6,16		
			Depósito res interno	10,70	X	1,40	-	1,35		=	13,63		
			Entrada	36,00	X	3,00	-	7,80		=	100,20		
			Bancos	13,35	X	0,50				=	6,68		
			Balção	8,78	X	2,00				=	17,55		
2.7.3	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"		ÁREA		QUANTID				=	18,00	M2	
			Estacionamento	18,00	X	1,00				=	18,00		
2.7.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		COMP		ALT		FACES		QUANTID	=	355,54	M2
			ENFERMARIA/ADM/CONSULTÓRIOS/TE R OCUPACIONAL/ASSIS SOCIAL	0,80	X	2,10	X	2,00	X	17,00	=	57,12	
			Banheiros	0,80	X	2,10	X	2,00	X	5,00	=	16,80	
			WC FEMININO/WC MASCU	0,80	X	2,10	X	2,00	X	2,00	=	6,72	
			WC FUNCIONÁRIOS/DML	0,80	X	2,10	X	2,00	X	2,00	=	6,72	
			DML	0,60	X	2,10	X	2,00	X	2,00	=	5,04	
			DEP. RES. INTERNO	1,20	X	2,10	X	2,00	X	1,00	=	5,04	
			ATIVIDADE COLETIVA I/II	1,40	X	2,10	X	2,00	X	2,00	=	11,76	
			EMERGÊNCIA	2,00	X	2,10	X	2,00	X	4,00	=	33,60	
			REFEITÓRIO	1,80	X	2,10	X	2,00	X	1,00	=	7,56	
			COZINHA/ÁREA DE SERVIÇO	1,00	X	2,10	X	2,00	X	2,00	=	8,40	
			RECEPÇÃO	4,00	X	2,40	X	2,00	X	1,00	=	19,20	
			RECEPÇÃO	1,80	X	2,10	X	2,00	X	1,00	=	7,56	
			QUARTO COLETIVO/COPA/DEP	1,50	X	1,80	X	2,00	X	5,00	=	27,00	
			WC S	1,40	X	1,80	X	2,00	X	4,00	=	20,16	



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CB 363062
RNP - 062114778-8

			SALAS	1,50	X	1,60	X	2,00	X	16,00	=	76,80	
			WC/QUARTOS	2,00	X	0,30	X	2,00	X	2,00	=	2,40	
			SALAS	1,50	X	1,50	X	2,00	X	7,00	=	31,50	
			RECEPÇÃO	1,40	X	1,60	X	2,00	X	2,00	=	8,96	
			RECEPÇÃO	2,00	X	0,40	X	2,00	X	2,00	=	3,20	
2.7.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO		COMP		ALT		FACES			=	125,96	M2
			CASA DE GÁS	0,80	X	0,90	X	2,00	X	2,00	=	2,88	
			DEP RESIS	1,00	X	2,40	X	2,00	X	3,00	=	14,40	
			ENTRADAS	14,30	X	1,90	X	2,00	X	2,00	=	108,68	
PORTAS													
2.8.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m		UNIDADE		QUANTID						26,00	UN
			P2	ENFERMARIA/ADM/CONSULTÓRIOS/TE R OCUPACIONAL/ASSIS SOCIAL	1,00	X	17,00				=	17,00	
				Banheiros	1,00	X	5,00				=	5,00	
				WC FEMININO/WC MASCU	1,00	X	2,00				=	2,00	
				WC FUNCIONÁRIOS/DML	1,00	X	2,00				=	2,00	
2.8.2	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m		UNIDADE		QUANTID						2,00	UN
			P3	DML	1,00	X	2,00				=	2,00	
2.8.3	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m		UNIDADE		QUANTID						1,00	UN
			P5	DEP. RES. INTERNO	1,00	X	1,00				=	1,00	
2.8.4	C1981	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m		UNIDADE		QUANTID						2,00	UN
			P9	ATIVIDADE COLETIVA I/II	1,00	X	2,00				=	2,00	
2.8.5	C1983	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.80X 2.10)m		UNIDADE		QUANTID						1,00	UN
			P10	REFEITÓRIO	1,00	X	1,00				=	1,00	
2.8.6	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m		UNIDADE		QUANTID						2,00	UN
			P11	COZINHA	1,00	X	1,00				=	1,00	



Luiz de Souza Santos
 Lúcia Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

		P13	ÁREA DE SERVIÇO	1,00	X	1,00			=	1,00	
2.8.7	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		LARG		ALT		QUANTID		1,44	M2
		P01	CASA DE GÁS	0,80	X	0,90	X	2,00	=	1,44	
2.8.8	C4397	PORTA HOSPITALAR TIPO VAI E VEM DUAS FOLHAS COM VISOR E CHAPA		UNIDADE		QUANTID				4,00	UN
			P06/P07/P08 (EMERGÊNCIA ENTRADA/CUIDADOS/QUARTO COLETIVO)	1,00	X	4,00			=	4,00	
2.8.9	C0363	BANDEIROLA EM MADEIRA		LARG		ALT		QUANTID		0,64	M2
		P08	WC FEMININO/WC MASCU	0,80	X	0,40	X	2,00	=	0,64	
2.8.10	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		LARG		ALT		QUANTID		7,20	M2
		P15/ DUAS FOLHAS	DEP.RESÍDUOS	1,00	X	2,40	X	3,00	=	7,20	
PORTÃO/GRADIL											
2.8.11	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM		LARG		ALT		QUANTID		7,80	M2
		P06	ENTRADA PRINCIPAL	3,00	X	2,60	X	1,00	=	7,80	
2.8.12	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		LARG		ALT		QUANTID		15,00	M2
		P03/CÓR: BRANCO	ENTRADA EMERGÊNCIA	5,00	X	3,00	X	1,00	=	15,00	



Lucyly Soares Gonçalves
 Laylla Campos Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

2.8.13	C4725	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COMPRIM	QUANTID						33,10	M
		P01/02/04/05/COR: BRANCO	ESTACIONAMENTO	14,30	X	1,00			=	14,30	
			ENTRADA PRINCIPAL	1,05	X	1,00			=	1,05	
			ENTRADA PRINCIPAL	15,25	X	1,00			=	15,25	
			ENTRADA PRINCIPAL	2,5	X	1,00			=	2,50	
2.8.14	C1963	PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (0,80X2,10)m (S/ACESSÓRIOS)	UNIDADE	QUANTID						2,00	UN
			RECEPÇÃO 4X2,40	1,00	X	1,00			=	1,00	
			RECEPÇÃO 1,80X2,10	1,00	X	1,00			=	1,00	
JANELAS											
2.8.15	C354	JANELA TIPO FICHA (1,40X1,10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UNIDADE	QUANTID					=	3,00	UN
			QUARTO COLETIVO/COPA/DEP RESIS INTERNO	1,00	X	3,00			=	3,00	
2.8.16	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	COMPRIM	ALT		QUANTID			=	12,16	M2
			WC SOCIAL/ VEST FUNCIO	1,40	X	1,80	X	4,00	=	10,08	
			WC FUNCIO/DML/DEPÓSITO	1,20	X	0,30	X	3,00	=	1,08	
			COZINHA	2,00	X	0,50	X	1,00	=	1,00	
2.8.17	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	COMPRIM	ALT		QUANTID			=	55,35	M2
			SALAS	1,50	X	1,80	X	16,00	=	38,40	
			WC'S	2,00	X	0,30	X	2,00	=	1,20	
			POSTO DE ENF/SALA DE REUNIÃO	1,50	X	1,50	X	7,00	=	15,75	
2.8.18	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	COMPRIM	ALT		QUANTID			=	5,28	M2
			MEDICAÇÃO	1,20	X	1,20	X	2,00	=	2,88	
			SAME	2,00	X	1,20	X	1,00	=	2,40	
2.8.19	C4951	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	COMPRIM	ALT		QUANTID			=	6,28	M2
			MEDICAÇÃO	1,20	X	1,20	X	2,00	=	2,88	
			SAME	2,00	X	1,20	X	1,00	=	2,40	
			COZINHA	2,00	X	0,50	X	1,00	=	1,00	



Layla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CRBA - CB 363062
 RNP - 067114778-8

2.8.20	CP002	JANELA DE ABRIR TIPO TABIÇÃO		UNIDADE	QUANTID				=	3,00	UN
			RECEPÇÃO 1,40X1,80	1,00	X	1,00			=	1,00	
			SAME 4,35X2	1,00	X	1,00			=	1,00	
			COZINHA 4X2	1,00	X	1,00			=	1,00	
2.8.21	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"		METROS	QUANTID				=	63,20	M
			LEVANTADO EM CAD	63,20	X	1,00			=	63,20	
PISOS											
2.9.1	C3001	LEVANTADA COMPACTADA REFORÇADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - DELETAÇÃO - PISO		ÁREA (m2)	#REF1					135,35	M2
			WC funcionários	3,25	X	1,00			=	3,25	
			Cozinha	11,29	X	1,00			=	11,29	
			WC feminino	3,25	X	1,00			=	3,25	
			WC masculino	3,25	X	1,00			=	3,25	
			Dep.resis.comuns	3,01	X	1,00			=	3,01	
			Dep.resis.recicláveis	3,01	X	1,00			=	3,01	
			Dep.resis.conta	2,45	X	1,00			=	2,45	
			WC feminino	4,00	X	1,00			=	4,00	
			WC masculino	4,00	X	1,00			=	4,00	
			Copa/cozinha funcionários	9,23	X	1,00			=	9,23	
			Vestiário funcionário fem	6,37	X	1,00			=	6,37	
			Vestiário funcionário mas	6,41	X	1,00			=	6,41	
			Wc quarto coletivo	5,50	X	1,00			=	5,50	
			Dep.resis.interno	5,53	X	1,00			=	5,53	
			Refeitório	60,68	X	1,00			=	60,68	
			Déposito	4,12	X	1,00			=	4,12	
2.9.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		ÁREA (m2)	QUANTID					135,35	M2
			WC funcionários	3,25	X	1,00			=	3,25	
			Cozinha	11,29	X	1,00			=	11,29	
			WC feminino	3,25	X	1,00			=	3,25	
			WC masculino	3,25	X	1,00			=	3,25	
			Dep.resis.comuns	3,01	X	1,00			=	3,01	
			Dep.resis.recicláveis	3,01	X	1,00			=	3,01	
			Dep.resis.conta	2,45	X	1,00			=	2,45	
			WC feminino	4,00	X	1,00			=	4,00	
			WC masculino	4,00	X	1,00			=	4,00	
			Copa/cozinha funcionários	9,23	X	1,00			=	9,23	
			Vestiário funcionário fem	6,37	X	1,00			=	6,37	
			Vestiário funcionário mas	6,41	X	1,00			=	6,41	



Luiz Antonio Sampaio Gonçalves
 Layra Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

			Wc quarto coletivo	5,50	X	1,00			=	5,50
			Dep.resis.interno	5,53	X	1,00			=	5,53
			Refeitório	60,68	X	1,00			=	60,68
			Déposito	4,12	X	1,00			=	4,12
2.9.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)		ÁREA (m2)		1,00				647,02 M2
			Quarto coletivo	22,84	X	1,00			=	22,84
			Posto de enfermagem	14,29	X	1,00			=	14,29
			Sala de medicação	6,07	X	1,00			=	6,07
			WC masculino	3,25	X	1,00			=	3,25
			Dml I	1,74	X	1,00			=	1,74
			Dml II	2,51	X	1,00			=	2,51
			Medicação	6,07	X	1,00			=	6,07
			Sala de enfermagem	16,85	X	1,00			=	16,85
			Assistência social	14,28	X	1,00			=	14,28
			Sala de terapia ocupacional	9,23	X	1,00			=	9,23
			Consult médico I	9,23	X	1,00			=	9,23
			Consult médico II	9,23	X	1,00			=	9,23
			Área de circulação	40,51	X	1,00			=	40,51
			Atendimento psicológico I	9,23	X	1,00			=	9,23
			Atendimento psicológico II	9,23	X	1,00			=	9,23
			Área de circulação	4,26	X	1,00			=	4,26
			Área de circulação	5,87	X	1,00			=	5,87
			Processamento de dados	16,30	X	1,00			=	16,30
			Sala de reunião	18,18	X	1,00			=	18,18
			Coordenação	7,50	X	1,00			=	7,50
			Same/arquivo	16,03	X	1,00			=	16,03
			Sala de arquivo	7,02	X	1,00			=	7,02
			Recepção/convivência	83,25	X	1,00			=	83,25
			Hall da entrada	32,03	X	1,00			=	32,03
			Área convivência externa	33,15	X	1,00			=	33,15
			Circulação coberta	13,90	X	1,00			=	13,90
			Área convivência externa	36,67	X	1,00			=	36,67
			Área convivência interna	76,92	X	1,00			=	76,92
			Atividades coletivas I	24,28	X	1,00			=	24,28
			Circulação	8,70	X	1,00			=	8,70
			Atividades coletivas II	24,28	X	1,00			=	24,28
			Área de serviço/rouparia	29,43	X	1,00			=	29,43
			Área de serviço	5,74	X	1,00			=	5,74
			Dml	3,25	X	1,00			=	3,25
			Entrada	24,60	X	1,00			=	24,60
			Casa de gás	0,55	X	2,00			=	1,10



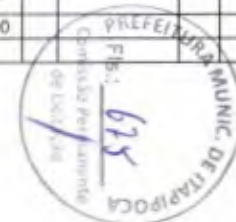
Conselho Superior Saneamento
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

2.9.4	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	ÁREA (m2)						976,77	M2
		Área levantada em projeto	647,02	X	1,00			=	647,02	
		Rampas	81,62	X	1,00			=	81,62	
		Estacionamento	47,50	X	1,00			=	47,50	
		Estacionamento funcionários	200,63	X	1,00			=	200,63	
2.9.5	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	ÁREA (m2)		1,00				96,41	M2
		Jardins	23,90	X	1,00			=	23,90	
			50,70	X	1,00			=	50,70	
			21,81	X	1,00			=	21,81	
2.9.6	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	ÁREA (m2)						1826,99	M2
		Área levantada em projeto	1112,12	X	1,00			=	1112,12	
		Rampas	81,62	X	1,00			=	81,62	
		Estacionamento	47,50	X	1,00			=	47,50	
		Estacionamento funcionários	200,63	X	1,00			=	200,63	
		Jardins	96,41		1,00			=	96,41	
		Calçada	288,71	X	1,00			=	288,71	
2.9.7	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	ÁREA (m2)						115,48	M2
		Calçada	288,71	X	0,40			=	115,48	
2.9.8	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	ÁREA (m2)						288,71	M2
		Calçada	288,71	X	1,00			=	288,71	
2.9.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	COMPR		QUANTID				7,50	M
		WC'S	0,75	X	10,00			=	7,50	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
2.10.1	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UNIDADE		QUANTID				1,00	UN
			1,00	X	1,00			=	1,00	



Bayle Sampaio Sampaio
 Lúcia Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114772-8

2.10.2	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UNIDADE	QUANTID							2,00	UN
			1,00	X	2,00				=		2,00	
2.10.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UNIDADE	QUANTID							15,00	UN
			1,00	X	15,00				=		15,00	
2.10.4	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UNIDADE	QUANTID							2,00	UN
			1,00	X	2,00				=		2,00	
2.10.5	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UNIDADE	QUANTID							2,00	UN
			1,00	X	2,00				=		2,00	
2.10.6	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UNIDADE	QUANTID							2,00	UN
			1,00	X	2,00				=		2,00	
2.10.7	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UNIDADE	QUANTID							4,00	UN
			1,00	X	4,00				=		4,00	
2.10.8	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	METROS	QUANTID							611,34	M
			1,00	X	611,34				=		611,34	
2.10.9	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	METROS	QUANTID							115,94	M
			1,00	X	115,94				=		115,94	
2.10.10	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	METROS	QUANTID							71,61	M
			1,00	X	71,61				=		71,61	
2.10.11	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	METROS	QUANTID							6,49	M
			1,00	X	6,49				=		6,49	
2.10.12	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXOES D= 60mm (2")	METROS	QUANTID							16,72	M
			1,00	X	16,72				=		16,72	
2.10.13	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	METROS	QUANTID							30,00	M
			1,00	X	30,00				=		30,00	



Layra Sampaio Gonçalves
Layra Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114776-8

2.10.14	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	METROS	QUANTID						1145,21	M
			1,00	X	1.145,21					=	1.145,21
2.10.15	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	METROS	QUANTID						2921,30	M
			1,00	X	2.921,30					=	2.921,30
2.10.16	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	METROS	QUANTID						120,00	M
			1,00	X	120,00					=	120,00
2.10.17	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	UNIDADE	QUANTID						28,00	UN
			1,00	X	28,00					=	28,00
2.10.18	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UNIDADE	QUANTID						13,00	UN
			1,00	X	13,00					=	13,00
2.10.19	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UNIDADE	QUANTID						2,00	UN
			1,00	X	2,00					=	2,00
2.10.20	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UNIDADE	QUANTID						2,00	UN
			1,00	X	2,00					=	2,00
2.10.21	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UNIDADE	QUANTID						1,00	UN
			1,00	X	1,00					=	1,00
2.10.22	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UNIDADE	QUANTID						108,00	UN
			1,00	X	108,00					=	108,00
2.10.23	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UNIDADE	QUANTID						15,00	UN
			1,00	X	15,00					=	15,00
2.10.24	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UNIDADE	QUANTID						169,00	UN
			1,00	X	169,00					=	169,00
2.10.25	98278	LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/ E-40 - 40W	UNIDADE	QUANTID						66,00	UN
			1,00	X	66,00					=	66,00
2.10.26	CP003	LUMINÁRIA LED PLATÔNICO REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 1	UNIDADE	QUANTID						12,00	UN
			1,00	X	12,00					=	12,00
20.10.27	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UNIDADE	QUANTID						78,00	UN
			1,00	X	78,00					=	78,00



Lucyia Sampaio Sampaio
Lucyia Sampaio Goçalves
Engenheira Civil
CREA - CB 363062
RNP - 062114778-8

2.11.17	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA		UNIDADE	QUANTID				=	3,00	UN
			ENFERMARIA	1,00	X	1,00			=	1,00	
			COPA/FUNCIÓNÁRIOS	1,00	X	1,00			=	1,00	
			ÁREA DE SERVIÇO	1,00	X	1,00			=	1,00	
2.11.18	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)		COMP	LARG	QUANTID			=	12,53	M2
			ATIVIDADES COLETIVA 1	4,20	X	0,60			=		
			ATIVIDADES COLETIVA 2	4,20	X	0,60			=	2,52	
			REFEITÓRIO	3,05	X	0,50	X	2,00	=	3,05	
			COZINHA	2,21	X	0,60			=	1,33	
				1,50	X	0,50			=	0,75	
			SALA DE MEDICAÇÃO	2,40	X	0,60			=	1,44	
			BALÇÃO DA RECEPÇÃO	4,88	X	0,50			=	2,44	
			SALA ARQUIVO	2,00	X	0,50			=	1,00	
2.11.19	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS		UNIDADE	QUANTID				=	10,00	UN
			ATIVIDADES COLETIVA 1	1,00	X	1,00			=	1,00	
			ATIVIDADES COLETIVA 2	1,00	X	1,00			=	1,00	
			REFEITÓRIO	1,00	X	6,00			=	6,00	
			COZINHA	1,00	X	1,00			=	1,00	
			SALA DE MEDICAÇÃO	1,00	X	1,00			=	1,00	
2.11.20	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM		UNIDADE	QUANTID				=	1,00	UN
			ÁREA DE SERVIÇO	1,00	X	1,00			=	1,00	
2.11.21	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)		UNIDADE	QUANTID				=	4,00	UN
			REFEITÓRIO	1,00	X	2,00			=	2,00	
			COPA/COZINHA	1,00	X	2,00			=	2,00	
2.11.22	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L		UNIDADE	QUANTID				=	10,00	UN
				1,00	X	10,00			=	10,00	
2.11.23	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')		METROS	QUANTID				=	160,00	M
				160,00	X	1,00			=	160,00	
2.11.24	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2')		METROS	QUANTID				=	60,00	M



Layla Sampaio Sampaio
Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CRBA - CH 363062
RNP - 062114778-8

				60,00	X	1,00				=	60,00	
2.11.25	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		METROS		QUANTID				=	95,00	M
				95,00	X	1,00				=	95,00	
2.11.26	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")		UNIDADE		QUANTID				=	35,00	UN
				35,00	X	1,00				=	35,00	
2.11.27	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		UNIDADE		QUANTID				=	22,00	UN
				22,00	X	1,00				=	22,00	
2.11.28	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")		UNIDADE		QUANTID				=	20,00	UN
				20,00	X	1,00				=	20,00	
2.11.29	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm(3/4")		METROS		QUANTID				=	110,00	M
				110,00	X	1,00				=	110,00	
2.11.30	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")		METROS		QUANTID				=	30,00	M
				30,00	X	1,00				=	30,00	
2.11.31	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")		METROS		QUANTID				=	22,00	M
				22,00	X	1,00				=	22,00	
2.11.32	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD /ROSCA. D= 25mmX3/4"		UNIDADE		QUANTID				=	68,00	UN
				68,00	X	1,00				=	68,00	
2.11.33	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")		UNIDADE		QUANTID				=	20,00	UN
				20,00	X	1,00				=	20,00	
2.11.34	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS		COMPRIM		LARG		QUANTID		=	3,60	M2
				2,00	X	0,30	X	6,00		=	3,60	
URBANIZAÇÃO												
2.12.1	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL		ÁREA		QUANTID				=	100,82	UN
				Gramas amendoim		100,82	X	1,00		=	100,82	
2.12.2	C1452	HERBÁCEAS ORNAMENTAIS EM GERAL		ÁREA		QUANTID				=	50,41	M2



Lucylio Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CB 363062
 RNP - 062114778-8

				50,41	X	1,00				=	50,41	
2.12.3	CP004	FLAMBOYANT		UNIDADE		QUANTID				=	2,00	UN
				1,00	X	2,00				=	2,00	
SERVIÇOS DIVERSOS												
2.13.1	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		COMPR		ALT				=	2,10	UN
			PLACA CAPS	3,00	X	0,70				=	2,10	
2.13.2	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)		METROS		QUANTID				=	15,60	M
				7,80	X	2,00				=	15,60	
2.13.3	CP005	MESA COM 4 BANCOS EM CONCRETO ARMADO- COR A DEFINIR		UNIDADE		QUANTID				=	4,00	UN
				1,00	X	4,00				=	4,00	
2.13.4	CP006	LETREIRO COM BRASÃO		UNIDADE		QUANTID				=	1,00	UN
				1,00	X	1,00				=	1,00	
2.13.5	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm		UNIDADE		QUANTID				=	3,00	#REF!
				1,00	X	3,00				=	3,00	
2.13.6	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		UNIDADE		QUANTID				=	25,00	#REF!
			PLACAS DE SINALIZAÇÃO/PORTAS	1,00	X	25,00				=	25,00	
2.14.1	C1628	LIMPEZA GERAL		ÁREA						=	1365,53	M2
			ÁREA LEVANTADA EM PROJETO	1.365,53						=	1.365,53	

Ⓟ



Layla Sampaio Gonçalves
 Layla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO PRÓPRIAS

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: OBRA: Requalificação e Construção do Centro de Atenção Psicossocial- CAPS II

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-23



COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTID.	CUSTO (R\$)
CPU15 - PORTA HOSPITALAR VAI E VEM COM VISOR					
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	4,0000	R\$ 20,26	R\$ 81,04
12391	PEDREIRO	H	4,0000	R\$ 26,86	R\$ 107,44
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,0000	R\$ 21,10	R\$ 84,40
10037	AJUDANTE	H	4,0000	R\$ 21,10	R\$ 84,40
Total:					R\$ 357,28
MATERIAIS					
C3649	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6MM E MOLDURA DE AÇO	H	1,0000	R\$ 424,75	R\$ 424,75
C1994	PORTA TIPO PARANÁ	H	1,0000	R\$ 534,15	R\$ 534,15
C1146	DOBRADIÇA CROMADA TIPO VAI E VEM	H	1,0000	R\$ 85,57	R\$ 85,57
C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	H	1,0000	R\$ 38,49	R\$ 38,49
C0042	ALIZAR DE MADEIRA	H	1,0000	R\$ 8,60	R\$ 8,60
Total:					R\$ 1.091,56
Total Simples:					1.448,84
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					R\$ 1.448,84

CPU16- JANELA DE ABRIR TIPO TABIÇÃO

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	4,0000	R\$ 20,26	R\$ 81,04
12391	PEDREIRO	H	4,0000	R\$ 26,86	R\$ 107,44
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,0000	R\$ 21,10	R\$ 84,40
10037	AJUDANTE	H	4,0000	R\$ 21,10	R\$ 84,40
Total:					R\$ 357,28
MATERIAIS					
11724	PREGO	KG	0,9000	R\$ 15,54	R\$ 13,99
C3544	JANELA MADEIRA	H	1,0000	R\$ 356,24	R\$ 356,24
16115	FERROLHO DE FERRO CHATO DE 3 (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	8,0000	R\$ 2,76	R\$ 22,08
16111	MATA JUNTA (PADRÃO MUTIRÃO)	M	3,0000	R\$ 3,31	R\$ 9,93
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	8,0000	R\$ 1,38	R\$ 11,04
C1143	DOBRADIÇA	H	1,0000	R\$ 85,57	R\$ 85,57
C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	H	3,0000	R\$ 38,49	R\$ 115,47
C0042	ALIZAR DE MADEIRA	H	1,0000	R\$ 8,60	R\$ 8,60
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	15,0000	R\$ 0,27	R\$ 4,05
C0042	ALIZAR DE MADEIRA	H	1,0000	R\$ 8,60	R\$ 8,60
Total:					R\$ 635,57
Total Simples:					992,85
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					R\$ 992,85

CPU17 - FLAMBOYANT VERMELHO

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11277	JARDINEIRO	H	8,0000	R\$ 23,03	R\$ 184,24
10037	AJUDANTE	H	8,0000	R\$ 21,10	R\$ 168,80
Total:					R\$ 353,04
MATERIAIS					
PM012	FLAMBOYANT VERMELHO	UN	1,00	R\$ 2.083,33	R\$ 2.083,33
Total:					R\$ 2.083,33
Total Simples:					2.436,37
Encargos Sociais:					INCLUSO

Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO PRÓPRIAS



CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca
 LOCAL: Itapipoca/CE
 OBRA: OBRA: Requalificação e Construção do Centro de Atenção Psicossocial- CAPS II
 TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-23

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTID.	CUSTO (R\$)	
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	R\$ 2.436,37

CPU18 - MESA COM 4 BANCOS EM CONCRETO ARMADO - COR A DEFINIR
 Preço Adotado: 1262,09 Unid: UN

Código	Descrição	SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO		H	8,00	R\$ 26,86	R\$ 214,88
I2543	SERVENTE		H	8,00	R\$ 20,26	R\$ 162,08
I2395	PINTOR		H	8,00	R\$ 26,86	R\$ 214,88
					Total:	R\$ 591,84
MATERIAIS						
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m		M3	0,38	R\$ 41,21	R\$ 15,66
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	0,40	R\$ 426,40	R\$ 170,56
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X		M2	4,42	R\$ 116,39	R\$ 514,44
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		KG	30,40	R\$ 12,35	R\$ 375,44
CP0002	COMPACTAÇÃO MANUAL DE SOLO		M3	0,36	R\$ 15,55	R\$ 5,60
					Total:	R\$ 1.061,70
PINTURA						
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA		L	0,50	R\$ 24,59	R\$ 12,30
					Total:	R\$ 12,30
					TOTAL SERVIÇOS	R\$ 1.685,84
					Total Simples	R\$ 1.685,84
					Encargos	Incluso
					BDI	0
					TOTAL GERAL	R\$ 1.685,84

CPU19- LETREIRO COM BRASÃO

MÃO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	4,0000	R\$ 20,26	R\$ 81,04
I1858 SERRALHEIRO	H	4,0000	R\$ 26,86	R\$ 107,44
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,0000	R\$ 21,10	R\$ 84,40
I0037 AJUDANTE	H	4,0000	R\$ 21,10	R\$ 84,40
				Total: R\$ 357,28
MATERIAIS				
PM012 LETREIRO COM BRASÃO	UN	1,00	R\$ 5.063,33	R\$ 5.063,33
				Total: R\$ 5.063,33
				Total Simples: 5.420,61
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: R\$ 5.420,61

CPU20 LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	21,1000	10,5500
I2312 ELETRICISTA	H	0,5000	26,8500	13,4250
				Total: 23,9750
MATERIAIS				
39385 LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	1,0000	14,3600	14,3600
				Total: 14,3600
				Total Simples: 38,34
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 38,34

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA COMPOSIÇÃO DE BDI



CLIENTE: Prefeitura Municipal de Itapipoca

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação e Construção do Centro de Atenção Psicossocial - CAPS II

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 S/ DESONERAÇÃO / SIURB 01-2023

COMPOSIÇÃO DE BDI POR TIPO DE OBRA					
(Conforme Acórdão 2622/13 - TCU - Plenário)					
BDI para: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS					
(aplicável a: construção e reforma de edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, estádios esportivos e quadras cobertas etc.)					
ITEM	Mínimo	Médio	Máximo	INFORMAR PERCENTUAL DE CADA ITEM COMPONENTE DO BDI	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%	OK
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%	OK
Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%	OK
Despesas Financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%	OK
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%	6,16%	OK
Impostos (I)	PIS (0,65%)			0,65%	OK
	COFINS (3,00%)			3,00%	OK
	ISS (aliquota x base de cálculo)			5,00%	conferir base de cálculo e alíquota informada
	TOTAL IMPOSTOS			8,65%	conferir adequação do PIS, COFINS e ISS

INTERVALO BDI ADMISSÍVEL		
Mínimo	Médio	Máximo
20,34%	22,12%	25,00%

Fórmula indicada pelo TCU:	
$BDI = [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1+G) - 1$	
BDI CALCULADO SEM CPRB	VERIFICAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ACÓRDÃO DO TCU
22,47%	OK

INFORMAR ABAIXO O PERCENTUAL DE CPRB	BDI CALCULADO COM CPRB
4,5%	28,82%

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Valor total R\$ 2.791.898,28
 OBRA: REFORMAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL - CAPS II
 R\$07.22.47%

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	TOTAL COM IPI	%	R\$ (R\$)	%	R\$ (R\$)	%	R\$ (R\$)	%	R\$ (R\$)	%	R\$ (R\$)	%	R\$ (R\$)	%	R\$ (R\$)
2.1.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UN	188.178,69	6,74%	188.178,69	6,74%	188.178,69	6,74%	188.178,69	6,74%	188.178,69	6,74%	188.178,69	6,74%	188.178,69	6,74%	188.178,69
2.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	274.871,27	9,84%	274.871,27	9,84%	274.871,27	9,84%	274.871,27	9,84%	274.871,27	9,84%	274.871,27	9,84%	274.871,27	9,84%	274.871,27
2.3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UN	242.103,09	8,67%	242.103,09	8,67%	242.103,09	8,67%	242.103,09	8,67%	242.103,09	8,67%	242.103,09	8,67%	242.103,09	8,67%	242.103,09
2.4.0	COBERTA	UN	222.892,07	7,98%	222.892,07	7,98%	222.892,07	7,98%	222.892,07	7,98%	222.892,07	7,98%	222.892,07	7,98%	222.892,07	7,98%	222.892,07
2.5.0	PAREDES E PAINÉIS	UN	194.278,69	6,96%	194.278,69	6,96%	194.278,69	6,96%	194.278,69	6,96%	194.278,69	6,96%	194.278,69	6,96%	194.278,69	6,96%	194.278,69
2.6.0	REVESTIMENTOS	UN	473.571,78	16,96%	473.571,78	16,96%	473.571,78	16,96%	473.571,78	16,96%	473.571,78	16,96%	473.571,78	16,96%	473.571,78	16,96%	473.571,78
2.7.0	PINTURAS	UN	107.894,07	3,86%	107.894,07	3,86%	107.894,07	3,86%	107.894,07	3,86%	107.894,07	3,86%	107.894,07	3,86%	107.894,07	3,86%	107.894,07
2.8.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	UN	188.791,98	6,76%	188.791,98	6,76%	188.791,98	6,76%	188.791,98	6,76%	188.791,98	6,76%	188.791,98	6,76%	188.791,98	6,76%	188.791,98
2.9.0	PILOS	UN	487.284,47	17,45%	487.284,47	17,45%	487.284,47	17,45%	487.284,47	17,45%	487.284,47	17,45%	487.284,47	17,45%	487.284,47	17,45%	487.284,47
2.10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UN	108.891,79	3,89%	108.891,79	3,89%	108.891,79	3,89%	108.891,79	3,89%	108.891,79	3,89%	108.891,79	3,89%	108.891,79	3,89%	108.891,79
2.11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA E SANITÁRIA	UN	108.196,52	3,87%	108.196,52	3,87%	108.196,52	3,87%	108.196,52	3,87%	108.196,52	3,87%	108.196,52	3,87%	108.196,52	3,87%	108.196,52
2.12.0	URBANIZAÇÃO	UN	22.843,84	0,82%	22.843,84	0,82%	22.843,84	0,82%	22.843,84	0,82%	22.843,84	0,82%	22.843,84	0,82%	22.843,84	0,82%	22.843,84
2.13.0	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22
2.14.0	LIMPEZA DA OBRA	UN	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22	0,81%	22.744,22
TOTAL POR PARCELA			2.791.898,28	100%	2.791.898,28	100%	2.791.898,28	100%	2.791.898,28	100%	2.791.898,28	100%	2.791.898,28	100%	2.791.898,28	100%	2.791.898,28

Luiz Sampaio Gonçalves
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA



PREFEITURA DE
Itapipoca
Itaíba, 1994



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.
LOCAL: Itapipoca/CE
OBRA: Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.
BDI: 28,82%

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,48%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO (C/ DESONERAÇÃO)

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
UNIDADE:	%				
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	1,00	6.171,03	6.171,03
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	1,00	17.326,01	17.326,01
				TOTAL SIMPLES:	23.497,04
				P/ 5 MESES:	117.485,20
				FRAÇÃO DE 100%:	1.174,85
				BDI:	28,82%
					338,59
				TOTAL GERAL:	1.513,44

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA



PREFEITURA DE
Itapipoca
Itaíba, 1994

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.
LOCAL: Itapipoca/CE
OBRA: Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.
BDI: 22,47%

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO (S/ DESONERAÇÃO)

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
UNIDADE:	%				
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	1,00	6.963,71	6.963,71
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	1,00	19.999,74	19.999,74
				TOTAL SIMPLES:	26.963,45
				P/ 5 MESES:	134.817,25
				FRAÇÃO DE 100%:	1.348,17
				BDI:	22,47%
					302,93
				TOTAL GERAL:	1.651,10

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

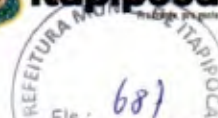


CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%



ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,48%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITARIO (C/ DESONERAÇÃO)

UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL / MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,00	6.171,03	6.171,03
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,00	17.326,01	17.326,01
TOTAL SIMPLES:					23.497,04
P/ 9 MESES					211.473,36
FRAÇÃO DE 100%:					2.114,73
BDI:				28,82%	609,47
TOTAL GERAL:					2.724,20

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 22,47%

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITARIO (S/ DESONERAÇÃO)

UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL / MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,00	6.963,71	6.963,71
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,00	19.999,74	19.999,74
TOTAL SIMPLES:					26.963,45
P/ 9 MESES					242.671,05
FRAÇÃO DE 100%:					2.426,71
BDI:				22,47%	545,28
TOTAL GERAL:					2.971,99

Layla Sampaio Gonçalves
Layla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

LAYLLA SAMPAIO GONCALVES

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0621147788

Registro: 363062CE

Fis.: 688
Comissão Permanente
de Licitação

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA

AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA

Complemento:

Cidade: ITAIPUOCA

Bairro: SÃO SEBASTIÃO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

Nº: 195

CEP: 62508170

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 01/11/2023

Valor: R\$ 2.679.823,34

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Rua José Romero

Complemento: CAPS II

Cidade: ITAIPUOCA

Data de Início: 08/01/2024

Previsão de término: 08/01/2025

Coordenadas Geográficas: -3.503309, -39.593765

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.370,91	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.370,91	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1.370,91	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.3 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	1.370,91	m2
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.9 - REDE DE HIDRANTES	1.370,91	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1.370,91	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #2.10.2 - DE REFORÇO DE ESTRUTURAS EM ALVENARIA	1.370,91	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.4 - DE CONTROLE DE QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL	1.370,91	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.370,91	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.2 - DE DESMONTAGEM/DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA	1.370,91	m2
16 - Execução	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.370,91	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.370,91	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1.370,91	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.3 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	1.370,91	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: bb71z
Impresso em: 12/12/2023 às 14:45:23 por: , ip: 187.19.142.188





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.9 - REDE DE HIDRANTES	1.370,91	
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.2 - DE MADEIRA	1.370,91	
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #2.10.2 - DE REFORÇO DE ESTRUTURAS EM ALVENARIA	1.370,91	
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.4 - DE CONTROLE DE QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL	1.370,91	
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.370,91	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.2 - DE DESMONTAGEM/DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA	1.370,91	m2



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

5. Observações
REOUAFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL- CAPS II NO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA-CE

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

7. Entidade de Classe
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____
LAYLA SAMPAIO GONCALVES - CPF: 076.459.583-08
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

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

10. Valor
Valor da ART: R\$ 254,59 Registrada em: 01/11/2023 Valor pago: R\$ 254,59 Nosso Número: 8216521658

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: bb71z
Impresso em: 12/12/2023 às 14:45:23 por: , ip: 187.19.142.188



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



					S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1 - Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA							
1.1.0		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		Sub total			297.199,00
1.1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	2.426,71	2.971,99	297.199,00
1.2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		Sub total			182.717,05
1.2.1	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	391,15	13,77	16,86	6.594,77
1.2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	3.436,38	7,74	9,48	32.576,84
1.2.3	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	480,00	119,81	146,73	70.430,40
1.2.4	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	18.674,52	22.870,68	22.870,68
1.2.5	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	3.600,03	4.408,96	4.408,96
1.2.6	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	2.053,44	2.053,44
1.2.7	C1053	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	M2	923,67	38,70	47,40	43.781,96
1.3.0		MOVIMENTO DE TERRA		Sub total			1.750.664,77
1.3.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	8.099,83	106,55	130,49	1.056.946,56
1.3.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1.652,48	53,69	65,75	108.650,77
1.3.3	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1.119,41	29,55	36,19	40.511,56
1.3.4	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	10.161,11	4,42	5,41	54.971,58
1.3.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	10.161,11	39,25	48,07	488.444,32
1.3.6	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	36,32	1,76	2,16	78,45
1.3.7	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	5,29	163,85	200,67	1.061,54
1.4.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		Sub total			1.822.003,11



Layna Sampaio Gonçalves
 Layna Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CRBA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.4.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	20,63	680,66	833,60	17.201,23
1.4.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	43,56	83,65	102,45	4.462,72
1.4.3	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	94,99	146,47	179,38	17.039,31
1.4.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	3.776,47	129,91	159,10	600.835,74
1.4.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	26.786,52	13,27	16,25	435.280,95
1.4.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	34,00	12,42	15,21	517,14
1.4.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.398,86	12,33	15,10	21.122,79
1.4.8	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	455,23	584,09	715,34	325.647,52
1.4.9	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	80,84	118,43	145,04	11.724,31
1.4.10	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	297,08	128,67	157,58	46.813,08
1.4.11	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	139,87	132,80	162,64	22.748,29
1.4.12	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	1.275,88	137,34	168,20	214.602,51
1.4.13	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	191,70	175,28	214,67	41.152,24
1.4.14	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	173,16	296,38	362,98	62.855,29
1.5.0		IMPERMEABILIZAÇÃO		Sub total			152.883,37
1.5.1	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	59,86	67,93	83,19	4.979,75
1.5.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	59,86	75,87	92,92	5.562,19
1.5.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	59,86	42,85	52,48	3.141,45
1.5.4	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	1.953,38	40,58	49,70	97.082,86



Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.5.5	C5013	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE	M2	525,28	65,47	80,18	42.117,11
1.6.0		PAVIMENTAÇÃO E PISOS		Sub total			602.113,60
1.6.1	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.389,00	56,47	69,16	96.063,24
1.6.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	529,00	51,82	63,46	33.570,34
1.6.3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	50,00	51,82	63,46	3.173,00
1.6.4	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	791,00	15,61	19,12	15.123,92
1.6.5	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	1.900,00	49,03	60,05	114.095,00
1.6.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	1.674,00	145,51	178,21	298.323,54
1.6.7	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	206,00	27,13	33,23	6.845,38
1.6.8	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	206,00	105,82	129,60	26.697,60
1.6.9	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	206,00	10,95	13,41	2.762,46
1.6.10	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	152,00	22,01	26,96	4.097,92
1.6.11	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/	M2	20,00	55,57	68,06	1.361,20
1.7.0		PAREDES E PAINEIS		Sub total			832.943,00
1.7.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	113,26	616,05	754,48	85.452,40
1.7.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	3.569,00	67,70	82,91	295.905,79
1.7.3	C0776	TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	6.996,02	7,96	9,75	68.211,20



Luiz Carlos Gomes Campos
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8
 CPF - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.7.4	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.855,62	39,54	48,42	89.849,12
1.7.5	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	2.130,52	53,73	65,80	140.188,22
1.7.6	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	3.009,88	28,24	34,59	104.111,75
1.7.7	C2127	REBOCO COM BARITA ESP.=1CM	M2	41,32	107,76	131,97	5.453,00
1.7.8	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	35,22	487,54	597,09	21.029,51
1.7.9	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	123,39	150,49	184,31	22.742,01
1.8.0		REVESTIMENTOS		Sub total			1.041.818,18
1.8.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	2.389,68	15,67	19,19	45.857,96
1.8.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	2.389,68	42,52	52,07	124.430,64
1.8.3	C2127	REBOCO COM BARITA ESP.=1CM	M2	15,98	107,76	131,97	2.108,88
1.8.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	4.561,52	14,04	17,19	78.412,53
1.8.5	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	4.561,52	22,85	27,98	127.631,33
1.8.6	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	3.072,20	17,69	21,66	66.543,85
1.8.7	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	3.072,20	35,44	43,40	133.333,48
1.8.8	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	3.074,23	29,92	36,64	112.639,79
1.8.9	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	64,35	15,02	18,39	1.183,40
1.8.10	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	1.855,62	111,48	136,53	253.347,80
1.8.11	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	1.855,62	10,95	13,41	24.883,86



Layla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CB 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

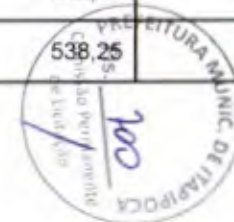
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.8.12	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	1.017,75	31,43	38,49	39.173,14
1.8.13	C4001	RODAPÉ DE GRANITO H=10 cm	M	365,60	49,69	60,86	22.250,42
1.8.14	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	117,66	69,54	85,17	10.021,10
1.9.0		ESQUADRIAS		Sub total			350.039,30
1.9.1	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm	CJ	4,00	4.688,54	5.742,05	22.968,20
1.9.2	C4951	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	M2	3,24	462,49	566,41	1.835,17
1.9.3	C1983	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.80X 2.10)m	UN	12,00	1.606,65	1.967,66	23.611,92
1.9.4	C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	M2	2,88	432,05	529,13	1.523,89
1.9.5	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	63,00	1.076,82	1.318,78	83.083,14
1.9.6	C1961	PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (1,20X2,10)m (S/ACESSÓRIOS)	UN	1,00	5.182,99	6.347,61	6.347,61
1.9.7	C1963	PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (0,80X2,10)m (S/ACESSÓRIOS)	UN	2,00	3.515,28	4.305,16	8.610,32
1.9.8	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	3,00	154,61	189,35	568,05
1.9.9	C1143	DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"	UN	9,00	48,98	59,99	539,91
1.9.10	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	24,57	407,91	499,57	12.274,43
1.9.11	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	9,45	448,84	549,69	5.194,57
1.9.12	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	53,20	538,25	659,19	35.068,91



Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CB 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.9.13	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	7,04	407,37	498,91	3.512,33
1.9.14	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	M2	53,20	254,19	311,31	16.561,69
1.9.15	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,82	1.894,94	2.320,73	6.535,18
1.9.16	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	109,60	97,10	118,92	13.033,63
1.9.17	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	109,29	377,59	462,43	50.538,97
1.9.18	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	18,20	630,91	772,68	14.062,78
1.9.19	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	3,36	630,91	772,68	2.596,20
1.9.20	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,80	306,20	375,00	673,31
1.9.21	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	5,70	868,75	1.063,96	6.064,57
1.9.22	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	7,85	369,43	452,44	3.551,65



Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

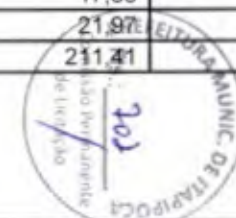
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	SI/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.9.23	C3675	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM	M2	46,46	296,87	363,58	16.891,93
1.9.24	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	437,88	26,42	32,36	14.169,71
1.9.25	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,75	48,18	59,01	221,22
1.10.0		COBERTURA		Sub total			717.419,99
1.10.1	C5219	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	10.101,35	20,27	24,82	250.715,40
1.10.2	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELICADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	64,10	269,14	329,62	21.128,64
1.10.3	C2450	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6%	M2	2.070,10	165,71	202,95	420.126,80
1.10.4	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	282,35	40,55	49,66	14.021,50
1.10.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	65,00	143,55	175,81	11.427,65
1.11.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		Sub total			315.923,20
1.11.1	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	49,00	42,44	51,98	2.547,02
1.11.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	50,15	42,44	51,98	2.606,80
1.11.3	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 32mm(1")	M	77,63	34,22	41,91	3.253,47
1.11.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	376,28	25,91	31,73	11.939,36
1.11.5	C2187	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	36,00	132,10	161,78	5.824,08
1.11.6	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	17,00	111,37	136,39	2.318,63
1.11.7	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	UN	67,00	17,86	21,87	1.465,29
1.11.8	C2379	TÊ PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX3/4"	UN	50,00	21,97	26,91	1.345,50
1.11.9	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	15,00	211,41	258,91	3.883,65



Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

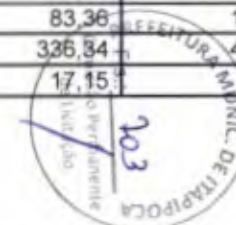
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.11.10	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	UN	3,00	71,59	87,68	263,04
1.11.11	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	4,36	418,56	512,61	2.237,44
1.11.12	C4821	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	UN	15,00	371,57	455,06	6.825,90
1.11.13	C3019	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.956,61	2.396,26	2.396,26
1.11.14	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	748,19	916,31	2.748,93
1.11.15	C1903	PIA DE AÇO INOX (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	931,01	1.140,21	1.140,21
1.11.16	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	4,00	1.648,43	2.018,83	8.075,32
1.11.17	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	9,00	555,03	679,75	6.117,75
1.11.18	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	15,00	202,80	248,37	3.725,55
1.11.19	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	8,00	1.222,46	1.497,15	11.977,20
1.11.20	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	24,00	199,90	244,82	5.875,68
1.11.21	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	17,00	670,95	821,71	13.969,07
1.11.22	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	22,00	75,15	92,04	2.024,88
1.11.23	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	17,00	107,84	132,07	2.245,19
1.11.24	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	649,87	795,90	3.183,60
1.11.25	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	49,00	58,80	72,01	3.528,49
1.11.26	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	2,00	131,02	160,46	320,92
1.11.27	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	44,09	19,10	23,39	1.031,27
1.11.28	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	425,16	26,19	32,07	13.634,88
1.11.29	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	23,67	40,49	49,59	1.173,80
1.11.30	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	143,19	44,59	54,61	7.819,61
1.11.31	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") -	M	511,99	83,36	102,09	52.269,06
1.11.32	C4775	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM	UN	24,00	326,84	411,92	9.886,08
1.11.33	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	29,00	17,15	21,00	609,00



Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

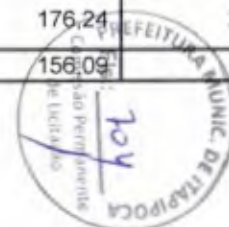
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.11.34	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	68,00	18,78	23,00	1.564,00
1.11.35	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	4,00	29,73	36,41	145,64
1.11.36	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	19,00	21,06	25,79	490,01
1.11.37	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	24,00	22,97	28,13	675,12
1.11.38	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	37,00	38,15	46,72	1.728,64
1.11.39	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	22,00	35,19	43,10	948,20
1.11.40	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	1,00	33,20	40,66	40,66
1.11.41	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	4,00	50,56	61,92	247,68
1.11.42	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN	24,00	50,80	62,21	1.493,04
1.11.43	C1583	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm(4"X3")	UN	5,00	58,14	71,20	356,00
1.11.44	C1573	JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=75mm(3") - JUNTA SOLD.	UN	5,00	52,28	64,03	320,15
1.11.45	C1571	JUNÇÃO DUPLA PVC BRANCO D=100mm (4") - JUNTA SOLD.	UN	4,00	82,31	100,81	403,24
1.11.46	C2146	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	14,00	25,09	30,73	430,22
1.11.47	C2153	REDUÇÃO PVC BRANCO/CINZA P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")	UN	1,00	39,00	47,76	47,76
1.11.48	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	50,00	25,12	30,76	1.538,00
1.11.49	C2350	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")	UN	1,00	37,12	45,46	45,46
1.11.50	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	32,00	1.013,63	1.241,39	39.724,48
1.11.51	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	356,53	436,64	873,28
1.11.52	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	48,00	18,84	23,07	1.107,36
1.11.53	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	103,02	176,24	215,84	22.235,84
1.11.54	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	106,36	156,09	191,16	20.332,26



Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

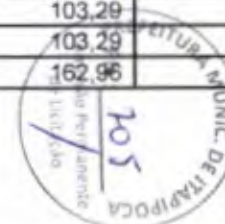
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.11.55	C4752	MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	571,72	12,11	14,83	8.478,61
1.11.56	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	137,35	32,23	39,47	5.421,20
1.11.57	C0446	BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	2,00	2.031,56	2.488,05	4.976,10
1.11.58	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	8,00	189,65	232,26	1.858,08
1.11.59	C1438	GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")	UN	25,00	71,18	87,17	2.179,25
1.12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		Sub total			640.592,09
1.12.1	C4942	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	59.953,97	73.425,63	73.425,63
1.12.2	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	3,00	2.453,51	3.004,81	9.014,43
1.12.3	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	11,00	396,26	485,30	5.338,30
1.12.4	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	421,88	516,68	516,68
1.12.5	C4934	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	UN	1,00	1.822,13	2.231,56	2.231,56
1.12.6	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA	UN	2,00	618,14	757,04	1.514,08
1.12.7	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA	UN	2,00	423,91	519,16	1.038,32
1.12.8	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	2,00	148,04	181,30	362,60
1.12.9	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	1,00	148,04	181,30	181,30
1.12.10	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	5,00	103,29	126,50	632,50
1.12.11	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	4,00	103,29	126,50	506,00
1.12.12	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	7,00	103,29	126,50	885,50
1.12.13	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	3,00	103,29	126,50	379,50
1.12.14	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	103,29	126,50	506,00
1.12.15	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	103,29	126,50	253,00
1.12.16	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	25,00	162,96	199,58	4.989,50



Layla Sampaio Gonçalves
 Layla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CB 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	SI/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.12.17	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	3,00	25,47	31,19	93,57
1.12.18	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	6,00	25,47	31,19	187,14
1.12.19	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	38,00	25,47	31,19	1.185,22
1.12.20	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	25,47	31,19	187,14
1.12.21	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	16,00	133,83	163,90	2.622,40
1.12.22	C0548	CABO EM PVC 1000V 120MM2	M	50,40	105,82	129,60	6.531,84
1.12.23	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	395,64	81,61	99,95	39.544,22
1.12.24	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	231,84	64,74	79,29	18.382,59
1.12.25	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	99,54	49,83	61,03	6.074,93
1.12.26	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	55,44	34,60	42,37	2.348,99
1.12.27	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	63,00	25,94	31,77	2.001,51
1.12.28	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	16,38	19,37	23,72	388,53
1.12.29	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	80,64	10,99	13,46	1.085,41
1.12.30	C0532	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	M	113,40	34,16	41,84	4.744,66
1.12.31	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	558,18	25,88	31,70	17.694,31
1.12.32	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	567,00	19,27	23,60	13.381,20
1.12.33	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	153,72	16,23	19,88	3.055,95
1.12.34	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1.174,32	10,48	12,83	15.066,53
1.12.35	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	3.215,52	9,32	11,41	36.689,08
1.12.36	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	10.776,78	7,43	9,10	98.068,70
1.12.37	00765/ORSE	50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UN	415,80	55,65	68,15	28.336,77
1.12.38	00749/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 75 X 50 X 3000 MM (REF. VL 3.01 GE 75/50 VALEMAM OU SIMILAR)	UN	4,00	75,28	92,20	368,80



Lucyella Sampaio Gonçalves
 Lucyella Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 3630
 RNP - 062114778-4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	SI/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.12.39	C2301	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	M	419,58	82,31	100,81	42.297,86
1.12.40	07878/ORSE	EMENDA INTERNA 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	161,00	13,35	16,35	2.632,35
1.12.41	08695/ORSE	SUORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	236,00	15,05	18,43	4.349,48
1.12.42	07384/ORSE	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4POL X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	UN	236,00	25,47	31,19	7.360,84
1.12.43	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	M	3,78	111,69	136,79	517,07
1.12.44	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	95,76	82,31	100,81	9.653,57
1.12.45	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	M	73,08	70,56	86,41	6.314,84
1.12.46	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	2,52	52,35	64,11	161,56
1.12.47	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	10,08	40,26	49,31	497,04
1.12.48	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	68,04	34,44	42,18	2.869,93
1.12.49	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	161,28	29,43	36,04	5.812,53
1.12.50	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	2.640,96	19,41	23,77	62.775,62
1.12.51	12807/ORSE	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	5,00	86,59	106,05	530,25
1.12.52	12368/ORSE	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, (TECNOLUX REF.FLP-6478/2X20) TUBLED CORPO/ REFLETOR E ALETAS FABRICADAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO, PARA USO DE 2 LAMPADAS TUBLED DE 20W	UN	246,00	226,96	277,96	68.378,16
1.12.53	12971/ORSE	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR - REV 01_11/2021	UN	18,00	67,78	83,01	1.494,18



Luiz Manoel Gomes
 Layla Sampaio Goulart
 Engenheira Civil
 CRBA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.12.54	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	UN	4,00	114,85	140,66	562,64
1.12.55	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	273,00	11,88	14,55	3.972,15
1.12.56	C1929	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X4"	UN	273,00	9,02	11,05	3.016,65
1.12.57	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	30,00	53,78	65,86	1.975,80
1.12.58	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	60,00	18,51	22,67	1.360,20
1.12.59	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	32,64	39,97	959,28
1.12.60	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	2,00	51,52	63,10	126,20
1.12.61	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	46,12	56,48	338,88
1.12.62	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	4,00	82,89	101,52	406,08
1.12.63	C2483	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	87,00	19,42	23,78	2.068,86
1.12.64	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	112,00	29,87	36,58	4.096,96
1.12.65	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	38,00	24,65	30,19	1.147,22
1.12.66	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	2,00	340,84	417,43	834,86
1.12.67	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	497,69	609,52	4.266,64
1.13.0		INSTALAÇÕES DE LÓGICA		Sub total			95.871,72
1.13.1	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	38,00	226,17	276,99	10.525,62
1.13.2	00765/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UN	415,80	55,65	68,15	28.336,77
1.13.3	00749/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 75 X 50 X 3000 MM (REF. VL 3.01 GE 75/50 VALEMAM OU SIMILAR)	UN	4,00	75,28	92,20	368,80
1.13.4	02301	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	M	419,58	82,31	100,81	42.297,86



Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CB 363062
RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

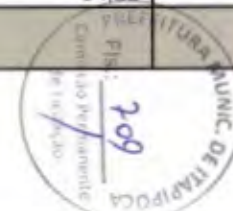
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.13.5	07878/ORSE	EMENDA INTERNA 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	161,00	13,35	16,35	2.632,35
1.13.6	08695/ORSE	SUORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	236,00	15,05	18,43	4.349,48
1.13.7	07384/ORSE	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4POL X1000MM (MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	UN	236,00	25,47	31,19	7.360,84
1.14.0		INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS		Sub total			271.163,18
1.14.1	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	21,00	2.735,44	3.350,09	70.351,89
1.14.2	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	25,00	4.135,99	5.065,35	126.633,75
1.14.3	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	409,21	51,64	63,24	25.878,44
1.14.4	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	409,18	52,54	64,35	26.330,73
1.14.5	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	2,80	66,17	81,04	226,91
1.14.6	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	89,81	77,58	95,01	8.532,85
1.14.7	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	350,57	25,91	31,73	11.123,59
1.14.8	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	49,75	34,22	41,91	2.085,02
1.15.0		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS		Sub total			79.605,25



Layla Sampaio Gonçalves
 Layla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CRBA - CE 363062
 RNP - 062114776-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

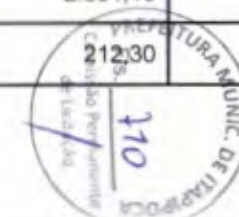
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.15.1	CPU01	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO 3/8" X 35CM, COM FIXAÇÃO EM ALVENARIA	UN	34,00	54,56	66,82	2.271,88
1.15.2	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	422,40	45,68	55,94	23.629,06
1.15.3	CPU03	FIXAÇÃO DE CORDOALHA DE 35MM² EM ALVENARIA	UN	274,00	12,15	14,88	4.077,12
1.15.4	CPU02	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO 3/8" X 35CM, COM FIXAÇÃO EM TELHA METÁLICA	UN	8,00	54,32	66,53	532,24
1.15.5	CPU04	FIXAÇÃO DE CORDOALHA DE 35MM² EM TELHA METÁLICA	UN	101,00	12,00	14,70	1.484,70
1.15.6	CPU09	VEDAÇÃO COM POLIURETANO	UN	1,00	314,30	384,92	384,92
1.15.7	CPU05	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8" COM FIXAÇÃO	M	105,00	29,87	36,58	3.840,90
1.15.8	CPU07	TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 35MM²	UN	20,00	10,03	12,29	245,80
1.15.9	CPU06	TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE DE 50MM²	UN	20,00	12,13	14,86	297,20
1.15.10	CPU08	SUORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	10,00	17,03	20,85	208,50
1.15.11	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	330,55	65,60	80,34	26.556,39
1.15.12	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	21,00	136,14	166,73	3.501,33
1.15.13	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	42,00	40,10	49,11	2.062,62
1.15.14	C0805	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	21,00	175,86	215,38	4.522,98
1.15.15	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	3.390,68	4.152,57	4.152,57
1.15.16	CPU10	LAUDO DE SPDA COM VERIFICAÇÃO DE CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA ÔHMICA	UN	1,00	1.500,00	1.837,05	1.837,05
1.16.0		INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO		Sub total			79.174,74
1.16.1	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN	3,00	2.551,18	3.124,43	9.373,29
1.16.2	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	M	111,01	212,30	260,00	28.862,60



Luiz Carlos Gomes
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

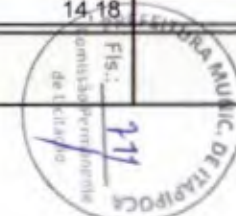
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



					S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
1.16.3	C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR	UN	3,00	80,79	98,94	296,82
1.16.4	C4304	HIDRANTE DE PISO	UN	1,00	1.234,95	1.512,44	1.512,44
1.16.5	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	14,00	860,71	1.054,11	14.757,54
1.16.6	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	14,00	57,54	70,47	986,58
1.16.7	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	M	64,00	13,66	16,73	1.070,72
1.16.8	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	38,00	263,26	322,41	12.251,58
1.16.9	C0448	BOMBA CENTRÍFUGA P/ PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 10 CV	UN	2,00	3.568,72	4.370,61	8.741,22
1.16.10	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	3,00	224,40	274,82	824,46
1.16.11	C4627	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	23,00	17,66	21,63	497,49
1.17.0		INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS		Sub total			256.211,78
1.17.1	CPU14	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 35mm (1 1/4") CLASSE A	M	228,59	369,98	453,11	103.576,41
1.17.2	CPU13	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 28mm (1") CLASSE A	M	140,28	308,15	377,39	52.940,27
1.17.3	CPU12	TUBO COBRE INCL CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE A	M	295,68	238,21	291,74	86.261,68
1.17.4	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	39,33	26,16	32,04	1.260,13
1.17.5	SINAPI 99619	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	84,00	118,33	144,92	12.173,28
1.18.0		SERVIÇOS FINAIS		Sub total			85.981,50
1.18.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	4.950,00	14,18	17,37	85.981,50
				CUSTO COM BDI:			R\$ 9.574.324,82



Luiz Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

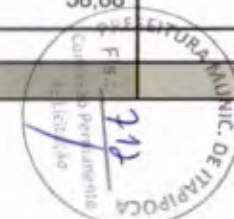
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



						S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID			PREÇO C/ BDI	VALOR COM BDI
2 - REQUALIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL- CAPS II							
2.1.0		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					
2.1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UND	100,00	1.348,17	1.651,10	R\$ 165.110,00
							R\$ 165.110,00
2.2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	187,01	229,03	2.748,36
2.2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.365,53	0,30	0,37	505,25
2.2.3	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	3.600,03	4.408,96	4.408,96
2.2.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	2.053,44	2.053,44
2.2.5	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	664,64	119,81	146,73	97.522,04
2.2.6	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	18.674,52	22.870,68	22.870,68
2.2.7	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.365,53	5,07	6,21	8.479,97
2.2.8	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	704,40	68,84	84,31	59.387,96
2.2.9	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	704,40	30,38	37,21	26.210,72
2.2.10	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	704,40	58,88	72,11	50.794,28
							R\$ 274.981,67



Laylla Sampaio Góes
Engenheira Civil
CRBA - CB 363062
RNP - 0621/4778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



					S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
2.3.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
2.3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	40,78	59,36	72,70	2.964,42
2.3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	682,77	106,55	130,49	89.094,26
2.3.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	114,43	584,09	715,34	81.854,21
2.3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	9.154,16	13,27	16,25	148.755,10
2.3.5	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	114,43	146,47	179,38	20.525,92
							R\$ 343.193,90
2.4.0		COBERTA					
2.4.1	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	758,73	128,67	157,58	119.560,67
2.4.2	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	M2	1.009,23	154,07	188,69	190.431,61
2.4.3	C0658	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	60,71	162,83	199,42	12.106,79
							R\$ 322.099,07
2.5.0		PAREDES E PAINÉIS					
2.5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2.227,26	67,70	82,91	184.662,38
2.5.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	12,75	616,05	754,48	9.616,22



Luiz Carlos Sampaio Gonçalves
 Luiz Sampaio Gonçalves
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 067114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



						S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI	
							R\$	194.278,60
2.6.0		REVESTIMENTOS						
2.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	3.688,16	7,96	9,75	35.959,56	
2.6.2	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	3.688,16	28,69	35,14	129.601,94	
2.6.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	2.297,51	41,26	50,53	116.093,18	
2.6.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	1.017,21	143,49	175,73	178.755,02	
2.6.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1.017,21	10,53	12,90	13.122,06	
							R\$	473.531,76
2.7.0		PINTURAS						
2.7.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1.820,16	24,63	30,16	54.896,03	
2.7.2	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	806,05	27,87	34,13	27.510,52	
2.7.3	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	18,00	27,64	33,85	609,30	
2.7.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	355,54	26,42	32,36	11.505,27	
2.7.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	125,96	48,18	59,01	7.432,90	



Luiz Carlos Sampaio Santos
 Lúcia Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



					S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
							R\$ 101.954,02
2.8.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS						
2.8.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	26,00	1.026,74	1.257,45	32.693,70
2.8.2	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	2,00	958,65	1.174,06	2.348,12
2.8.3	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m	UN	1,00	1.370,31	1.678,22	1.678,22
2.8.4	C1981	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m	UN	2,00	1.418,67	1.737,45	3.474,90
2.8.5	C1983	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.80X 2.10)m	UN	1,00	1.606,65	1.967,66	1.967,66
2.8.6	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UN	2,00	1.099,51	1.346,57	2.693,14
2.8.7	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	1,44	448,84	549,69	791,55
2.8.8	CPU15	PORTA HOSPITALAR TIPO VAI E VEM DUAS FOLHAS COM VISOR E CHAPA	UN	4,00	1.448,84	1.774,39	7.097,56
2.8.9	C0363	BANDEIROLA EM MADEIRA	M2	7,20	202,27	247,72	1.783,58
2.8.10	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	7,20	449,40	550,38	3.962,74



Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062124778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

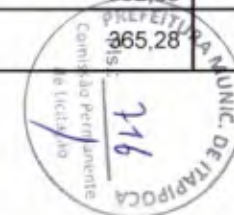
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
2.8.11	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	7,80	630,91	772,68	6.026,90
2.8.12	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	15,00	485,06	594,05	8.910,75
2.8.13	C4725	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	33,10	455,23	557,52	18.453,91
2.8.14	C1963	PORTA COMPLETA, BLINDOR/CHUMBO (0,80X2,10)m (S/ACESSÓRIOS)	UN	2,00	3.515,28	4.305,16	8.610,32
2.8.15	C3544	JANELA TIPO FICHA (1.40X1.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	426,90	522,82	1.568,46
2.8.16	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	12,16	432,68	529,90	6.443,58
2.8.17	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	55,35	330,04	404,20	22.372,47
2.8.18	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	5,28	372,13	455,75	2.406,36
2.8.19	C4951	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	M2	6,28	462,49	566,41	3.557,05
2.8.20	CPU16	JANELA DE ABRIR TIPO TABIÇÃO	UN	3,00	992,85	1.215,94	3.647,82
2.8.21	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	M	63,20	365,28	447,36	28.273,15



Lucy da Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

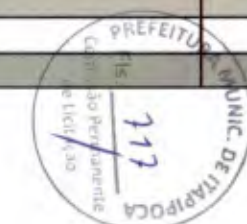
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



						S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
							R\$ 168.761,96
2.9.0		PISOS					
2.9.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	135,35	105,82	129,60	17.541,36
2.9.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	135,35	10,53	12,90	1.746,02
2.9.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	647,02	145,51	178,21	115.305,43
2.9.4	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	976,77	125,38	153,55	149.983,03
2.9.5	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	96,41	31,26	38,28	3.690,57
2.9.6	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	1.826,99	49,03	60,05	109.710,75
2.9.7	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	115,48	312,54	382,77	44.203,81
2.9.8	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	288,71	51,82	63,46	18.321,54
2.9.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	7,50	97,10	118,92	891,90
							R\$ 461.394,41
2.10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					



Luiz de Sampaio Gonçalves
 Luiz de Sampaio Gonçalves
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 363062
 WPP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

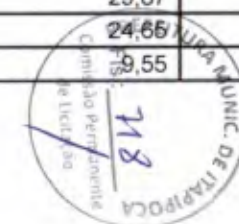
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
2.10.1	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	483,48	592,12	592,12
2.10.2	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	25,47	31,19	62,38
2.10.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	15,00	25,47	31,19	467,85
2.10.4	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	25,47	31,19	62,38
2.10.5	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	2,00	148,04	181,30	362,60
2.10.6	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	162,96	199,58	399,16
2.10.7	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	133,83	163,90	655,60
2.10.8	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	611,34	19,41	23,77	14.531,55
2.10.9	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	611,34	29,43	36,04	22.032,69
2.10.10	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	71,61	34,44	42,18	3.020,51
2.10.11	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	6,49	40,26	49,31	320,02
2.10.12	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	16,72	52,35	64,11	1.071,92
2.10.13	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	M	30,00	70,56	86,41	2.592,30
2.10.14	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.145,21	7,43	9,10	10.421,41
2.10.15	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	2.921,30	9,32	11,41	33.332,03
2.10.16	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	120,00	19,37	23,72	2.846,40
2.10.17	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	28,00	18,51	22,67	634,76
2.10.18	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	13,00	32,64	39,97	519,61
2.10.19	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	46,12	56,48	112,96
2.10.20	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	2,00	46,60	57,07	114,14
2.10.21	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	1,00	51,52	63,10	63,10
2.10.22	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	108,00	29,87	36,58	3.950,64
2.10.23	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	15,00	24,65	30,19	452,85
2.10.24	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	169,00	9,55	11,70	1.977,30



Lucylio Sampaio Gonçalves
 Lucylio Sampaio Gonçalves
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114776-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

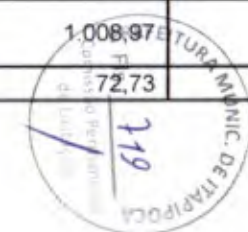
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
2.10.25	SIURB 98278	LÂMPADA DE LED (BULBO) SOQUETE E-27/ E-40 - 40W	UN	66,00	72,63	88,95	5.870,70
2.10.26	CPU20	LUMINÁRIA LED PLATÔNICO REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 1	UN	12,00	38,34	46,95	563,40
2.10.27	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	78,00	11,88	14,55	1.134,90
2.10.28	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTR	UN	2,00	497,69	609,52	1.219,04
2.10.29	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	1,00	340,84	417,43	417,43
							R\$ 109.801,76
2.11.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICA E SANITÁRIA					
2.11.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	256,64	314,31	2.514,48
2.11.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	38,00	275,07	336,88	12.801,44
2.11.3	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	18,00	61,91	75,82	1.364,76
2.11.4	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	8,00	45,87	56,18	449,44
2.11.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	8,00	35,61	43,61	348,88
2.11.6	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	8,00	75,15	92,04	736,32
2.11.7	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	12,00	682,66	836,05	10.032,60
2.11.8	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	10,00	555,03	679,75	6.797,50
2.11.9	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	2,00	927,62	1.136,06	2.272,12
2.11.10	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	2,00	1.008,97	1.235,69	2.471,38
2.11.11	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2,00	72,73	89,07	178,14



Lucyly Sampaio Sanches
 Layla Sampaio Guspaty
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
2.11.12	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	0,25	531,10	650,44	159,36
2.11.13	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	8,00	107,84	132,07	1.056,56
2.11.14	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	5,00	1.222,46	1.497,15	7.485,75
2.11.15	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	3,00	670,95	821,71	2.465,13
2.11.16	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	15,80	199,90	244,82	3.868,16
2.11.17	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	3,00	141,21	172,94	518,82
2.11.18	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	12,53	615,18	753,41	9.437,21
2.11.19	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	10,00	470,23	575,89	5.758,90
2.11.20	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	1,00	1.606,58	1.967,58	1.967,58
2.11.21	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	4,00	57,32	70,20	280,80
2.11.22	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	10,00	546,99	669,90	6.699,00
2.11.23	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	160,00	44,59	54,61	8.737,60
2.11.24	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	60,00	26,19	32,07	1.924,20
2.11.25	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	95,00	19,10	23,39	2.222,05
2.11.26	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	35,00	38,15	46,72	1.635,20
2.11.27	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	22,00	17,15	21,00	462,00
2.11.28	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	20,00	111,37	136,39	2.727,80
2.11.29	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	110,00	25,91	31,73	3.490,30
2.11.30	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	30,00	14,85	18,19	545,70
2.11.31	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	22,00	25,88	31,70	697,40



Laylla Sampaio Gomes
 Laylla Sampaio Gomes
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363002
 RNP - 062114776-6

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA MAPP 2454

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA.

LOCAL: Itapipoca/CE

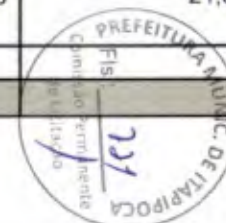
OBRA: Requalificação da Unidade de Pronto Atendimento - UPA e Centro de Atenção Psicossocial - CAPS.

BDI: 28,82%

TABELAS REFERÊNCIA: SEINFRA 028.1 / ORSE 08_23 / SINAPI 09/23 DESONERADA / SIURB 01-2023



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	S/ DESONERAÇÃO (BDI = 22,47%)		
					PREÇO	PREÇO C/ BDI.	VALOR C/ BDI
2.11.32	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	68,00	12,65	15,49	1.053,32
2.11.33	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	20,00	171,25	209,73	4.194,60
2.11.34	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	3,60	189,65	232,26	836,14
							R\$ 108.190,63
2.12.0		URBANIZAÇÃO					
2.12.1	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	100,82	15,61	19,12	1.927,68
2.12.2	C1452	HERBÁCEAS ORNAMENTAIS EM GERAL	M2	50,41	239,22	292,97	14.768,62
2.12.3	CPU17	FLAMBOYANT	UN	2,00	2.436,37	2.983,83	5.967,64
							R\$ 22.663,94
2.13.0		SERVIÇOS DIVERSOS					
13.1	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	2,10	550,69	674,43	1.416,30
13.2	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	15,60	202,06	247,46	3.860,38
13.3	CPU18	MESA COM 4 BANCOS EM CONCRETO ARMADO- COR A DEFINIR	UN	4,00	1.685,84	2.064,65	8.258,60
13.4	CPU19	LETREIRO COM BRASÃO	UN	1,00	5.420,61	6.638,62	6.638,62
13.5	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	3,00	372,90	456,69	1.370,07
13.6	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	25,00	21,89	26,81	670,25
							R\$ 22.214,22



Lucylio Sampaio Gonçalves
 Lucylio Sampaio Gonçalves
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-B



ANEXO II - MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL
(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Local e data

À

Comissão Permanente de Licitação
Itapipoca-CE.

Ref.: **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N°** _____

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA N°** _____, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de vigência do contrato de 12 (doze) meses, conforme abaixo: Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade n°. _____ expedida em ___/___/___, Órgão Expedidor _____ e CPF n° _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de _____ (_____) dias, a contar da data do primeiro dia útil seguinte, de abertura da licitação, de acordo com o Art. 110 e Parágrafo Único da Lei nº 8.666/93 e alterações.

Finalizando, DECLARAMOS que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

NOME DA EMPRESA:.....

ENDEREÇO:

CIDADE: CEP..... ESTADO:..... FONE/FAX

DA EMPRESA: FONE/FAX DO REPRESENTANTE

..... CNPJ N°:

..... BANCO:..... AGÊNCIA:

..... CONTA CORRENTE:

Atenciosamente,

Local, ___ de _____ de _____

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante



ANEXO III

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

MODELO DE DECLARAÇÕES

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

At. Comissão Permanente de Licitação.

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____

(Razão Social da Empresa), estabelecida na (endereço completo), inscrita no CNPJ sob n.º _____, neste ato representada pelo seu (representante/sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem:

A) DECLARAR, para fins de participação no processo licitatório em pauta, sob as penas da Lei, que inexistente qualquer de fato superveniente impeditivo à sua participação na licitação citada, que não foi declarada inidônea e não está impedida de contratar com o Poder Público de qualquer esfera, ou suspensão de contratar com a Administração, e que se compromete a comunicar a ocorrência de fatos supervenientes.

B) b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de ITAPIPOCA, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

Por ser a expressão da verdade, assina a presente.

..... de de 20__.

Razão Social da Empresa



ANEXO IV

DECLARAÇÃO DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações posteriores.

_____ de _____ de 2023.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



ANEXO V

MINUTA DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (caso aplicável)

REFERENTE AO EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por meio de seu representante legal (ou procurador) Sr. _____, CPF ____ (nº) ____, DECLARA sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser _____ (microempresa ou empresa de pequeno porte), nos termos de legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no parágrafo 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

Data:/...../.....

Nome e Assinatura do Representante da Empresa



ANEXO VI

MINUTA DO CONTRATO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____.

CONTRATO Nº _____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA/CE, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE _____, E DO OUTRO _____ PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

O **MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA /CE**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o nº 07.623.077/0001-67, com sede de sua Prefeitura Municipal _____, Itapipoca/CE, através da Secretaria Municipal de **SAÚDE**, neste ato representado pelo(a) _____, aqui denominado de CONTRATANTE, e de outro lado, _____, pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rua _____, nº _____, Bairro _____, Cidade _____, Estado _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, por seu representante legal, Sr. _____, portador do CPF nº _____, doravante denominada CONTRATADA, firmam entre si o presente **TERMO DE CONTRATO Nº _____**, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

1.1 - O presente CONTRATO tem como fundamento a Lei nº 8.666/93 e suas alterações, a **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____** e seus Anexos, devidamente homologada pelo (a) Secretário(a) Municipal de _____, e a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 - O objeto do presente contrato é a _____, conforme ANEXO I do Edital e proposta adjudicada.

LOTE:.....

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR, DO REAJUSTE E DO PAGAMENTO

3.1 - O valor global da presente avença é de R\$ _____ (_____), a ser pago na proporção da execução dos serviços licitados, segundo a ordem de serviço expedida pela Administração, de conformidade com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo gestor da despesa.



acompanhadas das Certidões Federais, Estaduais, Municipais, FGTS e CNDT do contratado, todas atualizadas, observadas as condições do edital.

3.2. Será permitido o reajustamento do valor contratual com base no Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM), ou outro índice que vier a substituí-lo, ou a repactuação do preço do Contrato, desde que observado o interregno mínimo de um ano, a contar da data de sua assinatura ou da data de sua última repactuação ou reajuste.

3.3. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da entrega do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da execução dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo.

3.4. O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias após as medições, mediante apresentação das respectivas notas fiscais/faturas.

3.5 O Contratante se reserva o direito de exigir do Contratado, em qualquer época, a Comprovação de quitação das obrigações fiscais e sociais.

3.6. Não será efetuado qualquer pagamento ao CONTRATADO enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

3.7 Caso a execução do serviço tenha sido realizada conforme o contrato, devidamente atestado no corpo da Nota Fiscal pelo responsável, será devidamente encaminhada à Secretaria de Planejamento e Gestão. O pagamento será efetuado após o recebimento da Nota Fiscal pela Contratante.

3.8 O Pagamento será efetuado por meio de transferência eletrônica e mediante apresentação de Nota Fiscal correspondente;

3.9 O Pagamento estará condicionado à apresentação de certidões de regularidade junto ao: Município, Estado, União, FGTS e Justiça do Trabalho.

CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

4.1. O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura deste instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei n.º 8.666/1993 e alterações, como condição de sua eficácia.

4.2. O prazo de vigência poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, da Lei n.º 8.666/1993 e alterações.

4.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao CONTRATANTE, até 10 (dez) dias antes da data do termino do prazo contratual.



4.4. Prazo de Execução:

CLÁUSULA QUINTA - DA OBRIGAÇÃO DAS PARTES

5.1. As partes se obrigam, reciprocamente, a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório e da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

5.2. **A CONTRATADA** obriga-se a:

5.2.1 - Na execução dos serviços serão atendidas com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como Código de Obras do município;

5.2 - Manter durante toda a duração do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de HABILITAÇÃO e qualificação exigidas na licitação;

5.3 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo (a) CONTRATANTE, arcando com eventuais prejuízos causados ao (à) CONTRATANTE e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na prestação de serviço.

5.4 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação de serviço, de acordo com os Arts.12,13,18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/1990)

5.5 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, na prestação de serviço, desde que notificado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceito pelo ordenador de despesa, não serão considerados como inadimplemento contratual.

5.6 - Atender prontamente a quaisquer exigências do Contratante inerentes ao objeto da presente licitação;

5.7 - Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das entregas a que está obrigada;

5.8 - Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguro, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir no objeto contratual.

5.9 - As obras e os serviços serão executados de acordo com as especificações fornecidas pela Planilha de Orçamentária, execução, em anexo, neste Termo de Referência e demais elementos anexos.

5.10 - A planilha constante no anexo constitui-se em estimativa de quantidades e custo e local onde deverá ser realizado o serviço.

5.11 - Compete ao CONTRATADO realizar metucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos apresentados, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRANTE para execução da obra.



- 5.12 - Quaisquer discrepâncias ou dúvidas com relação às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis vigentes verificadas, deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.
- 5.13 - Os projetos apresentados pela CONTRATANTE poderão, caso necessário, sofrer correções e complementações para melhor se adaptarem às situações existentes, não previstas durante a execução dos serviços, sempre com anuência da FISCALIZAÇÃO;
- 5.14 - Todo o material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª qualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos;
- 5.15 - De acordo com a legislação o contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, conforme limites estabelecidos pela administração que deverão ser estipulados na autorização de fornecimento.
- 5.16 - O Contratado deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação, até que seja satisfeita a obrigação assumida;
- 5.17 - Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para realização do serviço contratado, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;
- 5.18 - Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, dentre outros E EFETUADA UMA LIMPEZA GERAL DA OBRA E OS ACABAMENTOS PONTUAIS PARA O RECEBIMENTO DA OBRA;
- 5.19 - Demais itens e orientações, se encontram no Termo de Referência, Edital e demais orientações no Setor de Engenharia e Convênios da Secretaria de Planejamento e Gestão.

5.3. A CONTRATANTE obriga-se a:

- 5.3.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 5.3.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 5.3.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 5.3.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais / Faturas devidamente atestadas pela Unidade Administrativa emissora da Ordem de Fornecimento, após o protocolo da Fatura pelo(a) CONTRATADO(A).

CLÁUSULA SEXTA - DA ORIGEM DOS RECURSOS



6.1 - A despesa decorrente desta licitação correrá à conta dos recursos oriundos do GOVERNO MUNICIPAL DE ITAPIPOCA/CE – NA SEGUINTE DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

SECRETARIA DE _____: _____ ELEMENTO DE DESPESAS:
_____. FONTE(S): _____.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA GARANTIA DO CONTRATO

7.1. A Contratada prestará garantia de execução em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do Art. 56, da Lei nº 8.666/93, correspondente a 5% (cinco por cento) do preço global, que lhe será devolvida em uma única parcela, quando do recebimento definitivo do objeto da licitação.

7.2. A CONTRATADA apresentará, após a assinatura do contrato e antes da emissão da Ordem de Serviço, apólices de seguro dos serviços (Seguros de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral), em favor da CONTRATANTE, com valor (importância segurada) e prazo de vigência, não inferiores aos do Contrato.

7.3. A CONTRATADA fica obrigada a manter a validade de Garantia de Seguro de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral até a expedição, pela CONTRATANTE, do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

7.4. Acrescido o valor inicial do Contrato e/ou prorrogado o seu prazo, a CONTRATADA apresentará garantia complementar, no mesmo percentual e/ou prazo, no ato da assinatura do correspondente Termo Aditivo.

7.5. A garantia prestada visa afiançar o pleno cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações estipuladas neste Contrato:

a) Ressarcir a CONTRATANTE de quaisquer prejuízos decorrentes de sua rescisão unilateral e injustificada; e

b) Cobrir multas que vierem a ser aplicadas em decorrência de rescisão contratual ou aplicadas por descumprimento de quaisquer outras obrigações contratuais ou, ainda, cobrir perdas e danos causados à CONTRATANTE.

7.6. Ocorrendo a rescisão unilateral e injustificada do Contrato, nos termos ajustados no item precedente, a CONTRATANTE reterá a garantia prestada pela CONTRATADA e, após o competente processo administrativo, para apuração dos danos e prejuízos que sofreu, ressarcir-se-á do valor correspondente apurado, inclusive o pertinente a quaisquer multas aplicadas. Caso o valor da garantia prestada seja insuficiente para cobrir os danos, os prejuízos e as multas, a diferença será cobrada judicialmente.

7.7. Ressalvados os casos previstos no subitem precedente deste Contrato, a garantia será liberada até 60 (sessenta) dias após a data da emissão do "Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços", mediante requerimento da CONTRATADA e, desde que, cumpridas todas as obrigações contratuais.

7.8. A garantia, quando prestada em dinheiro, respeitadas as demais condições contratuais, será



liberada e acrescida do valor correspondente à remuneração do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, conforme dispõe o §4º, do art.56 da Lei Federal nº 8.666/1993.

7.9. Quando for oferecida pela CONTRATADA garantia sob a forma de seguro, a execução do mesmo estará vinculada aos atos praticados pela CONTRATADA, que lhe derem causa, cabendo à FISCALIZAÇÃO providenciar a notificação extrajudicial da CONTRATADA para cumprimento de suas obrigações, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas. No caso do não comparecimento da CONTRATADA para o adimplemento de suas obrigações, a notificação extrajudicial deverá ser enviada à seguradora juntamente com o pedido de pagamento da apólice.

7.10. Na garantia deverá estar expresso prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

7.11. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a licitante sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

7.12. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido.

CLÁUSULA OITAVA - DA RESCISÃO

8.1 O CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

8.1.1. Inadimplemento de cláusula ou condição estabelecida no presente Contrato, por parte de qualquer um dos contratantes;

8.1.2. Não pagamento consecutivo de 3 (três) faturas mensais ou o atraso, em meses alternados, no pagamento dessas faturas, caso se verifique mais de 5 (cinco) dessas ocorrências por ano;

8.1.3. Interrupção injustificada da execução do Contrato por parte da CONTRATADA;

8.1.4. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;

8.1.5. Cessaçãõ da atividade da CONTRATADA;

8.1.6. O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;

8.1.7. Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;

8.1.8. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditiva da execução do Contrato;

8.1.9. Cessaçãõ prolongada dos serviços durante mais de 60 (sessenta) dias, ou, da manutenção durante mais de 10 (dez) dias consecutivas, salvo em caso de Força Maior ou intempéries;



8.1.10. No caso do subitem anterior o MUNICÍPIO exigirá da CONTRATADA uma comunicação escrita das razões pelas quais houve cessação dos serviços. A CONTRATADA será notificada a remediar essa falha no menor prazo possível.

CLÁUSULA NONA – DAS SANÇÕES

9.1. Aos fornecedores que descumprirem total ou parcialmente o objeto celebrado com a administração pública Municipal serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da lei Federal nº 8666/93 obedecidos os seguintes critérios:

I) Advertência – Utilizada como comunicação formal, ao fornecedor, sobre o descumprimento da Autorização de Fornecimento, ou instrumento equivalente e outras obrigações assumidas e a determinação da adoção das necessárias medidas de correção;

II) Multa – Será aplicada, observando os seguintes limites máximos:

a) 0,3 % (Três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico financeiro de obras não cumprido;

b) 0,5 % (Cinco décimos por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa de entrega do material solicitado;

c) 10% (Dez por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, com o consequente cancelamento da nota de empenho ou documento correspondente;

III) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração, por prazo definido na lei 8.666-93;

IV) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos e o descredenciamento no cadastro de fornecedores do Município.

V) As sanções previstas neste item poderão ser aplicadas cumulativamente, ou não, de acordo com a gravidade da infração, facultada ampla defesa à contratada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

VI) A sanção de suspensão de participar em licitação e contratar com a Administração Pública poderá também serem aplicadas àqueles que:

a) Retardarem a execução do certame;

b) Demonstrarem não ter idoneidade para contratar com a Administração Pública e;

c) Fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal;



VII) As penalidades previstas nos itens III e V terão seus efeitos vigentes enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a administração e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

CLÁUSULA DÉCIMA –EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA:

10.1 A empresa CONTRATADA deverá manter uma equipe de técnicos devidamente qualificados, uniformizados e com os EPI's exigidos conforme natureza dos serviços, portadores de crachás de identificação, para atendimento as solicitações da CONTRATANTE.

10.2 - Com objetivo de dá suporte técnico operacional aos profissionais da obra, a CONTRATADA deverá constar no quadro de empregados, engenheiro civil, encarregado de turma, devidamente reconhecidos pelo CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA – CREA, inclusive para cálculos necessários ao bom funcionamento da intervenção.

10.3 - No caso do serviço objeto deste Contrato, que necessite de profissional que não esteja relacionado acima para executar as tarefas, a empresa CONTRATADA deverá fornecer de imediato a mão de obra necessária para tal.

10.4 - Manter durante todo o CONTRATO assistência técnica administrativa através de engenheiro civil e eletricitista, legalmente registrados junto ao CREA, como responsáveis técnicos do CONTRATO e dos serviços executados e em execução.

CLÁUSULA DÉCIMA- SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO:

10.1 - A CONTRATADA deverá obedecer fielmente às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial as seguintes:

- a) NR 06 - Equipamento de proteção individual
- b) NR 09 – Programa de prevenção de riscos ambientais- PPRA
- c) NR 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais
- d) NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos
- e) NR 16 – Atividades e operações perigosas
- f) NR 26 – Sinalização de segurança
- g) NR 28 – Fiscalização e penalidades
- h) NR 35 – Segurança no trabalho em altura

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA CONTRATADA

11.1 - A CONTRATADA deverá:



- a) Comporta-se de forma ética e transparente com a sociedade e os entes públicos, estabelecendo metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para geração futuras.
- b) Gerir de forma eficiente o uso dos recursos para realizar os serviços com eficiência, economicidade e eficácia, e reduzir a geração de resíduos.
- c) Adotar soluções que ofereçam segurança e conforto ambiental (ergonomia e acústica aos funcionários aos transeuntes).
- d) Garantir o correto armazenamento e manuseio de materiais e ferramentas necessárias para o atendimento dos prazos acordados, atentando para os aspectos ambientais e de segurança.
- e) Garantir descarte adequado, sem ônus para a CONTRATANTE de insumos que possuam em sua composição química elementos que sejam prejudiciais ao meio ambiente, caso haver; apresentar declaração que o descarte ocorreu de acordo com as normas de preservação ambiental, comprometendo-se a prestar serviços de acordo com a legislação vigente, assim como, respeitar todas as normas que tratam do assunto.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 12.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 12.2. O presente contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao edital de licitação e à proposta licitatória.
- 12.3. O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.
- 12.4. O presente contrato poderá ser alterado unilateralmente pela Administração ou por acordo das partes, com as devidas justificativas, nos casos previstos na Lei.
- 12.5. A inadimplência do contratado com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.
- 12.6. O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do contrato sem a expressa autorização da Administração.
- 12.7. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, os serviços em desacordo com os termos do Processo Licitatório, da proposta e deste contrato.
- 12.8. Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.



12.9. A Contratada, na vigência do Contrato, será a única responsável perante terceiros pelos atos praticados por seu pessoal, eximida a Contratante de quaisquer reclamações e indenizações.

12.10. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1o, art. 65, da Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DA PUBLICAÇÃO

13.1 – A Publicação resumida do instrumento deste contrato deverá ser feita por afixação em local de costume, até o 5º (quinto) dia útil do mês subseqüente à data de sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA – DA GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

14.1 - O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

14.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Projeto Básico.

14.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

14.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.





14.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

14.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

14.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados.

14.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

14.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

14.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente e para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

14.15. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

14.16. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

14.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



14.18. A Gestão/Fiscalização deste Contrato será exercida pelo(a) servidor(a) devidamente designado(a) pelo(a) Ordenador(a) de Despesas, o qual deverá exercer em toda sua plenitude a ação de que trata a Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

14.19 - O(A) Responsável por fiscalizar e acompanhar o contrato será o(a) Sr. _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

15.1 - O foro da Comarca de _____ é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do artigo 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, lavrado na sede da Prefeitura Municipal de Itapipoca/CE, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

_____ -CE, _____ de _____ de 20____.

CONTRATANTE CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____

CPF Nº _____

2. _____

CPF Nº _____