

## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

### REFORMA DA UNIDADE BASICA DE SAUDE- UBS DA LOCALIDADE EMBRULHADAS, MUNICIPIO DE ALTO SANTO/CE.

Alto Santo - CE

junho/2021

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. DETALHAMENTO .....	5
3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....	5
3.1. ARQUITETURA E URBANISMO .....	5
4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....	6
4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	6
4.1.1. PLACAS DE OBRA.....	6
4.2. DEMOLIÇÃO .....	6
4.2.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS E LAJES.....	6
4.2.2. DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADOS COM REAPROVEITAMENTO .....	6
4.2.3. RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES .....	6
4.2.4. DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITARIA .....	7
4.2.5. DEMOLIÇÃO DE LOUÇAS SANITÁRIAS.....	7
4.3. MOVIMENTOS DE TERRA.....	7
4.3.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO.....	7
4.4. PAREDES E PAINÉIS.....	7
4.4.1. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO .....	7
4.5. ESQUADRIAS .....	7
4.5.1. PORTA DE CEDRO LISA.....	8
4.5.2. PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO .....	8
4.6. VIDROS .....	8
4.6.1. VIDRO TEMPERADO INCOLOR.....	8

4.7.	COBERTURA .....	8
4.7.1.	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA.....	8
4.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO.....	9
4.8.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m <sup>2</sup> ..	9
4.9.	REVESTIMENTO.....	9
4.9.1.	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE.....	9
4.9.2.	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	9
4.10.	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	10
4.11.	PISO .....	10
4.11.1.	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm.....	10
4.11.2.	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA .....	10
4.12.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS .....	10
4.13.	KITS ELEMENTARES.....	10
4.14.	LOUÇA.....	10
4.15.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	10
4.16.	PINTURA .....	11
4.16.1.	PINTURA LATEX.....	11
4.16.2.	EMASSAMENTO DE PAREDES .....	12
4.16.3.	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS .....	12
4.16.4.	PINTURA PRIMER EM ESTRUTURAS DE CARBONO .....	12
4.17.	EMERGÊNCIA DE INCÊNDIO.....	12
4.18.	LIMPEZA GERAL .....	12

4.19.	EXECUÇÃO.....	12
4.20.	TERRENO .....	13
4.21.	SOLO .....	13
4.22.	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS.....	13
4.22.1.	NORMAS GERAIS .....	13
4.22.1.1.	APRESENTAR QUADRO TECNICO .....	13
4.22.1.2.	FORNECER PROJETOS.....	13
4.22.1.3.	FISCALIZAÇÃO .....	13
4.22.1.4.	MATERIAIS E SERVIÇOS .....	13
4.22.1.5.	MEMORIAL DE CÁLCULO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....	14
4.22.1.6.	DÚVIDAS DE PROJETOS .....	14
4.22.1.7.	TROCA DE MATERIAIS .....	14
4.22.1.8.	PEÇAS GRAFICAS.....	14
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	14

## 1. INTRODUÇÃO

O município de Alto Santo localiza-se na microrregião do Baixo Jaguaribe do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 5° 31' 15" (S) e a longitude de 38° 16' 19" (W). Com uma área de 1.338,74 Km<sup>2</sup>, equivale a 0,90% do território estadual. Possui uma altitude média de 79,5m em relação ao Nível do Mar e limita-se ao Norte com os municípios de Tabuleiro do Norte, São João do Jaguaribe e Morada Nova; ao Sul com os municípios de Potiretama e Iracema; a Leste com o município de Apodi do Estado do Rio Grande do Norte; e à Oeste com o município de Jaguaribara. (IPECE 2015).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Baixo Jaguaribe juntos aos municípios de Ibicuitinga, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Palhano, Russas, Jaguaruana, São João do Jaguaribe e Tabuleiro do Norte. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Jaguaribe. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento Litoral Leste/Jaguaribe – Região Administrativa 10. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Alto Santo de acordo com o IPECE (2015), o município é dividido em sete distritos: Alto Santo (Sede), Castanhão, Baixio Grande, Batoque, Boa Fé, Bom Jesus e Cabrito. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O acesso ao município, a partir de Fortaleza pode ser feito através da BR-116, até um pouco depois de Tabuleiro do Norte, e daí tomando-se a CE-138 até a sede municipal de Alto Santo.

## 2. DETALHAMENTO

- Objeto: REFORMA DA UNIDADE BASICA DE SAUDE-UBS DAS EMBRULHADAS, ALTO SANTO-CE;
- Área Interna da Edificação: 149,13 M<sup>2</sup>;
- Área do Terreno: 315,19 M<sup>2</sup>

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na reforma da unidade básica de saúde-UBS das Embrulhadas Alto Santo-CE.

## 3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

### 3.1. ARQUITETURA E URBANISMO

Realizada a visita técnica com o objetivo analisar as condições locais, identificar o programa de necessidades do espaço local e questionar o responsável e os usuários dos ambientes sobre as suas respectivas necessidades.

De modo geral a unidade básica de saúde encontrava-se desativada, sendo assim necessitando de vários reparos para voltar a sua funcionalidade.

Desse modo o presente memorial tem como objetivo realizar o detalhamento de cada serviço e o respectivo acabamento a ser realizado no local.

#### 4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

##### 4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

###### 4.1.1. PLACAS DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo padrão do estado. Suas dimensões deverão ser de 2,00m x 2,00m (base x altura), e deverá estar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura Municipal de Alto Santo-CE.

##### 4.2. DEMOLIÇÃO

###### 4.2.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS E LAJES

Deveram ser demolidas as alvenarias de tijolo e lajes especificadas em projetos, ambos sem reaproveitamento.

###### 4.2.2. DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADOS COM REAPROVEITAMENTO

Nas áreas definidas em projeto ou por orientação da fiscalização, deverá ser retirado a estrutura do telhado com aproveitamento. O trabalho deverá ser executado de forma tal, que esteja assegurada proteção para operário e terceiros, bem como edificações e passeios públicos próximos.

###### 4.2.3. RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Algumas esquadrias deverão ser removidas, como especificadas no projeto. O material resultante de demolições, remoções e limpezas deverá ser retirado, pela Contratada, da área da construção, conforme deliberação da Comissão de Fiscalização. É de responsabilidade da Contratada o descarte deste material.

#### 4.2.4. DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITARIA

As louças que apresentarem defeito ou que estejam quebradas, deverão ser removidas e substituídas por peças novas. O projeto arquitetônico e/ou o fiscal da reforma indicará quais peças deverão ser removidas.

#### 4.2.5. DEMOLIÇÃO DE LOUÇAS SANITÁRIAS

As louças que apresentarem defeito ou que estejam quebradas, deverão ser removidas e substituídas por peças novas. A fiscalização indicará quais peças deverão ser removidas.

#### 4.3. MOVIMENTOS DE TERRA

##### 4.3.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO

Escavação manual para baldrames e pilares de sustentação.

#### 4.4. PAREDES E PAINÉIS

##### 4.4.1. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO

Toda a parte de alvenaria será executada em tijolos cerâmico furado, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, com espessura de 9 cm e de traço 1:2.8. Para levantar paredes de vedação, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria se fará, preferencialmente, a partir de elementos estruturais. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço.

As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo. Também será utilizada alvenaria de tijolo cerâmico para acabamentos de volume de fachada e molduras de janelas, devendo seguir o detalhamento de projeto quanto à pintura e dimensões. Dessa forma a alvenaria será executada na vedação do muro de acesso da quadra para interior da escola, como especificado em projeto.

#### 4.5. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias deverão obedecer às dimensões e desenhos estabelecidos no projeto. As medidas das portas indicadas no projeto, dizem respeito ao vão livre destas.

#### 4.5.1. PORTA DE CEDRO LISA

Deverá ser INSTALADA uma porta de cedro de liso nas dimensões especificadas no projeto e orçamento, com abertura em um sentido, suas ferragens devem ser introduzidas sem esforços no material de modo a não as danificar. Os alisares e o portal devem estar bem fixados antes da colocação da folha. Antes do acabamento final de emassamento e pintura, os itens metálicos devem estar cobertos com fita.

#### 4.5.2. PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

As portão será em ferro conforme o projeto.

#### 4.6. VIDROS

##### 4.6.1. VIDRO TEMPERADO INCOLOR

O caixilho que vai receber o vidro deverá ser suficientemente rígido para não se deformar. A chapa de vidro será fixada com gaxeta no rebaixo do caixilho que deverá estar isento de umidade, gordura, oxidação, poeira e outras impurezas. O envidraçamento em contato com o meio exterior deverá ser estanque à água e ao vento. A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebrá-la e deverá ter sua borda protegida do contato com a alvenaria ou peça metálica. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas, e protegidas da umidade que possa provocar condensações. As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível, cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um responsável (vidraceiro) e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada com um "x", de modo a marcar sua presença evitando danos e acidentes. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### 4.7. COBERTURA

##### 4.7.1. RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Deverá ser feita o retelhamento da coberta existente na unidade básica de saúde-UBS embrulhadas. A edificação receberá um retelhamento onde cerca de 20% será substituída por novas, do mesmo tipo.



#### 4.8. IMPERMEABILIZAÇÃO

##### 4.8.1. IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup>

Impermeabilização de coberturas com manta asfáltica, inclusa emulsão asfáltica. Impermeabilização não sujeita a fissurações e a trânsito, à base de elastômeros sintéticos, aplicadas sobre concreto ou argamassa, bem solidária à base.

#### 4.9. REVESTIMENTO

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

Para o processo de cura do chapisco: é imprescindível e atender as recomendações. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

##### 4.9.2. EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

O emboço deverá ser iniciado somente após concluído os serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos: 24 horas após a aplicação do chapisco; 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluído o chapisco; 28 dias de idade para execução do acabamento decorativo, caso o emboço seja a camada única.

A espessura mínima admitida para o emboço é de 15 mm, se for receber reboco, e de 20 mm, caso seja camada única. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima < 2,4 mm. Nos tetos em que a espessura de argamassa necessite ser superior a 20 mm, deverão ser fixadas telas metálicas galvanizadas, de abertura mínima de malha igual a 6 mm, na altura intermediária da camada. O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão corresponder à finalidade de aplicação. Uso de mão-de-obra habilitada.

#### 4.10. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

Todo reboco deverá ser preparado para receber pintura nos moldes indicados neste documento.

#### 4.11. PISO

##### 4.11.1. REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. O traço deve ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura da argamassa. Não deve ser executado em dias chuvosos e devem ser protegidos da ação direta do sol logo após a aplicação

##### 4.11.2. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA

Deverá ser executado piso cerâmico nas áreas indicadas em projeto, nas dimensões de 0,30x0,30m, especificação carga pesada, de primeira qualidade, com juntas corridas e uniformes de dimensões entre 3,5 e 5mm. As peças de cerâmica serão perfeitamente alinhadas e esquadrejadas, e deverão ser colocadas, depois de imersas em água limpa, sobre uma camada de argamassa, não sendo tolerados vazios nesta argamassa, e devendo o contrapiso ser previamente molhado.

#### 4.12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Será feita a instalações de drenos para afluentes, instalações de pontos hidráulicos e pontos sanitários, sifões e chuveiros de acordo com o especificado no projeto e/ou orçamento.

#### 4.13. KITS ELEMENTARES

Será instalado nos Banheiros, saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório.

#### 4.14. LOUÇA

Será feita a instalação de uma caixa acoplada conforme o especificado no orçamento.

#### 4.15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica será executada de acordo com o projeto e/ou orçamento fornecido pelo Departamento Técnico da Prefeitura Municipal estando de acordo com as

normas e regulamentos dos concessionários públicos. O fornecimento da energia elétrica se dará através da concessionária pública. Todos os materiais elétricos deverão ser de 1ª qualidade, linha atual de mercado. Cópia das notas fiscais dos equipamentos elétricos assim como os respectivos Termos de Garantia deverá ser entregue à Fiscalização, por ocasião do Recebimento Provisório. Os condutores serão cabos flexíveis, em cobre com isolamento termoplástico não halogenado, para 0,75kV, 70°C, tempera mole, encordoamento classe 5, bitola mínima de 2,5 mm<sup>2</sup>. Deverão ser do tipo ANTICHAMA, com baixa emissão de gases tóxicos e fumaça, possuírem gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolação, temperatura e certificado do INMETRO. Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores dos quadros de distribuição, nos demais condutores as emendas e derivações serão somente no interior das caixas de passagens e derivações onde os condutores deverão ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de auto-fusão.

Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores. Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca. Impreterivelmente as cores dos condutores serão as seguintes: Terra: verde; Neutro: azul; Retorno: branco; Fase: vermelho;

Quando de instalação de cabos enterrados em banco de dutos, serão observadas a tensão máxima de puxamento e a curvatura admissível dos cabos. Utilização de acessórios para instalação, tais como: alças, camisas de puxamento, e destorcedor, etc. Os cabos, quando armazenados, terão suas duas extremidades devidamente seladas, mesmo que este tenha sido usado parcialmente.

#### 4.16. PINTURA

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

##### 4.16.1. PINTURA LATEX

Execução de serviços de pintura em paredes internas, com tinta acrílica, a ser aplicado nos ambientes internos, conferindo-lhes um acabamento uniforme.

**RECOMENDAÇÕES:** A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada.

#### 4.16.2. EMASSAMENTO DE PAREDES

Execução do emassamento de paredes externas com massa acrílica, indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura.

**RECOMENDAÇÕES:** Deve ser aplicada sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. Uso de mão-de-obra habilitada.

#### 4.16.3. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS

As esquadrias de madeiras receberam esmalte em duas demãos, as indicações estão no projeto.

#### 4.16.4. PINTURA PRIMER EM ESTRUTURAS DE CARBONO

As esquadrias de em estrutura de carbono receberam pintura primer assim como indicado no projeto e/ou orçamento.

#### 4.17. EMERGÊNCIA DE INCÊNDIO

Será feita a instalação de kit de combate a incêndio.

#### 4.18. LIMPEZA GERAL

Os serviços de limpeza deverão satisfazer os seguintes requisitos: Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. A área urbanizada será varrida, sendo retirados os excessos de materiais.

#### 4.19. EXECUÇÃO

A execução da reforma da prefeitura municipal de Alto Santo ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), para execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local. Deve atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

#### 4.20. TERRENO

O terreno que será feita a reforma, possui área retangular com as seguintes dimensões: 14,66 metros de largura por 21,50 metros de comprimento, com uma área total de: 315,19 m<sup>2</sup>

#### 4.21. SOLO

O solo existente pode ser considerado um solo areno-argiloso, sendo reaproveitado totalmente. Deverá ter boa capacidade de carga e de suporte a ruptura, com valor aproximado de 1,5 kgf/cm<sup>2</sup> (0,15 Mpa), permitindo o uso de fundações diretas (fundações rasas, sapatas, blocos, alvenaria de pedra argamassada etc.), como solo firme e profundidade máxima de 1,20 m lineares.

#### 4.22. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

##### 4.22.1. NORMAS GERAIS

##### 4.22.1.1. APRESENTAR QUADRO TECNICO

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA- CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

##### 4.22.1.2. FORNECER PROJETOS

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

##### 4.22.1.3. FISCALIZAÇÃO

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

##### 4.22.1.4. MATERIAIS E SERVIÇOS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Projetos complementares e Planilha Orçamentária. Os demais Projetos deverão ser elaborados e providenciados pelo ente contratado em comum acordo com o contratante.

#### 4.22.1.5. MEMORIAL DE CÁLCULO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

O Memorial de Cálculo e a Planilha Orçamentária, foram elaboradas a partir do modelo de projeto padrão (Projeto Arquitetônico), implantado em um terreno específico, em que a fundação prevista é superficial do tipo direta, com sapatas isoladas e vigas baldrame, alvenaria de pedras argamassadas etc. As dimensões das peças especificadas nesses documentos foram adotadas apenas para servir de base para se estimar o custo da construção, onde sempre que houver discrepâncias, entre projetos complementares, projetos arquitetônicos e orçamento, seguir sempre o critério do orçamentista e durante o processo construtivo consultar o responsável técnico indicado pelo contratante.

#### 4.22.1.6. DÚVIDAS DE PROJETOS

Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirigidas ao contratante antes do início da obra, com o contratante, este por sua vez irá indicar o responsável técnico para sanar essas dúvidas, aprovando ou reprovando as hipóteses de solução.

#### 4.22.1.7. TROCA DE MATERIAIS

Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, tanto por parte do contratante, quanto por parte do contratado, deverão ser previamente apreciados pelo responsável técnico indicado pelo contratante, que poderá exigir informações complementares, testes ou análises para embasar Parecer Técnico final à sugestão apresentada.

#### 4.22.1.8. PEÇAS GRÁFICAS

Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização. Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos. A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para

que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, está também será comunicada por escrito.

OBS: O PRESENTE MEMORIAL TEM POR OBJETIVO ORIENTAR OS PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA PARA AS BOAS PRÁTICAS E A EXECUÇÃO ADEQUADA DA OBRA ACIMA SUPRACITADA, ALÉM DISSO, TEM POR OBJETIVO SALIENTAR QUE QUAISQUER INCONSISTENCIAS ENTRE TODOS OS OBJETOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA ESTÃO SUBMETIDOS AO ORÇAMENTOS E O MEMORIAL DESCRITIVO, CASO HAJA DISCREPANCIAS ENTRE OS PROJETOS. OU SEJA, CASO EXISTAM INCONSISTENCIAS ENTRE OS PROJETOS, DEVE-SE SEGUIR O MEMORIAL DESCRITIVO E O ORÇAMENTO, SE AINDA ASSIM HOVER ERROS, DEVE-SE SEGUIR O ORÇAMENTO, E DURANTE TODO O PROCESSO CONSTRUTIVO DEVE-SE CONSULTAR O CONTRATANTE PARA O PARECER FINAL E A TOMADA DE SOLUÇÕES A PROBLEMAS DE PROJETO/EXECUÇÃO.

*Jose GUTENBERG NERES SILVA*

JOSÉ GUTENBERG NERES SILVA  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 350131

*Jose Gutemberg Neres Silva*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE Nº 350131



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO




OBJETO:						
ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DAS EMBRULHADAS						
LOCAL:						
-						
MUNICÍPIO:						
ALTO SANTO-CE				18/06/2021		
FONTE DOS PREÇOS:						
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO						
TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO		BDI - CALCULADO (%)		R\$ 26,43		
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)						
ORÇAMENTO						
ITEM	COD.	SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT.	SOMATÓRIO
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 11.929,69
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,25	R\$ 151,47	R\$ 340,81
1.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	10,29	R\$ 229,15	R\$ 2.357,95
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	25,69	R\$ 52,88	R\$ 1.358,49
1.4	97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	19,19	R\$ 190,48	R\$ 3.655,31
1.5	C0001	REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS COM REAPROVEITAMENTO	M2	149,15	R\$ 27,85	R\$ 4.153,83
1.6	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	2,00	R\$ 17,55	R\$ 35,10
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	2,00	R\$ 14,10	R\$ 28,20
2		MOVIMENTOS DE TERRA				R\$ 564,58
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	13,70	R\$ 41,21	R\$ 564,58
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				R\$ 21.817,62
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	13,70	R\$ 423,18	R\$ 5.797,57
3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	204,08	R\$ 14,13	R\$ 2.883,65
3.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	81,20	R\$ 12,35	R\$ 1.002,82
3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	7,00	R\$ 426,40	R\$ 2.984,80
3.5	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,84	R\$ 1.666,12	R\$ 4.731,78
3.6	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	37,95	R\$ 116,39	R\$ 4.417,00
4		PAREDES E PAINEIS				R\$ 10.121,54
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	169,20	R\$ 59,82	R\$ 10.121,54
5		ESQUADRIAS				R\$ 11.921,05
5.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	3,00	R\$ 764,29	R\$ 2.292,87
5.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	9,00	R\$ 790,97	R\$ 7.118,73
5.3	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 859,89	R\$ 859,89
5.4	C1974	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.60X2.10)m	UN	1,00	R\$ 1.187,11	R\$ 1.187,11
5.5	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	2,50	R\$ 184,98	R\$ 462,45
6		VIDROS				R\$ 54,96
6.1	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	M2	0,18	R\$ 305,34	R\$ 54,96
7		COBERTURA				R\$ 16.081,18
7.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	149,10	R\$ 44,21	R\$ 6.591,71
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	30,30	R\$ 119,60	R\$ 3.623,88
7.3	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	149,10	R\$ 39,34	R\$ 5.865,59
8		IMPERMEABILIZAÇÃO				R\$ 936,02
8.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	29,80	R\$ 31,41	R\$ 936,02
9		REVESTIMENTOS				R\$ 24.902,45
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	342,49	R\$ 6,18	R\$ 2.116,59
9.2	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	342,49	R\$ 31,99	R\$ 10.956,26
9.3	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	342,49	R\$ 34,54	R\$ 11.829,60
10		PISO				R\$ 14.506,14
10.1	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	3,09	R\$ 118,72	R\$ 366,84
10.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,15	R\$ 524,32	R\$ 2.700,25
10.3	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	6,40	R\$ 24,37	R\$ 155,97
10.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	120,43	R\$ 85,82	R\$ 10.335,30
10.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	120,43	R\$ 7,87	R\$ 947,78
11		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				R\$ 2.347,06
11.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	12,00	R\$ 9,70	R\$ 116,40
11.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	5,00	R\$ 214,28	R\$ 1.071,40
11.3	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	R\$ 193,21	R\$ 1.159,26
12		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				R\$ 2.380,37
12.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	R\$ 741,43	R\$ 1.482,86
12.2	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	R\$ 9,59	R\$ 115,08
12.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$ 10,33	R\$ 10,33
12.4	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 48,45	R\$ 290,70
12.5	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	6,00	R\$ 42,25	R\$ 253,50
12.6	95542	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	R\$ 22,79	R\$ 227,90
13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 4.333,58
13.1	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00	R\$ 36,09	R\$ 721,80
13.2	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	4,00	R\$ 42,02	R\$ 168,08
13.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	15,00	R\$ 229,58	R\$ 3.443,70
14		PINTURA				R\$ 21.991,20
14.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	275,43	R\$ 19,38	R\$ 5.337,83
14.2	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	275,43	R\$ 11,85	R\$ 3.263,85
14.3	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	298,21	R\$ 25,42	R\$ 7.580,50
14.4	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	298,21	R\$ 15,08	R\$ 4.497,01
14.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	60,15	R\$ 20,73	R\$ 1.246,91
14.6	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	5,86	R\$ 11,11	R\$ 65,10
15		COMBATE A INCENDIO				R\$ 703,00

José Guterres Neres Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CE Nº 050131



15.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	1,00	R\$ 657,94	R\$ 657,94
15.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	1,00	R\$ 45,06	R\$ 45,06
16		LIMPEZA GERAL				R\$ 1.970,65
16.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	180,96	R\$ 10,89	R\$ 1.970,65
TOTAL SIMPLES						R\$ 146.561,09
TOTAL COM BDI						R\$ 185.297,19

  
**José Gutemberg Neres Silva**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CE Nº 350131



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

<b>OBJETO:</b>		
ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DAS EMBRULHADAS		
<b>LOCAL:</b>		
-		
<b>MUNICÍPIO:</b>		
ALTO SANTO-CE	18/06/2021	
<b>FONTE DOS PREÇOS:</b>		
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	BDI - CALCULADO (%)	26,43
TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO		
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)		

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO					UNID.	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA					M2	
		PLACA PADRÃO		C (M)	H (M)	QTD.		
		C*H		1,50	1,50	2,25		
<b>TOTALIZANDO</b>						2,25		
1.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES					M3	
		DEMOLIÇÃO		C (M)	L (M)	H (M)	QTD.	
		RECEPÇÃO	C*L*H	2,00	3,00	0,10	0,60	
		CIRCULAÇÃO	C*L*H	10,50	3,85	0,10	4,04	
		SALA DE VACINA	C*L*H	2,00	3,00	0,10	0,60	
		SALA ODONTOLÓGICA	C*L*H	3,96	3,00	0,10	1,19	
		COPA	C*L*H	2,45	3,00	0,10	0,74	
		CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	C*L*H	5,90	3,10	0,10	1,83	
		WC FUNCIONÁRIOS	C*L*H	1,30	1,55	0,10	0,20	
		WC 2 FUNCIONÁRIOS	C*L*H	1,30	1,40	0,10	0,18	
		CONSULTÓRIO MÉDICO	C*L*H	2,95	3,10	0,10	0,91	
<b>TOTALIZANDO</b>						10,29		
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO					M3	
		DEMOIÇÃO		C (M)	L (M)	H (M)	UN	QTD.
		FRONTAL	C*L*H	1,60	0,15	3,00		0,72
		LATERAL	C*L*H	6,00	0,15	3,00		2,70
		MURRO FRONTAL	C*L*H	14,66	0,15	1,65		3,63
		MURRO LATERAL E FUNDO	C*L*H	57,06	0,15	2,10		17,97
		ALVENARIA DAS PIAS	C*L*H*UN	0,60	0,90	0,15	12,00	0,97
		<b>DESCONTO ESQUADRIAS</b>						
		JANELA 4	C*L*H	0,15	1,50	0,50		-0,11
		JANELA 5	C*L*H	0,15	2,50	0,50		-0,19
<b>TOTALIZANDO</b>						25,69		
1.4	97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017					M3	
		DEMOLIÇÃO		C (M)	L (M)	H (M)	QTD.	
		RECEPÇÃO	C*L*H	2,00	3,00	0,15	0,90	
		CIRCULAÇÃO	C*L*H	10,50	3,85	0,15	6,06	
		SALA DE VACINA	C*L*H	2,00	3,00	0,15	0,90	
		SALA ODONTOLÓGICA	C*L*H	3,96	3,00	0,15	1,78	
		COPA	C*L*H	2,45	3,00	0,15	1,10	
		CONSULTÓRIO ENFERMAGEM	C*L*H	5,90	3,10	0,15	2,74	
		WC FUNCIONÁRIOS	C*L*H	1,30	1,55	0,15	0,30	
		WC 2 FUNCIONÁRIOS	C*L*H	1,30	1,40	0,15	0,27	
		CONSULTÓRIO MÉDICO	C*L*H	2,95	3,10	0,15	1,37	
		SALA DE ESTERELIZAÇÃO	C*L*H	3,09	1,94	0,15	0,90	
		SALA DE EXPURGO	C*L*H	1,60	1,15	0,15	0,28	
		FARMÁCIA	C*L*H	3,70	1,70	0,15	0,94	
		WC ADAPTADO	C*L*H	3,33	1,85	0,15	0,92	
		WC FEMININO	C*L*H	1,75	1,35	0,15	0,35	
		WC 1	C*L*H	1,75	1,35	0,15	0,35	
<b>TOTALIZANDO</b>						19,19		

Jose Gutemberg Neres Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CE Nº 350131

1.5 C0001 REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS COM REAPROVEITAMENTO								M2
		C (M)	L (M)			A (M)		
1ª ÁGUA		C*L	14,51	5,25			76,18	
2ª ÁGUA		C*L	13,90	5,25			72,98	
APROVEITAMENTO DE 100% DO TELhado E DA MADEIRA						TOTALIZANDO	149,15	
1.6 C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA								UN
VALORES IN LOCO						UN	QTD.	
APENAS DOS BANHEIROS ONDE O PISO CEDEU		UN				2,00	2,00	
						TOTALIZANDO	2,00	
1.7 C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES								M2
CONSULTORIO ENFERMAGEM				L (M)	H (M)	A (M)		
JANELA 4		L*H		1,50	0,50	0,75		
JANELA 5		L*H		2,50	0,50	1,25		
						TOTALIZANDO	2,00	
2 MOVIMENTOS DE TERRA								
2.1 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								M3
ESCOVAÇÃO FUNDAÇÕES		C (M)	L (M)	H (M)	UN	UN		
CONSULTORIO ENFERMAGEM		C*H	7,60	0,30	0,50	1,14		
MURRO LATERAL E FUNDO		C*H	57,06	0,30	0,50	8,56		
MURRO FRONTAL		C*H	14,66	0,30	0,50	2,20		
ALVENARIA DAS PIAS		C*L*H*UN	0,60	0,30	0,50	12,00	1,80	
PORTA		C*L*H	1,60	0,30	0,50	0,24		
PORTA		C*L*H	6,00	0,30	0,50	0,90		
MURRO		C*L*H	71,72	0,30	0,50	10,76		
CONSULTORIO MEDICO		C*L*H	7,60	0,30	0,50	1,14		
						TOTALIZANDO	13,70	
3 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
3.1 C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								M3
BALDRAME		C (M)	L (M)	H (M)	UN	QTD.		
CONSULTORIO ENFERMAGEM		C*H	7,60	0,30	0,50	1,14		
MURRO LATERAL E FUNDO		C*H	57,06	0,30	0,50	8,56		
MURRO FRONTAL		C*H	14,66	0,30	0,50	2,20		
ALVENARIA DAS PIAS		C*L*H*UN	0,60	0,30	0,50	12,00	1,80	
PORTA		C*L*H	1,60	0,30	0,50	0,24		
PORTA		C*L*H	6,00	0,30	0,50	0,90		
MURRO		C*L*H	71,72	0,30	0,50	10,76		
CONSULTORIO MEDICO		C*L*H	7,60	0,30	0,50	1,14		
						TOTALIZANDO	13,70	
3.2 C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								KG
INFRAESTRUTURA		DIMENSÃO AÇO (mm)	FATOR DE CONVERSÃO	NUMERO DE BARRAS	C (M)	UN	QTD.	
PILAR MURRO		F*N*C*UN	8,00	0,39	4,00	2,30	17,94	
PILAR CONSULTORIO MEDICO		F*N*C*UN	8,00	0,39	6,00	3,60	42,12	
PILAR CONSULTORIO ODONTOLOGICO		F*N*C*UN	8,00	0,39	6,00	1,00	8,42	
VIGAS BALDRAME MURRO		F*N*C	8,00	0,39	4,00	71,72	111,88	
VIGAS BALDRAME CONSULTORIO MEDICO		F*N*C	8,00	0,39	4,00	7,60	11,86	
VIGAS CONSULTORIO		F*N*C	8,00	0,39	4,00	7,60	11,86	
						TOTALIZANDO	204,08	
3.3 C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm								KG
ESTRIBOS ESPAÇADOS A CADA 15 cm		DIMENSÃO AÇO (mm)	FATOR DE CONVERSÃO	C (M)	P (M)	UN	QTD.	
PILARES MURRO		F*P*UN	5,0	0,15	0,64	15,33	1,51	
PILARES CONSULTORIO MEDICO		F*P*UN	5,0	0,15	0,64	24,00	2,37	
PILAR SALA ODONTOLOGICA		F*P*UN	5,0	0,15	0,64	24,00	2,37	
VIGAS BALDRAME MURRO		F*P*UN	5,0	0,15	0,84	478,13	61,85	
VIGAS BALDRAME CONSULTORIO MEDICO		F*P*UN	5,0	0,15	0,84	50,67	6,55	
VIGAS CONSULTORIO		F*P*UN	5,0	0,15	0,84	50,67	6,55	
						TOTALIZANDO	81,20	

José Gutemberg Neres Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CE Nº 350131

3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						M3
CONCRETO			C (M)	L (M)	H (M)	UN	QTD.	
PILARES		C*L*H*UN	0,15	0,25	2,30	5,00	0,43	
PILARES		C*L*H*UN	0,15	0,25	3,60	10,00	1,35	
VIGAS BALDRAME MURRO		C*L*H	71,72	0,20	0,30		4,30	
VIGAS BALDRAME CONSULTORIO MEDICO		C*L*H	7,60	0,20	0,30		0,46	
VIGAS CONSULTORIO		C*L*H	7,60	0,20	0,30		0,46	
TOTALIZANDO								7,00
3.5	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO						M3
CINTA			C (M)	L (M)	H (M)		QTD.	
MURRO		C*L*H	71,72	0,15	0,25		2,69	
JANELA 4		C*L*H	1,50	0,15	0,25		0,06	
JANELA 5		C*L*H	2,50	0,15	0,25		0,09	
TOTALIZANDO								2,84
3.6	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X						M2
FORMAS			C (M)	L (M)	H (M)	UN	QTD.	
PILARES		L*H*UN	0,15	0,25	2,30	5,00	2,88	
PILARES		L*H*UN	0,15	0,25	3,60	10,00	9,00	
VIGAS BALDRAME MURRO		L*H*UN	71,72	0,20	0,30		21,52	
VIGAS BALDRAME CONSULTORIO MEDICO		L*H*UN	7,60	0,20	0,30		2,28	
VIGAS CONSULTORIO		L*H*UN	7,60	0,20	0,30		2,28	
TOTALIZANDO								37,95
4	PAREDES E PAINEIS							
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm						M2
PAREDES			C (M)	H (M)	UN	UN		
FRONTAL CONSULTORIO		C*H	1,60	3,00			4,80	
LATERAL CONSULTORIO		C*H	6,00	3,00			18,00	
MURRO FRONTAL		C*H	14,66	1,65			24,19	
MURRO LATERAL E FUNDO		C*H	57,06	2,10			119,83	
ALVENARIA DAS PIAS		C*L*H*UN	0,60	0,90	12,00		6,48	
DESCONTO ESQUADRIAS								
PORTA		C*H	1,00	2,10	1,00		-2,10	
JANELA 5		C*H	2,50	0,50	1,00		-1,25	
JANELA 4		C*H	1,50	0,50	1,00		-0,75	
TOTALIZANDO								169,20
5	ESQUADRIAS							
5.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m						UN
PORTAS							QTD.	
TODAS		UN					3,00	
TOTALIZANDO								3,00
5.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m						UN
PORTAS							QTD.	
TODAS		UN					9,00	
TOTALIZANDO								9,00
5.3	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m						UN
PORTAS							QTD.	
TODAS		UN					1,00	
TOTALIZANDO								1,00
5.4	C1974	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.60X2.10)m						UN
PORTA							QTD.	
ENTRADA		UN					1,00	
TOTALIZANDO								1,00
5.5	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO						M2
PORTA				L (M)	H (M)		QTD.	
COMPRESSO		L*H		1,00	1,00		1,00	
ENTRADA		L*H		1,00	1,50		1,50	
TOTALIZANDO								2,50

6		VIDROS							
6.1	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO						M2	
FARMACIA		C*H			C (M)	H (M)	QTD.		
					0,30	0,60	0,18		
		TOTALIZANDO						0,18	
7		COBERTURA							
7.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA						M2	
RETELHAMENTO					C (M)	L (M)	QTD.		
1ª ÁGUA		C*L			14,50	5,25	76,13		
2ª ÁGUA		C*L			13,90	5,25	72,98		
		TOTALIZANDO						149,10	
7.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS						M	
5 METROS DE DISTACIA UMA DA		C*UN			C (M)	UN	QTD.		
					10,10	3,00	30,30		
		TOTALIZANDO						30,30	
7.3	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO						M2	
AREA TOTAL					C (M)	L (M)	QTD.		
1ª ÁGUA		C*L			14,50	5,25	76,13		
2ª ÁGUA		C*L			13,90	5,25	72,98		
		TOTALIZANDO						149,10	
8	IMPERMEABILIZAÇÃO								
8.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²						M2	
VALORES IN LOCO						A (M2)	QTD.		
CAIXA D'ÁGUA		A				29,8	29,8		
		TOTALIZANDO						29,8	
9	REVESTIMENTOS								
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						M2	
PAREDES					C (M)	H (M)	UN	FACES	UN
FRONTAL CONSULTORIO		C*H*FACES			1,60	3,00		2,00	9,60
LATERAL CONSULTORIO		C*H*FACES			6,00	3,00		2,00	36,00
MURRO FRONTAL		C*H*FACES			14,66	1,65		2,00	48,38
MURRO LATERAL E FUNDO		C*H*FACES			57,06	2,10		2,00	239,65
ALVENARIA DAS PIAS		C*H*UN*FACES			0,60	0,90	12,00	2,00	12,96
DESCONTO ESQUADRIAS									
PORTA		C*H*UN			1,00	2,10	1,00		-2,10
JANELA 5		C*H*UN			2,50	0,50	1,00		-1,25
JANELA 4		C*H*UN			1,50	0,50	1,00		-0,75
		TOTALIZANDO						342,49	
9.2	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3						M2	
PAREDES					C (M)	H (M)	UN	FACES	UN
FRONTAL CONSULTORIO		C*H*FACES			1,60	3,00		2,00	9,60
LATERAL CONSULTORIO		C*H*FACES			6,00	3,00		2,00	36,00
MURRO FRONTAL		C*H*FACES			14,66	1,65		2,00	48,38
MURRO LATERAL E FUNDO		C*H*FACES			57,06	2,10		2,00	239,65
ALVENARIA DAS PIAS		C*H*UN*FACES			0,60	0,90	12,00	2,00	12,96
DESCONTO ESQUADRIAS									
PORTA		C*H*UN			1,00	2,10	1,00		-2,10
JANELA 5		C*H*UN			2,50	0,50	1,00		-1,25
JANELA 4		C*H*UN			1,50	0,50	1,00		-0,75
		TOTALIZANDO						342,49	
9.3	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3						M2	
PAREDES					C (M)	H (M)	UN	FACES	UN
FRONTAL CONSULTORIO		C*H*FACES			1,60	3,00		2,00	9,60
LATERAL CONSULTORIO		C*H*FACES			6,00	3,00		2,00	36,00
MURRO FRONTAL		C*H*FACES			14,66	1,65		2,00	48,38
MURRO LATERAL E FUNDO		C*H*FACES			57,06	2,10		2,00	239,65
ALVENARIA DAS PIAS		C*H*UN*FACES			0,60	0,90	12,00	2,00	12,96
DESCONTO ESQUADRIAS									
PORTA		C*H*UN			1,00	2,10	1,00		-2,10



JANELA 5		C*H*UN		2,50	0,50	1,00	
JANELA 4		C*H*UN		1,50	0,50	1,00	
<b>TOTALIZANDO</b>							<b>342,49</b>
<b>10 PISO</b>							
10.1	C2862	<b>LASTRO DE BRITA</b>					M3
<b>REGULARIZAÇÃO ATERRO</b>				<b>C (M)</b>	<b>L (M)</b>	<b>ESP.</b>	<b>QTD.</b>
RECEPÇÃO		C*L*ESP.		2,00	3,00	0,03	0,18
CIRCULAÇÃO		C*L*ESP.		10,50	3,85	0,03	1,21
SALA DE VACINA		C*L*ESP.		2,00	3,00	0,03	0,18
SALA ODONTOLOGICA		C*L*ESP.		3,96	3,00	0,03	0,36
COPA		C*L*ESP.		2,45	3,00	0,03	0,22
CONSULTORIO ENFERMAGEM		C*L*ESP.		5,90	3,10	0,03	0,55
WC FUNCIONARIOS		C*L*ESP.		1,30	1,55	0,03	0,06
WC 2 FUNCIONARIOS		C*L*ESP.		1,30	1,40	0,03	0,05
CONSULTORIO MEDICO		C*L*ESP.		2,95	3,10	0,03	0,27
<b>3 CM DE ESPESSURA</b>			<b>TOTALIZANDO</b>				<b>3,09</b>
10.2	C3025	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>					M3
<b>PISO MORTO</b>				<b>C (M)</b>	<b>L (M)</b>	<b>ESP.</b>	<b>QTD.</b>
RECEPÇÃO		C*L*ESP.		2,00	3,00	0,05	0,30
CIRCULAÇÃO		C*L*ESP.		10,50	3,85	0,05	2,02
SALA DE VACINA		C*L*ESP.		2,00	3,00	0,05	0,30
SALA ODONTOLOGICA		C*L*ESP.		3,96	3,00	0,05	0,59
COPA		C*L*ESP.		2,45	3,00	0,05	0,37
CONSULTORIO ENFERMAGEM		C*L*ESP.		5,90	3,10	0,05	0,91
WC FUNCIONARIOS		C*L*ESP.		1,30	1,55	0,05	0,10
WC 2 FUNCIONARIOS		C*L*ESP.		1,30	1,40	0,05	0,09
CONSULTORIO MEDICO		C*L*ESP.		2,95	3,10	0,05	0,46
<b>5 CM DE ESPESSURA</b>			<b>TOTALIZANDO</b>				<b>5,15</b>
10.3	C2181	<b>REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm</b>					M2
<b>REGULARIZAÇÃO DA BASE</b>				<b>C (M)</b>	<b>L (M)</b>	<b>ESP.</b>	<b>QTD.</b>
RECEPÇÃO		C*L*ESP.		2,00	3,00	0,05	0,30
CIRCULAÇÃO		C*L*ESP.		10,50	3,85	0,05	2,02
SALA DE VACINA		C*L*ESP.		2,00	3,00	0,05	0,30
SALA ODONTOLOGICA		C*L*ESP.		3,96	3,00	0,05	0,59
COPA		C*L*ESP.		2,45	3,00	0,05	0,37
CONSULTORIO ENFERMAGEM		C*L*ESP.		5,90	3,10	0,05	0,91
WC FUNCIONARIOS		C*L*ESP.		1,30	1,55	0,05	0,10
WC 2 FUNCIONARIOS		C*L*ESP.		1,30	1,40	0,05	0,09
CONSULTORIO MEDICO		C*L*ESP.		2,95	3,10	0,05	0,46
SALA DE ESTERELIZAÇÃO		C*L*ESP.		3,09	1,94	0,05	0,30
SALA DE EXPURGO		C*L*ESP.		1,60	1,15	0,05	0,09
FARMACIA		C*L*ESP.		3,70	1,70	0,05	0,31
WC ADAPTADO		C*L*ESP.		3,33	1,85	0,05	0,31
WC FEMININO		C*L*ESP.		1,75	1,35	0,05	0,12
WC 1		C*L*ESP.		1,75	1,35	0,05	0,12
<b>TOTALIZANDO</b>							<b>6,40</b>
10.4	C3001	<b>CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO</b>					M2
<b>PISO MORTO</b>				<b>C (M)</b>	<b>L (M)</b>	<b>QTD.</b>	
RECEPÇÃO		C*L		2,00	3,00	6,00	
CIRCULAÇÃO		C*L		10,50	3,85	40,43	
SALA DE VACINA		C*L		2,00	3,00	6,00	
SALA ODONTOLOGICA		C*L		3,96	3,00	11,88	
COPA		C*L		2,45	3,00	7,35	
CONSULTORIO ENFERMAGEM		C*L		5,90	3,10	18,29	
WC FUNCIONARIOS		C*L		1,30	1,55	2,02	
WC 2 FUNCIONARIOS		C*L		1,30	1,40	1,82	
CONSULTORIO MEDICO		C*L		2,95	3,10	9,15	
ENTRADA		C*L		3,50	5,00	17,50	
<b>TOTALIZANDO</b>							<b>120,43</b>

*José Gutemberg Neres Silva*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-SC Nº 080131

10.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)					C (M)	L (M)	QTD.
	PISO MORTO								
	RECEPÇÃO	C*L				2,00	3,00	6,00	
	CIRCULAÇÃO	C*L				10,50	3,85	40,43	
	SALA DE VACINA	C*L				2,00	3,00	6,00	
	SALA ODONTOLOGICA	C*L				3,96	3,00	11,88	
	COPA	C*L				2,45	3,00	7,35	
	CONSULTORIO ENFERMAGEM	C*L				5,90	3,10	18,29	
	WC FUNCIONARIOS	C*L				1,30	1,55	2,02	
	WC 2 FUNCIONARIOS	C*L				1,30	1,40	1,82	
	CONSULTORIO MEDICO	C*L				2,95	3,10	9,15	
	ENTRADA	C*L				3,50	5,00	17,50	
						<b>TOTALIZANDO</b>		120,43	
11	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>								
11.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						M	
	VALORES IN LOCO							QTD.	
	SALA ODONTOLOGICA	UN						3,00	
	ENFERMAGEM	UN						3,00	
	CONSULTORIO MEDICO	UN						3,00	
	FARMACIA	UN						3,00	
						<b>TOTALIZANDO</b>		12,00	
11.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO						PT	
	VALORES IN LOCO							QTD.	
	TODOS	UN						5,00	
						<b>TOTALIZANDO</b>		5,00	
11.3	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO						PT	
	VALORES IN LOCO							QTD.	
	TODAS	UN						6,00	
						<b>TOTALIZANDO</b>		6,00	
12	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>								
12.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						UN	
	VASO							QTD.	
	WCS FUNCIONARIOS	UN						2,00	
						<b>TOTALIZANDO</b>		2,00	
12.2	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	
	VALORES IN LOCO							QTD.	
	TODOS	UN						12,00	
						<b>TOTALIZANDO</b>		12,00	
12.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)						UN	
	VALORES IN LOCO							QTD.	
	TODOS	UN						1,00	
						<b>TOTALIZANDO</b>		1,00	
12.4	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UN	
	VALORES IN LOCO							QTD.	
	TODAS	UN						6,00	
						<b>TOTALIZANDO</b>		6,00	
12.5	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)						UN	
	VALORES IN LOCO							QTD.	
	SALA DE VACINA	UN						1,00	
	SALA ODONTOLOGICA	UN						1,00	
	SALA DE ESTERIZAÇÃO	UN						1,00	
	COPA	UN						1,00	
	EXPURGO	UN						1,00	
	SALA DO MEDICO	UN						1,00	
						<b>TOTALIZANDO</b>		6,00	

12.6	95542	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020						UN
VALORES IN LOCO							QTD.	
WC		UN					5,00	
CONSULTORIO ENFERMAGEM		UN					1,00	
CONSULTORIO MEDICO		UN					1,00	
SALA DE ESTERIZAÇÃO		UN					1,00	
COPA		UN					1,00	
SALA ODONTOLOGICA		UN					1,00	
TOTALIZANDO							10,00	
13	INSTALAÇÕES ELETRICAS							
13.1	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						UN
VALORES IN LOCO							QTD.	
TODAS		UN					20,00	
TOTALIZANDO							20,00	
13.2	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)						UN
VALORES IN LOCO							QTD.	
SALA ODONTOLOGICA		UN					1,00	
ENFERMAGEM		UN					1,00	
MEDICO		UN					1,00	
FARMACIA		UN					1,00	
TOTALIZANDO							4,00	
13.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO						PT
VALORES IN LOCO							QTD.	
TODAS		PT					15,00	
TOTALIZANDO							15,00	
14	PINTURA							
14.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA						M2
PAREDES			A (M2)	P (M)	C (M)	L (M)	H (M)	QTD.
RECEPÇÃO		C*L*H		10,00	2,00	3,00	2,90	29,00
CIRCULAÇÃO		C*L*H		28,70	10,50	3,85	2,90	83,23
SALA DE VACINA		C*L*H		10,00	2,00	3,00	2,90	29,00
SALA ODONTOLOGICA		C*L*H		13,92	3,96	3,00	2,90	40,37
COPA		C*L*H		10,90	2,45	3,00	2,90	31,61
CONSULTORIO ENFERMAGEM		C*L*H		18,00	5,90	3,10	2,90	52,20
CONSULTORIO MEDICO		C*L*H		12,10	2,95	3,10	2,90	35,09
SALA DE ESTERELIZAÇÃO		C*L*H		10,06	3,09	1,94	2,90	29,17
FARMACIA		C*L*H		10,80	3,70	1,70	2,90	31,32
DESCONTO ESQUADRIAS								
JANELA 1		C*H*2*QTD		1,00		0,50	0,80	-0,80
JANELA 2		C*H*2*QTD		1,00		0,70	0,80	-1,12
JANELA 3		C*H*2*QTD		6,00		0,80	0,80	-7,68
JANELA 4		C*H*2*QTD		6,00		1,50	0,80	-14,40
JANELA 5		C*H*2*QTD		3,00		2,50	0,80	-12,00
PORTA 1		C*H*2*QTD		3,00		0,70	2,10	-8,82
PORTA 2		C*H*2*QTD		9,00		0,80	2,10	-30,24
PORTA 3		C*H*2*QTD		1,00		0,90	2,10	-3,78
PORTA 4		C*H*2*QTD		1,00		1,60	2,10	-6,72
TOTALIZANDO							275,43	
14.2	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA						M2
PAREDES			A (M2)	P (M)	C (M)	L (M)	H (M)	QTD.
RECEPÇÃO		C*L*H		10,00	2,00	3,00	2,90	29,00
CIRCULAÇÃO		C*L*H		28,70	10,50	3,85	2,90	83,23
SALA DE VACINA		C*L*H		10,00	2,00	3,00	2,90	29,00
SALA ODONTOLOGICA		C*L*H		13,92	3,96	3,00	2,90	40,37
COPA		C*L*H		10,90	2,45	3,00	2,90	31,61
CONSULTORIO ENFERMAGEM		C*L*H		18,00	5,90	3,10	2,90	52,20
CONSULTORIO MEDICO		C*L*H		12,10	2,95	3,10	2,90	35,09
SALA DE ESTERELIZAÇÃO		C*L*H		10,06	3,09	1,94	2,90	29,17
FARMACIA		C*L*H		10,80	3,70	1,70	2,90	31,32



DESCONTO ESQUADRIAS									
JANELA 1	C*H*2*QTD			1,00		0,50	0,80	0,80	
JANELA 2	C*H*2*QTD			1,00		0,70	0,80	0,80	
JANELA 3	C*H*2*QTD			6,00		0,80	0,80	-7,68	
JANELA 4	C*H*2*QTD			6,00		1,50	0,80	-14,40	
JANELA 5	C*H*2*QTD			3,00		2,50	0,80	-12,00	
PORTA 1	C*H*2*QTD			3,00		0,70	2,10	-8,82	
PORTA 2	C*H*2*QTD			9,00		0,80	2,10	-30,24	
PORTA 3	C*H*2*QTD			1,00		0,90	2,10	-3,78	
PORTA 4	C*H*2*QTD			1,00		1,60	2,10	-6,72	
<b>TOTALIZANDO</b>								<b>275,43</b>	
14.3	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						M2	
PAREDES						C (M)	H (M)	QTD.	
FACHADA		C*L				10,40	3,20	33,28	
LATERAL ESQUERDA		C*L				19,20	3,20	61,44	
LATERAL DIREITA		C*L				19,20	3,20	61,44	
MURRO FUNDO		C*L				14,36	1,65	23,69	
MURRO FRONTAL		C*L				13,36	2,10	28,06	
MURRO ESQUERDO		C*L				21,50	2,10	45,15	
MURRO DIREITO		C*L*				21,50	2,10	45,15	
<b>TOTALIZANDO</b>								<b>298,21</b>	
14.4	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA						M2	
PAREDES						C (M)	H (M)	QTD.	
FACHADA		C*L				10,40	3,20	33,28	
LATERAL ESQUERDA		C*L				19,20	3,20	61,44	
LATERAL DIREITA		C*L				19,20	3,20	61,44	
MURRO FUNDO		C*L				14,36	1,65	23,69	
MURRO FRONTAL		C*L				13,36	2,10	28,06	
MURRO ESQUERDO		C*L				21,50	2,10	45,15	
MURRO DIREITO		C*L*				21,50	2,10	45,15	
<b>TOTALIZANDO</b>								<b>298,21</b>	
14.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						M2	
ESQUADRIAS						L (M)	H (M)	QTD.	
PORTA 1		((L*H*2)+(0,15*((H*2)+(L)))*QTD				0,70	2,10	3,00	11,03
PORTA 2		((L*H*2)+(0,15*((H*2)+(L)))*QTD				0,80	2,10	9,00	36,99
PORTA 3		((L*H*2)+(0,15*((H*2)+(L)))*QTD				0,90	2,10	1,00	4,55
PORTA 5		((L*H*2)+(0,15*((H*2)+(L)))*QTD				1,60	2,10	1,00	7,59
<b>TOTALIZANDO</b>								<b>60,15</b>	
14.6	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER						M2	
ESQUADRIAS						L (M)	H (M)	QTD.	
PORTA 5		L*H				1,60	2,10	3,36	
PORTA 4		L*H				1,00	1,50	1,50	
PORTA		L*H				1,00	1,00	1,00	
<b>TOTALIZANDO</b>								<b>5,86</b>	
15	COMBATE A INCENDIO								
15.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG						UN	
VALORES IN LOCO								QTD.	
ENTRADA			UN					1,00	
<b>TOTALIZANDO</b>								<b>1,00</b>	
15.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR						UN	
VALORES IN LOCO								QTD.	
ENTRADA			UN					1,00	
<b>TOTALIZANDO</b>								<b>1,00</b>	
16	LIMPEZA GERAL								
16.1	C1628	LIMPEZA GERAL						M2	
LIMPEZA						C (M)	L (M)	QTD.	
		C*L				10,40	17,40	180,96	
<b>TOTALIZANDO</b>								<b>180,96</b>	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



OBJETO:

ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DAS EMBRULHADAS

LOCAL:

ALTO SANTO-CE

MUNICÍPIO:

ALTO SANTO-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)

18/06/2021

BDI - CALCULADO (%)

26,43

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	VALOR	%	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
				VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1	SERVIÇOS PREIMINARES	R\$ 11.929,69	8,14%	R\$ 11.929,69	100%	R\$ 11.929,69	0%		0%
2	MOVIMENTOS DE TERRA	R\$ 564,58	0,39%	R\$ 564,58	100%		0%		0%
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 21.817,62	14,89%	R\$ 21.817,62	100%		0%		0%
4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 10.121,54	6,91%	R\$ 10.121,54	100%		0%		0%
5	ESQUADRIAS	R\$ 11.921,05	8,13%		0%	R\$ 11.921,05	100%		0%
6	VIDROS	R\$ 54,96	0,04%		0%		0%	R\$ 54,96	100%
7	COBERTURA	R\$ 16.081,18	10,97%		0%	R\$ 16.081,18	100%		0%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 936,02	0,64%		0%	R\$ 936,02	100%		0%
9	REVESTIMENTOS	R\$ 24.902,45	16,99%		0%	R\$ 12.451,23	50%	R\$ 12.451,23	50%
10	PISO	R\$ 14.506,14	9,90%		0%		0%	R\$ 14.506,14	100%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 2.347,06	1,60%	R\$ 2.347,06	100%		0%		0%
12	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 2.380,37	1,62%		0%		0%		0%
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 4.333,58	2,96%		0%	R\$ 4.333,58	100%		0%
14	PINTURA	R\$ 21.991,20	15,00%		0%		0%	R\$ 21.991,20	100%
15	COMBATE A INCENDIO	R\$ 703,00	0,48%		0%		0%	R\$ 703,00	100%
16	LIMPEZA GERAL	R\$ 1.970,65	1,34%		0%		0%	R\$ 1.970,65	100%
TOTAL SIMPLES POR MÊS				R\$ 46.780,49				R\$ 54.057,55	
TOTAL COM BDI POR MÊS				R\$ 59.144,57		R\$ 45.723,06		R\$ 68.344,95	
TOTAL SIMPLES								R\$ 146.561,09	
TOTAL DA OBRA								R\$ 185.297,19	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



**OBJETO:**

ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DAS EMBRULHADAS

**LOCAL:**

**MUNICÍPIO:**

ALTO SANTO-CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)

**CURVA ABC**

SERVIÇO	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL	(%) IND.	(%) ACUM.	CLASSIFICAÇÃO
REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	342,49	R\$ 34,54	R\$ 11.829,60	8,07%	8,07%	A
EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	342,49	R\$ 31,99	R\$ 10.956,26	7,48%	15,55%	A
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	120,43	R\$ 85,82	R\$ 10.335,30	7,05%	22,60%	A
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	169,20	R\$ 59,82	R\$ 10.121,54	6,91%	29,50%	A
LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	298,21	R\$ 25,42	R\$ 7.580,50	5,17%	34,68%	A
PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	9,00	R\$ 790,97	R\$ 7.118,73	4,86%	39,53%	A
RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	149,10	R\$ 44,21	R\$ 6.591,71	4,50%	44,03%	A
MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	149,10	R\$ 39,34	R\$ 5.865,59	4,00%	48,03%	A
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	13,70	R\$ 423,18	R\$ 5.797,57	3,96%	51,99%	A
LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	275,43	R\$ 19,38	R\$ 5.337,83	3,64%	55,63%	A
VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	2,84	R\$ 1.666,12	R\$ 4.731,78	3,23%	58,86%	A
EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	298,21	R\$ 15,08	R\$ 4.497,01	3,07%	61,93%	A
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	37,95	R\$ 116,39	R\$ 4.417,00	3,01%	64,94%	A
REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS COM REAPROVEITAMENTO	149,15	R\$ 27,85	R\$ 4.153,83	2,83%	67,78%	A
DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	19,19	R\$ 190,48	R\$ 3.655,31	2,49%	70,27%	A
TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	30,30	R\$ 119,60	R\$ 3.623,88	2,47%	72,74%	A
PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	15,00	R\$ 229,58	R\$ 3.443,70	2,35%	75,09%	A
EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	275,43	R\$ 11,85	R\$ 3.263,85	2,23%	77,32%	A
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	7,00	R\$ 426,40	R\$ 2.984,80	2,04%	79,36%	A
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	204,08	R\$ 14,13	R\$ 2.883,65	1,97%	81,32%	A
PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	5,15	R\$ 524,32	R\$ 2.700,25	1,84%	83,17%	A

18/06/2021

BDI - CALCULADO (%) 26,43



Josefa Antônia Neres Silva  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA - CE Nº 559181

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	10,29	R\$ 229,15	R\$ 2.357,95	1,61%	84,78%	B
PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	3,00	R\$ 764,29	R\$ 2.292,87	1,56%	86,34%	B
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE LIMPEZA GERAL	342,49	R\$ 6,18	R\$ 2.116,59	1,44%	87,78%	B
	180,96	R\$ 10,89	R\$ 1.970,65	1,34%	89,13%	B
BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	2,00	R\$ 741,43	R\$ 1.482,86	1,01%	90,14%	B
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	25,69	R\$ 52,88	R\$ 1.358,49	0,93%	91,07%	B
ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	60,15	R\$ 20,73	R\$ 1.246,91	0,85%	91,92%	B
PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.60X2.10)m	1,00	R\$ 1.187,11	R\$ 1.187,11	0,81%	92,73%	B
PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	6,00	R\$ 193,21	R\$ 1.159,26	0,79%	93,52%	B
PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	5,00	R\$ 214,28	R\$ 1.071,40	0,73%	94,25%	B
ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	81,20	R\$ 12,35	R\$ 1.002,82	0,68%	94,93%	B
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	120,43	R\$ 7,87	R\$ 947,78	0,65%	95,58%	C
IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	29,80	R\$ 31,41	R\$ 936,02	0,64%	96,22%	C
PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	1,00	R\$ 859,89	R\$ 859,89	0,59%	96,81%	C
LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	20,00	R\$ 36,09	R\$ 721,80	0,49%	97,30%	C
EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	1,00	R\$ 657,94	R\$ 657,94	0,45%	97,75%	C
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	13,70	R\$ 41,21	R\$ 564,58	0,39%	98,13%	C
PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	2,50	R\$ 184,98	R\$ 462,45	0,32%	98,45%	C
LASTRO DE BRITA	3,09	R\$ 118,72	R\$ 366,84	0,25%	98,70%	C
PLACAS PADRÃO DE OBRA	2,25	R\$ 151,47	R\$ 340,81	0,23%	98,93%	C
VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	R\$ 48,45	R\$ 290,70	0,20%	99,13%	C
PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	6,00	R\$ 42,25	R\$ 253,50	0,17%	99,30%	C
PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	10,00	R\$ 22,79	R\$ 227,90	0,16%	99,46%	C
CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	4,00	R\$ 42,02	R\$ 168,08	0,11%	99,57%	C
REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	6,40	R\$ 24,37	R\$ 155,97	0,11%	99,68%	C
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	12,00	R\$ 9,70	R\$ 116,40	0,08%	99,76%	C
SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	12,00	R\$ 9,59	R\$ 115,08	0,08%	99,84%	C
PINTURA C/PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	5,86	R\$ 11,11	R\$ 65,10	0,04%	99,88%	C
VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	0,18	R\$ 305,34	R\$ 54,96	0,04%	99,92%	C
SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	1,00	R\$ 45,06	R\$ 45,06	0,03%	99,95%	C
DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	2,00	R\$ 17,55	R\$ 35,10	0,02%	99,97%	C
RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	2,00	R\$ 14,10	R\$ 28,20	0,02%	99,99%	C
CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	1,00	R\$ 10,33	R\$ 10,33	0,01%	100,00%	C
<b>TOTAL SIMPLES</b>			R\$ 146.561,09	100,00%		
<b>TOTAL COM BDI</b>			R\$ 185.297,19			

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO**



<b>OBJETO:</b>
ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DAS EMBRULHADAS
<b>LOCAL:</b>
-
<b>MUNICÍPIO:</b>
ALTO SANTO-CE
<b>FONTE DOS PREÇOS:</b>
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)

18/06/2021	
<b>BDI - CALCULADO (%)</b>	26,43

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA			M2
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVEnte	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000
	MATERIAIS				
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
			<b>Total Simples:</b>		<b>151,47</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>		<b>151,47</b>

C1049		DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES			M3
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,3000	20,7700	27,0010
I2543	SERVEnte	H	13,0000	15,5500	202,1500
				Total:	229,1510
			<b>Total Simples:</b>		<b>229,15</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>		<b>229,15</b>

C1043		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO			M3
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543	SERVEnte	H	3,0000	15,5500	46,6500
				Total:	52,8810
			<b>Total Simples:</b>		<b>52,88</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>		<b>52,88</b>

97628		DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017			M3
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total



C 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
C 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H	18,6100	20,6900
H	14,78	169,7900
	Total:	190,4800
	<b>Total Simples:</b>	<b>190,48</b>
	<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
	<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
	<b>Valor Geral:</b>	<b>190,48</b>

<b>C0001</b>	<b>REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS COM REAPROVEITAMENTO</b>	<b>M2</b>		
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,4500	16,7700	24,3165
I0498 CARPINTEIRO	H	0,1700	20,7700	3,5309
			Total:	27,8474
			<b>Total Simples:</b>	<b>27,85</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>27,85</b>

<b>1061</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA</b>	<b>UN</b>		
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320 ENCANADOR	H	0,2000	20,3200	4,0640
I2391 PEDREIRO	H	0,2000	20,7700	4,1540
I2543 SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
			Total:	17,5480
			<b>Total Simples:</b>	<b>17,55</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>17,55</b>

<b>C2210</b>	<b>RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES</b>	<b>M2</b>		
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
I2543 SERVENTE	H	0,8000	15,5500	12,4400
			Total:	14,1016
			<b>Total Simples:</b>	<b>14,10</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>14,10</b>

<b>C2784</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>	<b>M3</b>		
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,6500	15,5500	41,2075
			Total:	41,2075
			<b>Total Simples:</b>	<b>41,21</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>41,21</b>

<b>C0054</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>	<b>M3</b>		
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	6,0000	20,7700	124,6200
I2543 SERVENTE	H	9,0000	15,5500	139,9500
			Total:	264,5700

MATERIAIS

*José Antero Neres Silva*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE Nº 250131

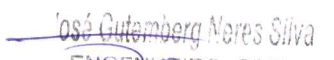


I0109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000	24,6240
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600	61,3200
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600	72,6660
				Total:	158,6100
				<b>Total Simples:</b>	<b>423,18</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>423,18</b>

<b>C0216</b>	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>			<b>KG</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
				Total:	3,0032
<b>MATERIAIS</b>					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250
				Total:	11,1260
				<b>Total Simples:</b>	<b>14,13</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>14,13</b>

<b>C0217</b>	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>			<b>KG</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	16,7700	1,1739
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	20,7700	1,4539
				Total:	2,6278
<b>MATERIAIS</b>					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
I0169	AÇO CA-60	KG	1,1500	8,2800	9,5220
				Total:	9,7230
				<b>Total Simples:</b>	<b>12,35</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>12,35</b>

<b>C0843</b>	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>			<b>M3</b>	
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
				Total:	15,9299
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total:	93,3000
<b>MATERIAIS</b>					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	67,5000	58,5158
I0280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5600	195,4400
I1605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451
				Total:	317,1720
				<b>Total Simples:</b>	<b>426,40</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>

  
**José Gutemberg Neres Silva**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE Nº 350131



Valor Geral: 426,40

C2666		VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO			M3
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
				Total:	15,9299
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	12,3000	16,7700	206,2710
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	20,7700	99,6960
I0498	CARPINTEIRO	H	7,5000	20,7700	155,7750
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	H	12,0000	15,5500	186,6000
				Total:	689,8820
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	10,0500	12,0600
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	67,5000	42,0863
I0157	AÇO CA-25	KG	60,0000	9,5100	570,6000
I0280	BRITA	M3	0,8780	76,1900	66,8948
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,5600	183,4560
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	12,6100	7,5660
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,0000	13,8000	27,6000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	10,0100	50,0500
				Total:	960,3131
				Total Simples:	1.666,12
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.666,12

C1405		FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	16,7700	22,6395
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3500	20,7700	28,0395
				Total:	50,6790
MATERIAIS					
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4300	30,3300	13,0419
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,1000	7,3500	0,7350
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,0000	12,6100	25,2200
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,2500	13,8000	3,4500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,6000	10,0100	16,0160
				Total:	65,7151
				Total Simples:	116,39
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	116,39

C0073		ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
				Total:	38,1860

MATERIAIS

  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CE Nº 050131





I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000

Total: 21,6313

**Total Simples: 59,82**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 59,82**

**C1986 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
I0498 CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
I2391 PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543 SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
Total:				191,6230

**MATERIAIS**

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
I0209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
I0441 CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
I1031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
I1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
I1240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600
I1590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
I1707 PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	UN	1,0000	184,1000	184,1000
I1724 PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080
I1919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
Total:				572,6687

**Total Simples: 764,29**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

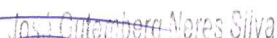
**Valor Geral: 764,29**

**C1987 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m UN**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
I0498 CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
I2391 PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543 SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
Total:				191,6230

**MATERIAIS**

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
I0209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
I0441 CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
I1031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
I1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
I1240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600

  
 ENG. ENFERMEIRO CIVIL  
 CREA - CE Nº 350131



Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0000	210,7800	210,7800
11724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
Total:					599,3487
<b>Total Simples:</b>					<b>790,97</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>790,97</b>

C1988		PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m			UN
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
12391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
Total:					191,6230
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	UN	1,0000	279,7000	279,7000
11724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
Total:					668,2687
<b>Total Simples:</b>					<b>859,89</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>859,89</b>

C1974		PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.60X2.10)m			UN
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6,0000	16,7700	100,6200
10498	CARPINTEIRO	H	6,0000	20,7700	124,6200
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
Total:					297,8800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
10210	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 2FL.	UN	1,0000	140,1000	140,1000
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
11030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	6,0000	24,6700	148,0200
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,0000	52,5000	52,5000

José Otaviano Mores Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - RJ Nº 30131



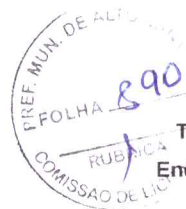
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	2,0000	22,6700	45,3400
11241	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL.	UN	1,0000	59,9300	59,9300
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	2,0000	210,7800	421,5600
11724	PREGO	KG	0,5000	15,5400	7,7700
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
				Total:	889,2307
				<b>Total Simples:</b>	<b>1.187,11</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>1.187,11</b>

C1999		PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	1,0000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	H	0,3500	20,7700	7,2695
12543	SERVEENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
				Total:	31,9270
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	74,7200	0,0374
10208	BATENTE DE FERRO	M	1,3000	19,7300	25,6490
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5600	0,0840
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,3300	22,6700	7,4811
11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,0000	119,8000	119,8000
				Total:	153,0515
				<b>Total Simples:</b>	<b>184,98</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>184,98</b>

C4950		VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,5000	16,7700	8,3850
11530	MONTADOR	H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total:	18,7700
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11516	MASSA PARA VIDRO	KG	1,5000	9,7400	14,6100
19448	VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	M2	1,0000	271,9600	271,9600
				Total:	286,5700
				<b>Total Simples:</b>	<b>305,34</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>305,34</b>

C2200		RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
12543	SERVEENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	39,9520
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,7100	4,2600
				Total:	4,2600

José Gutenberg Neres Silva
   
 ENGENHEIRO CIVIL
   
 CREA - CE Nº 350131



**Total Simples:** 44,21  
**Encargos Sociais:** INCLUSO  
**Valor BDI:** 0,00  
**Valor Geral:** 44,21

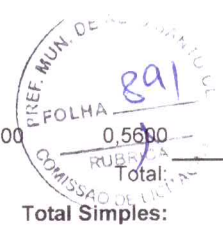
C2460		TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS			M
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,9000	16,7700	15,0930
I0498	CARPINTEIRO	H	0,9000	20,7700	18,6930
Total:					33,7860
MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,2500	10,9000	2,7250
I1581	PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS	UN	3,0000	5,8700	17,6100
I1724	PREGO	KG	0,2500	15,5400	3,8850
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	2,3000	26,7800	61,5940
Total:					85,8140
<b>Total Simples:</b>					<b>119,60</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>119,60</b>

C3005		MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	16,7700	16,7700
I0498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
Total:					37,5400
MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,0500	16,7500	0,8375
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,0700	13,8000	0,9660
Total:					1,8035
<b>Total Simples:</b>					<b>39,34</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>39,34</b>

C2843		IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	0,2000	16,7700	3,3540
Total:					3,3540
MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	2,0000	14,0300	28,0600
Total:					28,0600
<b>Total Simples:</b>					<b>31,41</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>31,41</b>

C0776		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
Total:					4,4095
MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118

Os: *Osvaldo Neres Silva*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CE Nº 0131



10805 CIMENTO PORTLAND

KG

2,4300

0,5600

1,3608

Total: 1,7726

**Total Simples: 6,18**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 6,18**

**C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	H	0,8000	15,5500	12,4400
Total:					24,9020

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	67,5000	1,6403
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,7200	0,5600	5,4432
Total:					7,0834

**Total Simples: 31,99**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 31,99**

**C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
Total:					21,7920

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	509,7400	12,7435
Total:					12,7435

**Total Simples: 34,54**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 34,54**

**C2862 LASTRO DE BRITA M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
Total:					31,1000

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0280	BRITA	M3	1,1500	76,1900	87,6185
Total:					87,6185

**Total Simples: 118,72**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 118,72**

**C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:					134,8400

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	389,4845	389,4845

José Dutra Berg Neres Silva
   
 ENGENHEIRO CIVIL
   
 CREA - CE Nº 30131



Total: 389,4845  
**Total Simples: 524,32**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 524,32**

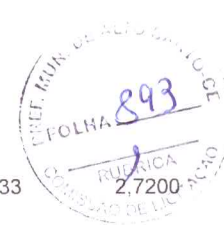
C2181		REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	H	0,5500	15,5500	8,5525
					Total: 13,7450
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	67,5000	2,4638
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	14,5800	0,5600	8,1648
					Total: 10,6285
					<b>Total Simples: 24,37</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 24,37</b>

C3001		CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
					Total: 21,7920
MATERIAIS					
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0300	16,2400
					Total: 64,0240
					<b>Total Simples: 85,82</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 85,82</b>

C1123		REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
					Total: 7,2640
MATERIAIS					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,1690	3,5900	0,6067
					Total: 0,6067
					<b>Total Simples: 7,87</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 7,87</b>

89865		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014			M
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

Jose Gutemberg Neres Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CENº 050131



88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	14,33	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	18,13	3,4400
				Total:	6,1600
MATERIAIS					
9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,05	3,2800	3,4400
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,06	1,6200	0,1000
				Total:	3,5400
				<b>Total Simples:</b>	<b>9,70</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>9,70</b>

C1948		PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO			PT
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600
I2543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	150,1450
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	74,7200	0,2615
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	1,1000	2,7500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5600	1,4000
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,5900	1,1800
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,7600	7,0400
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	4,9800	4,9800
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,5500	3,1000
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,9600	2,9600
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,0000	3,3300	3,3300
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	2,9900	3,5880
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0000	6,7100	33,5500
				Total:	64,1395
				<b>Total Simples:</b>	<b>214,28</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>214,28</b>

C1950		PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO			PT
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600
I2543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	150,1450
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	74,7200	0,2989
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,1000	3,3000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,5600	1,6800
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	6,1600	6,1600
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,3900	2,7800
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,8600	1,8600

Jos Autemberg Neres Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CEP Nº 00131



I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,0000	11,8300	11,8300
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	2,3900	2,3900
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	0,3300	10,8400	3,5772
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	M	1,5000	3,9100	5,8650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	0,5000	6,6500	3,3250
				Total:	43,0661

**Total Simples: 193,21**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 193,21**

**C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	16,7700	33,5400
I2320	ENCANADOR	H	2,0000	20,3200	40,6400
				Total:	74,1800

**MATERIAIS**

I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	395,9500	395,9500
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	209,4800	209,4800
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2800	0,1568
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	28,9500	28,9500
				Total:	667,2468

**Total Simples: 741,43**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 741,43**

**86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	18,1300	1,5300
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	14,7800	0,3931
				Total:	1,9200

**MATERIAIS**

3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,03	3,0000	0,0996
6148	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	1,00	7,5800	7,5800
				Total:	7,6700

**Total Simples: 9,59**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 9,59**

**C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,25	20,3200	5,0800
				Total:	5,0800

**MATERIAIS**

I0796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,00	5,1500	5,1500
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35	0,2800	0,0980
				Total:	5,2480

*José Gildeirys Neres Silva*  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA - CE Nº 030131





**Total Simples:** 10,33  
**Encargos Sociais:** INCLUSO  
**Valor BDI:** 0,00  
**Valor Geral:** 10,33

<b>86878 VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 UN</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0548	14,7800	0,8099
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1740	18,1300	3,1500
				Total:	3,9500
<b>MATERIAIS</b>					
6157	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	UN	1,0000	44,3600	44,3600
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0480	3,0000	0,1440
				Total:	44,5040
				<b>Total Simples:</b>	<b>48,45</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>48,45</b>
<b>C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALAD0) UN</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,50	20,7700	10,3850
				Total:	10,3850
<b>MATERIAIS</b>					
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,00	31,8600	31,8600
				Total:	31,8600
				<b>Total Simples:</b>	<b>42,25</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>42,25</b>
<b>95542 PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 UN</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	14,7800	1,4700
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32	18,1300	5,7300
				Total:	7,2000
<b>MATERIAIS</b>					
21101	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA	UN	1,00	15,5900	15,5900
				Total:	15,5900
				<b>Total Simples:</b>	<b>22,79</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>22,79</b>
<b>97592 LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 UN</b>					
<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2231	14,8200	3,3000
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5355	18,7600	10,0400
				Total:	13,3400
<b>MATERIAIS</b>					
39385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	1,0000	22,7500	22,7500

José Carlos de Aguiar Neto  
ENGENHEIRO CIVIL  
C.R.E.A. - CENP 280131



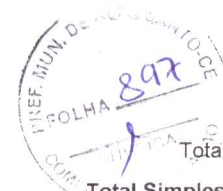
Total:	22,7500
<b>Total Simples:</b>	<b>36,09</b>
<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>36,09</b>

<b>C0863</b>	<b>CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)</b>				<b>UN</b>
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2049
I2312	ELETRICISTA	H	0,3700	20,7700	7,6849
				Total:	13,8898
	<b>MATERIAIS</b>				
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	10,2100	10,2100
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	8,4200	8,4200
				Total:	28,1300
			<b>Total Simples:</b>		<b>42,02</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>		<b>42,02</b>

<b>C1947</b>	<b>PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO</b>				<b>PT</b>
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	50,3100
I2312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100
I2543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	151,4950
	<b>MATERIAIS</b>				
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	1,9600	23,5200
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,7600	1,7600
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	10,2100	10,2100
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	2,0200	2,0200
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	9,5000	0,9500
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	3,5000	10,5000
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,6100	2,6100
I1181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,8200	2,4600
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	22,2900	22,2900
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,8800	1,7600
				Total:	78,0800
			<b>Total Simples:</b>		<b>229,58</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>		<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>		<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>		<b>229,58</b>

<b>C1615</b>	<b>LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA</b>				<b>M2</b>
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	14,1775
	<b>MATERIAIS</b>				
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496
I2096	TINTA LATEX	L	0,1700	21,2500	3,6125

José Gutemberg Mores Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-RJ Nº 050131



Total: 5,1996

**Total Simples: 19,38**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 19,38**

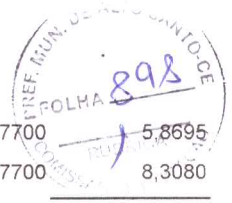
C1208		EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
I2395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
					Total: 9,5850
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7000	2,9200	2,0440
					Total: 2,2640
					<b>Total Simples: 11,85</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 11,85</b>

C1616		LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4000	16,7700	6,7080
I2395	PINTOR	H	0,5000	20,7700	10,3850
					Total: 17,0930
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	11,9100	1,4292
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2400	24,5900	5,9016
					Total: 8,3278
					<b>Total Simples: 25,42</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 25,42</b>

C1207		EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2500	16,7700	4,1925
I2395	PINTOR	H	0,3500	20,7700	7,2695
					Total: 11,4620
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5000	0,5500	0,2750
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,7000	4,7800	3,3460
					Total: 3,6210
					<b>Total Simples: 15,08</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 15,08</b>

C1280		ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total

João Guilherme Moraes Silva  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CENº 060131



I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				<b>Total:</b>	<b>14,1775</b>

**MATERIAIS**

I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	17,1900	0,6876
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,6800	1,6484
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
				<b>Total:</b>	<b>6,5544</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>20,73</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>20,73</b>

<b>C2040</b>	<b>PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER</b>				<b>M2</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,04	16,7700	0,6708
I2395	PINTOR	H	0,08	20,7700	1,6616
				<b>Total:</b>	<b>2,3324</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,28	1,6900	0,4648
I1735	PRIMER A BASE DE EPOXI	L	0,13	53,0300	7,0000
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	L	0,03	39,9100	1,3170
				<b>Total:</b>	<b>8,7818</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>11,11</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>11,11</b>

<b>C1359</b>	<b>EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG</b>				<b>UN</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,40	16,7700	6,7080
I2320	ENCANADOR	H	0,40	20,3200	8,1280
				<b>Total:</b>	<b>14,8360</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN	1,00	641,6600	641,6600
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	2,00	0,7200	1,4400
				<b>Total:</b>	<b>643,1000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>657,94</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>657,94</b>


<b>C4649</b>	<b>SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR</b>				<b>UN</b>
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,80	16,7700	13,4160
I2395	PINTOR	H	1,50	20,7700	31,1550
				<b>Total:</b>	<b>44,5710</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,03	16,4000	0,4920
				<b>Total:</b>	<b>0,4920</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>45,06</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>



						<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
						<b>Valor Geral:</b>	<b>45,06</b>
<b>C1628</b>		<b>LIMPEZA GERAL</b>					<b>M2</b>
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço		Total
12543	SERVENTE		H	0,7000	15,5500		10,8850
						Total:	10,8850
						<b>Total Simples:</b>	<b>10,89</b>
						<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
						<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
						<b>Valor Geral:</b>	<b>10,89</b>

  
José Gutemberg Neres Silva  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE Nº 350131



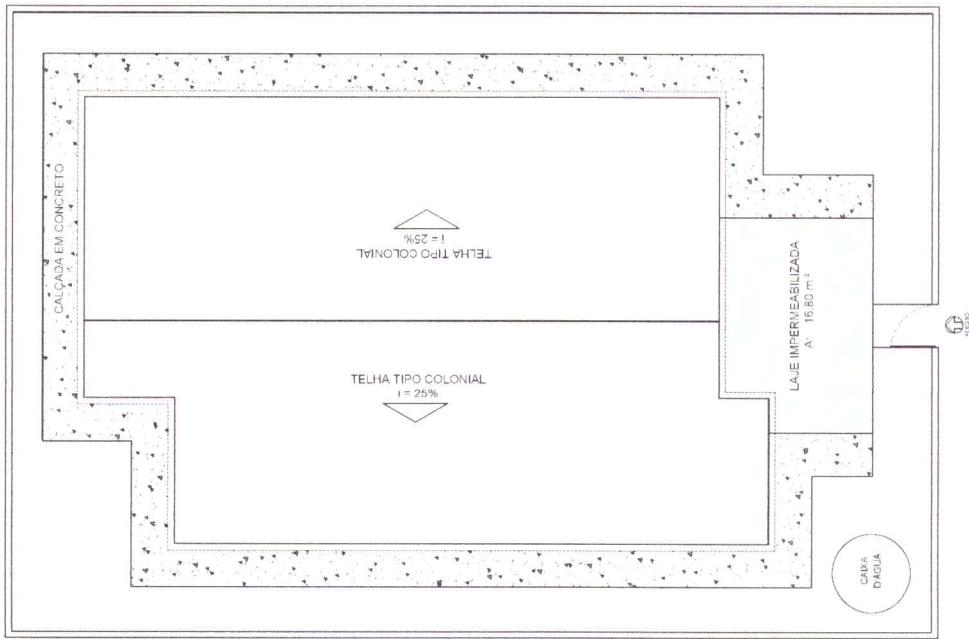
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO</b>		
<b>OBJETO:</b>		
ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DAS EMBRULHADAS		
<b>LOCAL:</b>		
-	FONTE: ACORDÃO TCU 2622/2013	
<b>MUNICÍPIO:</b>	FORMULA BDI - TCU	
ALTO SANTO-CE	18/06/2021	
<b>FONTE DOS PREÇOS:</b>		
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	BDI - CALCULADO (%)	26,43
TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO		
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)		

<b>CÁLCULO DO BDI</b>		
CODIGO	DESCRIÇÃO	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL	1,00
1.2	VIAGENS	1,00
1.3	OUTROS	1,00
2	IMPOSTOS E TAXAS	11,15
2.1	ISS	3,00
2.2	PIS	0,65
2.3	COFINS	3,00
2.4	CPRB (4,50 % APENAS QUANDO HOVER DESONERAÇÃO DO INSS)	4,50
3	TAXA DE RISCO	1,77
3.1	SEGURO	0,40
3.2	RISCO	0,97
3.3	GARANTIA	0,40
4	DESPEZAS FINANCEIRAS	0,59
5	LUCRO	6,59

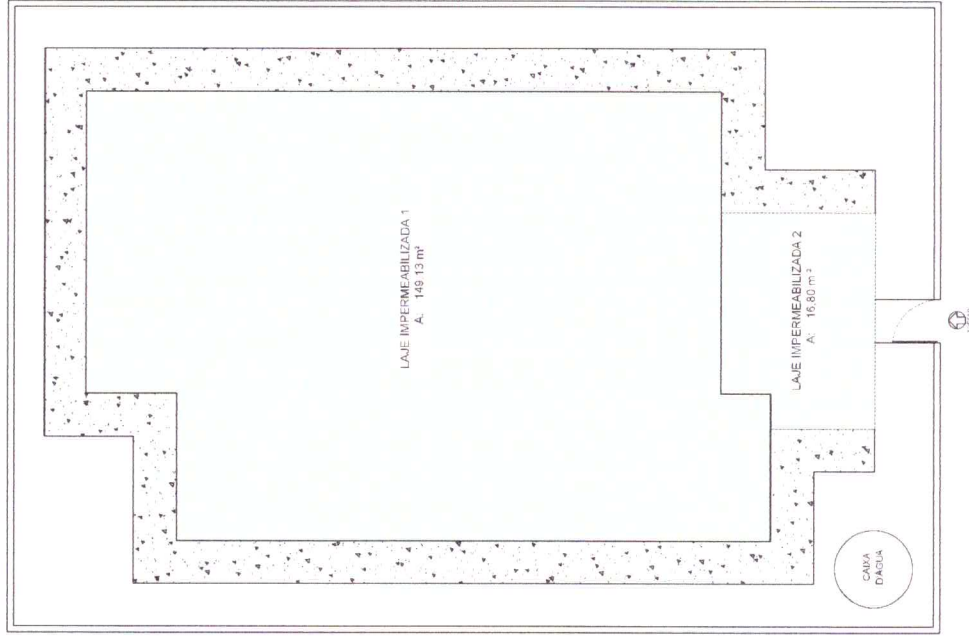
$BDI = \left[ \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right] \times 100$
<b>BDI</b> - BENEFÍCIOS E DESPEZAS INDIRETAS
<b>AC</b> - ADIMINISTRAÇÃO CENTRAL
<b>S</b> - SEGURO
<b>R</b> - TAXA DE RISCO
<b>G</b> - GARANTIA
<b>DF</b> - DESPEZAS FINANCEIRAS
<b>L</b> - LUCRO
<b>I</b> - IMPOSTOS E TAXAS

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS (%)	MENSALISTAS (%)	HORISTAS (%)	MENSALISTAS (%)
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>

*José Gutemberg Neres Silva*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CE Nº 350131



1 PLANTA DE COBERTA  
ESCALA 1:20




2 PLANTA DE COBERTA - LAJE  
ESCALA 1:20

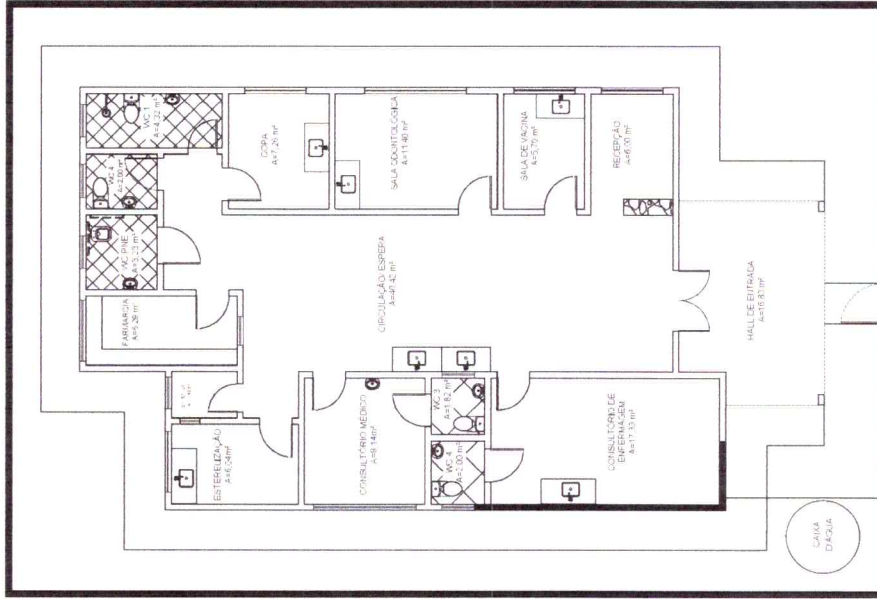
QUADRO DE INTERVENÇÕES	
Demolição de alvenaria	
Demolição de lóg. 1	
Reforma de sala de espera, recepção, sala de aula, sala de professores, cozinha, medicação e consultório de enfermagem.	
Topa de todas as portas internas	
Relembamento com reapto e aplicação de coberturas	



<p>PROJETO DE REFORMA DA UBS BAIXA DA UMBURANA / EMBRULHADAS _ ALTO SANTO-CE</p>	
<p>ASSUNTO: PLANTA DE COBERTA</p>	<p>DATA: ABRIL/2021</p>
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSE GUTEMBERG NERES SILVA CREA/CE 350131/175</p>	<p>ESCALA: 1/75</p>
<p>DESENHO TÉCNICO: YARA LAYANNE BARBOSA MARTINS</p>	<p>FRANCHA: 1/4</p>
<p>LOCALIZAÇÃO: RUA CORONEL SIMPLICIO BEZERRA, 198, CENTRO CEP: 62970-000, ALTO SANTO FONE: (88) 3429-2080</p>	

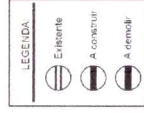
  
**Engenheiro Civil**  
 CREA - CE Nº 350131





Demolição de alvenaria devido a condição estrutural e reconstrução de mesma.

1 PLANTA CONSTRUIR/DEMOLIR  
ESCALA: 1/20



**QUADRO DE INTERVENÇÕES**

Demolição de alvenaria
Demolição no bloco 1
Troca de piso ( área de espera, recepção sala de vacina, sala odontológica, consultório médico e consultório de enfermagem).
Troca de todas as portas internas
Reforço com reaparelhamento de cobertura

**QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS**

JANELAS	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE	MATERIAL
	ABERT. x ALT.	TOTAL	
J1	0,30 X 0,80	1	ALUMINIO-VERO
J2	0,70 X 0,80	1	ALUMINIO-VERO
J3	0,80 X 0,60	6	ALUMINIO-VERO
J4	1,20 X 0,50	6	ALUMINIO-VERO
J5	2,50 X 0,50	3	ALUMINIO-VERO

**QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS**

PORTAS	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE	MATERIAL
	ABERT. x ALT.	TOTAL	
P1	0,70 X 2,10	2	PORTA CEMO
P2	0,80 X 2,10	10	PORTA CEMO
P3	0,80 X 2,10	1	PORTA CEMO
P4	1,00 X 2,10	1	PORTA FERRO
P5	1,50 X 2,10	1	PORTA FERRO

**QUADRO GERAL DE MATERIAIS**

ESPECIFICAÇÕES	
A	PINTURA BRANCO LÁTEX PVA
B	REVESTIMENTO CERÂMICO 30X30 COR BRANCO
C	FORRO LAJE
D	TELHA TIPO COLONIAL



**PROJETO DE REFORMA DA UBS BAIXA DA UMBURANA / EMBRULHADAS \_ALTO SANTO-CE**

LOCALIZAÇÃO:  
RUA CORONEL SIMPLICIO BEZERRA, 198, CENTRO  
CEP: 62970-000, ALTO SANTO  
FONE: (88) 3429-2080

ASSUNTO:  
PLANTA CONSTRUIR/DEMOLIR

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
JOSÉ GUTENBERG NERES SILVA CREA/CE 350131

DESENHO TÉCNICO:  
YARA LAYANNE BARBOSA MARTINS

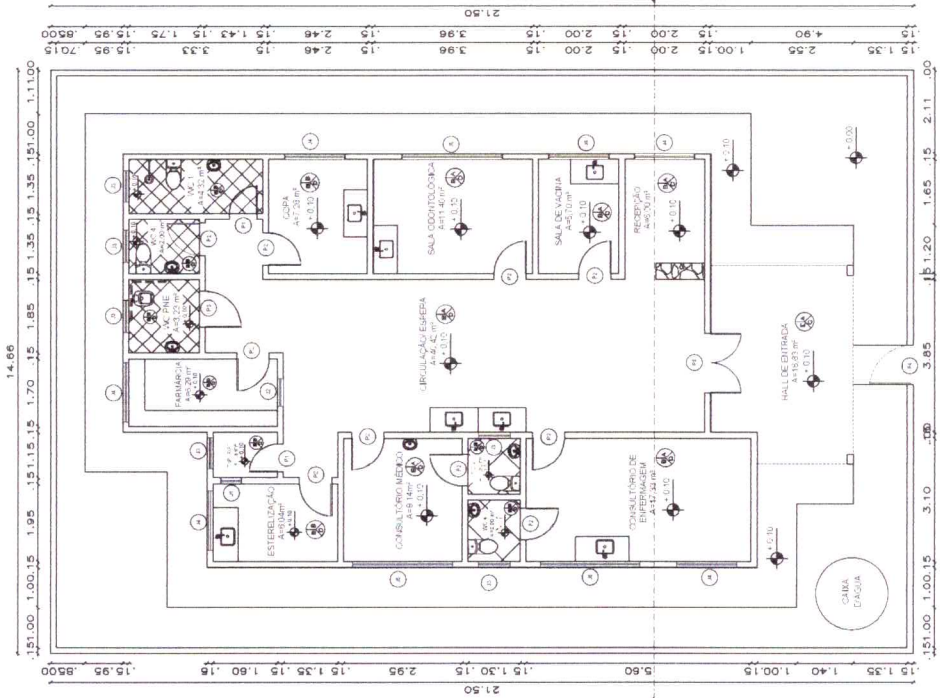
DATA:  
ABRIL/2021

ESCALA:  
1/75

PRANCHA:  
2/4



José Gutemberg Neres Silva  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE Nº 350131



1 PLANTA BAIXA TÉCNICA  
ESCALA 1:75

**LEGENDA**

	Existente
	A construir
	A demolir

**QUADRO DE INTERVENÇÕES**

Demolição de alvenaria
Demolição de laje 1
Troca de piso (área de espera, recepção sala de vacina, sala coberturas, consultório médico e consultório de enfermagem).
Troca de todas as portas internas
Reforço com reaparelhamento de cobertura

QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

JANELAS	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE	MATERIAL
J1	0,50 X 0,80	TOTAL	ALUMINIO-VIRO
J2	0,70 X 0,80	1	ALUMINIO-VIRO
J3	0,80 X 0,80	6	ALUMINIO-VIRO
J4	1,50 X 0,80	6	ALUMINIO-VIRO
J5	2,50 X 0,50	3	ALUMINIO-VIRO

QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

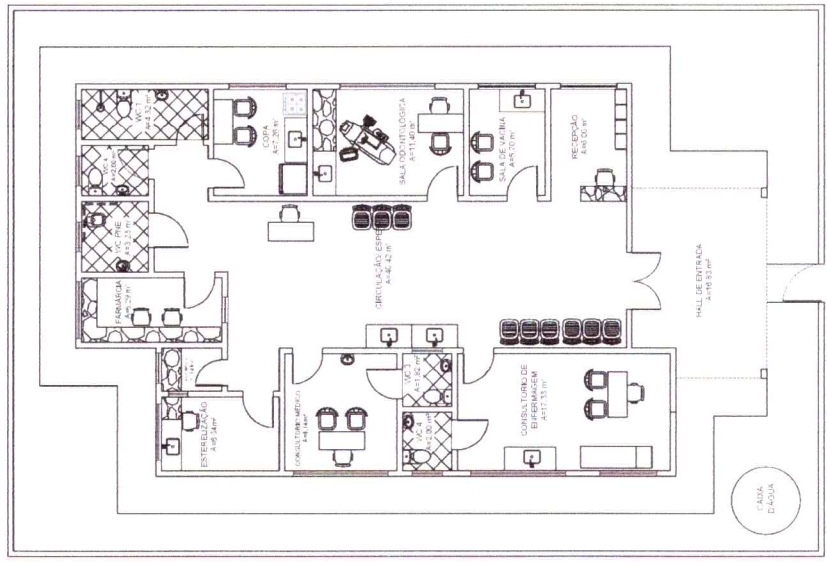
PORTAS	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE	MATERIAL
P1	0,70 X 2,10	TOTAL	PORTA CEDRO
P2	0,80 X 2,10	2	PORTA CEDRO
P3	0,90 X 2,10	10	PORTA CEDRO
P4	1,00 X 2,10	1	PORTA FERRO
P5	1,50 X 2,10	1	PORTA FERRO

**LEGENDA MATERIAS**

	PAREDE
	DESO.

**QUADRO GERAL DE MATERIAS**

ESPECIFICAÇÕES
A PINTURA BRANCO LATEX PVA
B REVESTIMENTO CERAMICO 30X30 COR BRANCO
C FERRO LAVE
D TELHA TIPO COLONIAL



2 PLANTA DE LAYOUT  
ESCALA 1:75



**PROJETO DE REFORMA DA UBS BAIXA DA UMBURANA / EMBRULHADAS \_ALTO SANTO-CE**

**LOCALIZAÇÃO:**  
RUA CORONEL SIMPLICIO BEZERRA, 198, CENTRO  
CEP: 62970-000, ALTO SANTO  
FONE: (88) 3429-2080

**ASSUNTO:**  
PLANTA BAIXA TÉCNICA E LAYOUT

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**  
JOSÉ GUTENBERG NERES SILVA CREA/CE 350131

**DESENHO TÉCNICO:**  
YARA LAYANNE BARBOSA MARTINS

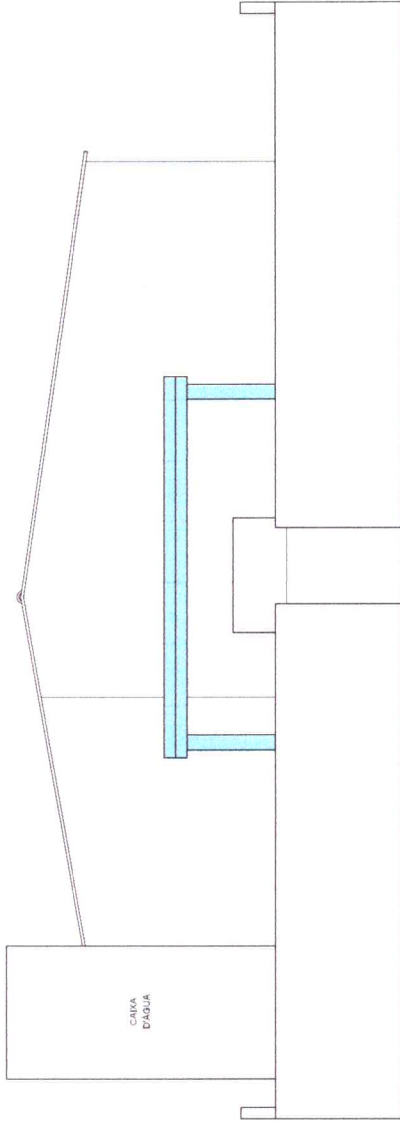
**DATA:**  
ABRIL/2021

**ESCALA:**  
1/100

**FRANCHA:**  
3/4

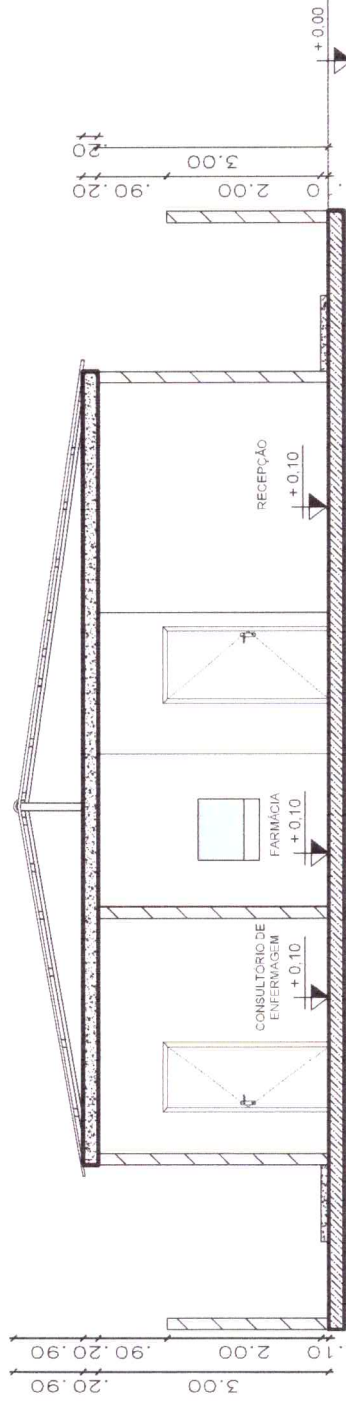
**José Gutemberg Neres Silva**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE Nº 350131





**1 FACHADA FRONTAL**

ESCALA: 1:75



**2 CORTE 1**

ESCALA: 1:75



PROJETO DE REFORMA DA UBS BAIXA DA UMBURANA / EMBRULHADAS \_ ALTO SANTO-CE



**Jose Gutemberg Neres Silva**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA - CE Nº 350131

LOCALIZAÇÃO:  
 RUA CORONEL SIMPLICIO BEZERRA, 198, CENTRO  
 CEP: 62970-000, ALTO SANTO  
 FONE: (85) 3429-2080

ASSUNTO:  
 PLANTA DE CORTES E FACHADAS  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
 JOSÉ GUTENBERG NERES SILVA CREA/CE 350131  
 DESENHO TÉCNICO:  
 YARA LAYANNE BARBOSA MARTINS

DATA:  
 ABRIL/2021  
 ESCALA:  
 1/75  
 PRANCHA:  
**4/4**