



# PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

## MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

### ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO POR AMBIENTE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

LOCALIDADE: MOSQUITO - MUNICÍPIO DE COREAU-CE

### MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### OBJETO:

Este documento tem por objetivo a construção de uma UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE com área de 160,54m<sup>2</sup> na Localidade de Cunhassu - Município de Coreau - CE.

#### PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidas ao construtor com todas as características necessárias as perfeitas execuções dos serviços.

#### NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

#### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.

#### MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

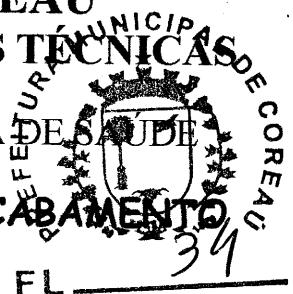
Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

#### DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Placa da Obra;

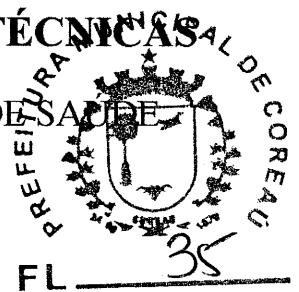




# PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

## MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE



FL 35

- Abrigo provisório;
- Limpeza do terreno;
- Locação da obra.

### PLACA DA OBRA:

Deverão ser fornecidas e instaladas placas indicativas da OBRA, montadas em estrutura de madeira, em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO;

As placas deverão ser confeccionadas em chapa zincada ou galvanizada, bitola USG 16 da Companhia Siderúrgica Nacional, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries;

Deverá ser fornecida e instalada a Placa Indicativa da CONTRATADA, de acordo com exigências do CREA, contendo nomes, atribuições e registros dos Responsáveis Técnicos e Projetistas, conforme Resolução nº 250 do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), que regula o uso e o tipo de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de engenharia, arquitetura e agronomia;

Deverá ser fornecida e instalada também a Placa Indicativa do CONTRATANTE, nos padrões e modelo por ele definido;

Será vedada a afiação de quaisquer outras placas, quer sejam de anúncios, emblemas, propaganda de qualquer natureza, etc;

As placas deverão ser confeccionadas e instaladas com estreita observância à rigidez da estrutura de madeira do painel, à perfeição da pintura e correção dos letreiros que as compõem;

As placas deverão sofrer manutenção periódica, de modo a serem preservadas suas características até o término da OBRA.

### LIMPEZA DO TERRENO:

A completa limpeza do terreno será efetuada manualmente dentro da mais perfeita técnica.

Compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima, remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores, sendo retiradas somente as árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção do prédio, sendo as demais preservadas de acordo com o projeto de situação. Deverão ser tomadas as providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros existentes.

### LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação será de forma global, sobre quadro de madeira que envolve todo o perímetro da obra. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a Contratada fará comunicação à fiscalização a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

Walter Bezerra de Melo  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0605283074



# PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

## MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

FL

36

### MOVIMENTO DE TERRA:

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas.

Compete à empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhados e energicamente apiloados com malho de 30 a 60 kg.

### FUNDÇÕES:

As fundações das alvenarias serão executadas em pedra granítica, limpas e de tamanhos irregulares, espessuras superiores a 15 cm, molhadas, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:5. Terão dimensões mínimas de 40 cm de largura por 60 cm de profundidade.

A alvenaria de embasamento será executada com tijolos brancos assentes com argamassa de cim.: areia no traço 1:4. O baldrame terá espessura e altura mínima de 30 cm.

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

Fragmentos de rocha, pedregulhos, pedras soltas ou blocos de pedra não rigidamente ligadas a 1<sup>a</sup> rocha deverão ser removidos. As arestas vivas e saliências da rocha que possam provocar descontinuidades no concreto das estruturas deverão ser chanfradas.

Após o término da escavação, a superfície de fundação deverá ser limpa com jato de ar e água, de modo que haja a remoção da poeira, da lama, dos fragmentos de rocha e etc. Após a remoção de todo o material solto e pulverulento, o terreno deverá se apresentar seco, sem água acumulada e nascente visível.

Imediatamente, antes do lançamento do concreto, as superfícies das rochas serão recobertas por uma camada de 2cm de espessura de argamassa de cimento e areia com mesmo traço e mesmo fator água-cimento que a do concreto a ser lançada. Essa camada deverá ser estendida uniformemente de modo a obstruir todas as fissuras e trincas da superfície, e a garantir boas condições de aderência concreto-rocha.

A fundação dos pilares será em concreto ciclópico no traço 1:3:4 (cimento: areia: brita) com acréscimo de 10% de pedra de mão, com fck mínimo de 15MPA. O lançamento do concreto será alternado com a pedra de maneira que todas as reentrâncias sejam preenchidas pelo concreto.

Walter Bezerra de Menezes  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0603293074



# PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

## MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

No perímetro das paredes e ao nível de piso será executada a impermeabilização em concreto estrutural com fck mínimo de 15MPA com dimensões de 10cmx15cm.

### ESTRUTURA:

Estas especificações cobrem todos os trabalhos de concreto para execução das estruturas permanentes, de acordo com o projeto e, incluem equipamento e materiais para fabricação, transporte, lançamento, moldagem, acabamento e cura do concreto.

Os materiais, dosagem, preparo, formas, lançamentos, adensamento e aço estruturado concreto armado, bem como outras disposições, obedecerão rigorosamente as Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente a NBR - 6118 e a NBR - 6120.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem verificação prévia da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como, sem prévio exame da correta colocação de canalização elétricas, hidráulicas, de chumbadores e demais peças que devem ficar embutidas na massa de concreto.

No perímetro de todas as alvenarias e na altura de verga deverá ser construída uma cinta de amarração em concreto armado nas dimensões de (15x15) cm.

Nas aberturas de portas e janelas, as vergas terão dimensões de 10cm de altura e 10cm de largura, e o comprimento será o da abertura de cada esquadria passando, no mínimo, 5cm para cada lado que irá apoiar na parede. Também os pilares de sustentação da caixa d'água e da varanda serão em concreto armado com fck mínimo de 20MPA, cujas composições devem obedecer o que se descreve a seguir:

### COMPOSIÇÃO

O concreto deverá ser composto de cimento Portland, água, agregados inertes e dos aditivos que se possam revelar necessários para obter maior estabilidade e outras propriedades desejadas, a fim de assegurar:

- Uma mistura homogênea, trabalhável segundo as necessidades de utilização;
- Um concreto que, depois de completada a cura, tenha durabilidade, impermeabilidade, e resistência compatíveis com o projeto.

Os materiais na obtenção do concreto deverão cumprir as exigências prescritas nas Normas da ABNT.

Deverão ser obedecidas todas as instruções e Normas no que se referir a transporte, recepção, manipulação, emprego e estocagem de materiais que serão utilizados nas obras.

### CIMENTO



Walter Bezerra de Menezes  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0605293074  
4



# PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

## MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUCAO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

O cimento Portland, conforme as Normas da ABNT, NBR-5732, será adoptado para todas as estruturas de concreto.

Na eventualidade dos agregados em parte ou na totalidade serem quimicamente ativos, a percentagem de alcalinos de cimento não deverá ultrapassar a 0,6%.

Não poderá ser empregado cimento proveniente de limpeza de sacos ou embalagens de sacos rasgados ou molhados durante o transporte.

O cimento deverá ser colocado em depósitos secos e ventilados de modo que seja consumido segundo a ordem de chegada.

O cimento não deverá permanecer armazenado por mais de 90 dias e as pilhas não deverão ter mais de 12 sacos.

Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separados, de forma a facilitar o emprego na ordem cronológica do recebimento.

### ÁGUA

Deverá ser limpa e isenta de quantidades inadmissíveis de silte, matéria orgânica, óleo, álcalis, sais, despejos de esgotos e outras substâncias nocivas.

Deverá também obedecer aos dispositivos da NBR-6118 e PB-19, ou seja, aproximar-se de água potável.

### AGREGADO MIÚDO

Deverá ter diâmetro máximo de 4,8mm, podendo ser constituído de areia natural, quatzoza ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis ou uma combinação de ambas.

A areia não poderá conter substâncias nocivas, tais como: argilas, matérias orgânicas, materiais pulverulentos e outros, conforme as Especificações EB-4-Agregados para Concreto da ABNT. As condições de granulometria da areia deverão, também obedecer à EB-4.

O agregado miúdo deverá ser guardado e mantido de forma a evitar a contaminação de qualquer material estranho ou outros agregados.

### AGREGADOS GRAÚDOS

- Deverá entre outras exigências atender todas as disposições da NBR-6118 referentes a produção, seleção, armazenagem e utilização de agregados graúdos.

O agregado graúdo deverá ser constituído de pedra britada, proveniente da britagem de rochas graníticas, apresentando grânulos resistentes, duros, estáveis e impermeáveis. Deverá, também, ter granulometria uniforme e resistência maior que a argamassa. Será admitido, a exclusivo juízo da fiscalização, o emprego de pedregulho ou seixo rolado para concreto desde que a sua qualidade seja satisfatória ao serviço a que se destinem e, que as dosagens dos concretos sofram as necessárias correções.

Para isso, devem ser retidas ou selecionadas em peneira vibratória.



FL

Walter Bezerra de Menezes  
ENGENHEIRO CIVIL  
P. 065293074



# PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

## MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

O agregado graúdo não deverá conter impurezas, tais como: pó, torrões de argila, óleos, materiais orgânicos e deverá estar de acordo com a EB-4-Agregados para Concretos da ABNT. As substâncias nocivas aos agregados graudos devem ser determinados pelos métodos MB-8 e MB-9 da ABNT. O armazenamento deverá ser efetuado separadamente, atendendo às diversas granulometrias e, de tal forma que evite contaminação de materiais estranhos.

### FORMAS E ARMAÇÕES

As formas serão em madeira, perfeitamente alinhadas, de modo a assegurar às peças projetadas as dimensões estabelecidas em projeto.

As armações serão cortadas, dobradas e montadas conforme detalhamento do projeto estrutural.

Após a concretagem das peças e o período de cura previsto, as formas serão retiradas, de forma a não permanecer qualquer elemento de madeira no solo, de modo a impedir a proliferação de cupins e demais insetos.

### CONCRETAGEM

Na concretagem das estruturas de fundação será rigorosamente observado o disposto nos itens 8.3 e seguintes da NBR-6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. As características do concreto tais como: trabalhabilidade, resistência característica ( $F_{ck}$ ) e diâmetro máximo dos grãos do agregado serão fornecidos pela fiscalização para cada etapa da concretagem, em função da natureza e dimensões das peças a serem concretadas, nos termos da NBR-6118.

### LAJE DE FORRO

Todo prédio terá forro, com exceção da varanda, e será do tipo pré-moldado com espessura de 10cm e com vigotas dimensionadas para cada vão.

O forro será do tipo Volterra composto de blocos e vigas macho-fêmea, nas dimensões especificadas para cada ambiente, apoiadas diretamente sobre a estrutura (vigas ou cintas nas paredes), no sentido de menor vão.

Depois de encaixadas todas as peças pré-moldadas e preenchido todo o vão, será colocado sobre o forro uma tela de aço CA-60 com diâmetro de 3,4 a 10mm e espaçamento entre fios de 15 a 20cm. Sobre a tela, será espalhada uma camada de concreto simples no traço 1:4:6 (cimento: areia: pedrisco=brita zero) com espessura mínima de 3cm, que deverá ser aguada durante 28 dias para evitar retração e melhorar sua cura.

O escoramento deve ser feito com estroncas de madeira, ou metálicas espaçadas entre si em 35 cm. A contra-flexa mínima de 2,5cm de acordo com a recomendação do fabricante. O escoramento retirado só após 20 dias.

### EXECUÇÃO

Walter Bezerra de Menezes  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0605293074



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

**COLOCAÇÃO DA LAJE:** As lajotas devem apoiar-se de um lado sobre ~~paredes ou vigas~~ e, do outro lado, sobre a primeira nervura (vigota).

Coloque as nervuras (vigotas) usando uma lajota em cada extremidade para espaçá-las corretamente.

**CONCRETAGEM:** Molhar bem o material antes de lançar o concreto.

Este deve ser bem socado com uma colher de pedreiro para que penetre nas juntas entre as nervuras (vigotas) e as lajotas.

**CURA DO CONCRETO E DESFORMA:** Nos primeiros 3 (três) dias após a concretagem, molhar bem a superfície do capeamento. Não retirar o escoramento antes de vinte dias após a concretagem

**CUIDADOS:** Para caminhar sobre a laje durante a concretagem é aconselhável fazê-lo sobre tábuas apoiadas sobre as vigotas. Eletrodutos, quando embutidos no capeamento colocá-los paralelos às vigotas.

### VEDAÇÃO:

A vedação será executada com alvenaria de tijolos cerâmicos furados, com 8 furos, de primeira qualidade, assentados com argamassa de cal e areia média no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa.

Toda tubulação a ser embutida nas paredes deverá ser envolvida em seu perímetro com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

Os tufo das portas e janelas deverão ser colocados previamente imunizados, providos de quatro pregos, assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

Nos locais indicados no projeto, serão colocados cobogós de cimento tipo antichuva, assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

### ESQUADRIAS E FERRAGENS:

As portas externas na frente do prédio e na área de serviços serão em ferro tipo tijolinho (Pf1 e Pf2) e as internas serão do tipo alumínio.

P1 = 1,80 x 2,10m(1);

As portas e batentes (forramentos e alizares) de alumínio serão de boa qualidade, obedecendo as normas ABNT, assim definidas:

P1= 0,60 x 2,10m (6).

P3 = 0,80 x 2,10m (8);

Os forramentos são lâminas de alumínio com espessuras mínimas de 0,025cm e largura de 13 a 15cm; Os alizares terão espessuras de 1cm e largura mínima de 3,00cm. Assentados no esquadro das portas de alumínio a garantir o reforço para as ferragens e o perfeito acabamento das mesmas, não sendo permitido deformação nas peças como empenamento, curvamento, encanoamento. Serão em madeira com



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

secagem em estufa e tratamento antifungos e termitas. Terão suas superfícies FL  
lixadas para receberem acabamento em verniz cera ou seladora.

As janelas serão em madeira tipo veneziana fixa (J1, J2, J3 e J4) de qualidade acima citada, e na farmácia haverá uma janela de alumínio cor natural e vidro (Jv1) 4mm transparente, móvel, modelo guichê:

J1 = 0,60 x 0,40m (6);

J2 = 1,00 x 1,00m (9);

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento. As dobradiças serão em ferro cromado de 3" x 2 1/2". As fechaduras serão de trinco em latão cromado.

As grades e portões de ferro serão do tipo tijolinho.

Na parede da área de circulação terá bate maca em madeira boleada envernizada com largura de 12cm e espessura mínima de 2cm, presas à parede na altura de através de buchas e parafusos embutidos na própria madeira do bate maca.

### COBERTURA:

O telhamento será em telha cerâmica tipo colonial de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme.

O telhamento com telhas cerâmicas tipo colonial, obedecerá ao que se segue:

O assentamento será feito inicialmente com as telhas inferiores convexas(cavidades para cima), paralelas às ripas, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira. As telhas superiores (capa) são colocadas com as cavidades para baixo(côncavas) e a sobreposição é de cerca de 10cm.

A cumeeira é cerâmica, do tipo da telha utilizada, colocada na parte mais alta do telhado, onde houver mudança no sentido das águas; Tanto na sobreposição das peças da cumeeira, como nas laterais das mesmas para fixação com as telhas da coberta, será utilizada argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3, utilizando a colher de pedreiro para que o acabamento final fique chanfrado sem sujeiras da argamassa sobre o telhado.

Nos beirais, todas as fiadas serão argamassadas, o que chamamos de emboçamento da última fiada, utilizando a mesma argamassa 1:3 (cimento e areia).

O madeiramento deverá ser executado obedecendo a norma brasileira NBR-7190 da ABNT, em maçaranduba, com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

## MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

FL

92

### REVESTIMENTO DE PAREDE:

Na copa, sanitários (wcs) e demais ambientes especificados em projeto, as paredes receberão revestimento internamente em cerâmica esmaltada 30x30cm PEI-4, marca Eliane, Biancogrêns, Elizabeth, Portobello, ou similar, até altura de pé direito. A varanda de espera terá revestimento em reboco pintado com tinta com base acrílica, assim como todo revestimento externo.

Antes de serem revestidas todas as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3.

As paredes que forem receber cerâmica esmaltada 30x30cm deverão ser emboçadas com argamassa de cal e areia no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa e emassados com pasta de cimento branco e alvaiade. Antes da aplicação, serão imersos em água no mínimo 24 horas e serão assentados com junta a prumo. As cerâmicas serão de boa qualidade, na cor indicada no projeto.

Todo reboco deverá ser esponjado e será executado com a mesma argamassa anterior.

### REVESTIMENTO LAJE DE FORRO:

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a rebocar deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira e deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

O reboco com argamassa de cal e areia no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa será aplicado sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado, com acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme.

### PAVIMENTAÇÃO:

Será executada uma camada impermeabilizadora de concreto simples no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) com espessura de 8 cm.

#### Camada de regularização

Será constituída de argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 (cimento e areia) e terá espessura máxima de 3cm. Executada em plano único, terá o acabamento liso e desempenado. Será aplicada sob o piso cerâmico.

#### Revestimento cerâmico

O piso de acabamento será em cerâmica esmaltada 30x30cm, PEI 4 da marca Eliane, Biancogrêns, Elizabeth, Portobello ou similar, espessura aproximada de 8mm, na cor especificada pela fiscalização, assentada com argamassa de cimento e areia no



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

traço 1:4 em todos os ambientes com exceção do piso da varanda que será em cimentado liso com juntas plásticas em quadros de 1 metro.

No piso das portas de entrada, dos wcs e na saída da área de serviço, onde houver mudança de nível no piso, haverá soleira em mármore com espessura de 15 cm.

O piso só será executado após o assentamento de todas as tubulações.

### PINTURA:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

As esquadrias de ferro receberão tinta a óleo sobre base antiferruginosa.

As esquadrias de madeira serão pintadas com esmalte sintético após terem sido devidamente aparelhadas, emassadas e lixadas.

Tanto o forro como as paredes que não forem receber cerâmica ou azulejos serão emassadas com massa pva e pintados com tinta lavável com base acrílica.

### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e normas da COELCE que é a concessionária local.

Toda tubulação será em PVC rígido, com uso de luvas, curvas, buchas e arruelas. As caixas serão de ferro preto esmaltado.

Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas e interruptores serão do tipo Pial.

As luminárias serão fluorescentes do tipo calha de sobrepor 2 x 40w e 2 x 20w. Os reatores serão de partida rápida, alto fator de potência.

Nos ambientes menores, as luminárias serão fluorescentes 1 x 20w. Os circuitos aparentes deverão ser devidamente fixados na madeira da coberta através de cleats.

### INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS:

A instalação hidro-sanitária será rigorosamente executada em obediência aos projetos e normas da CAGECE.

Toda tubulação hidráulica será em PVC pesado, soldável, marca Tigre ou similar. Para a instalação sanitária a tubulação será em PVC leve, soldável, da mesma marca.

As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC. As caixas de inspeção e gordura serão executadas em alvenaria com tampa de concreto.

As bacias sanitárias, lavatórios e acessórios serão de louça branca de primeira qualidade. As bacias sanitárias serão com caixa acoplada.

As torneiras e válvulas serão em latão cromado e os sifões e engates em PVC.

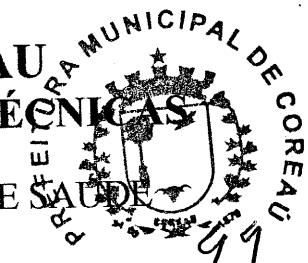
O destino final do esgoto será no sistema fossa séptica e sumidouro com as seguintes dimensões:

- Fossa séptica em tubos de concreto com diâmetro de 1,50m, altura útil de 1,30m e



# PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

## MEMORIAL DESCritivo E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: CONSTRUCAO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

altura total de 1,50m, enterrados, cujo volume útil será de 2,296m<sup>3</sup>; FL

- Sumidouro em alvenaria de tijolos furados assentados a espelho, deixando espaços alternados de 5cm entre os tijolos para facilitar a absorção da água pelo solo. Terá dimensões de 2,50 x 4,00m, com profundidade útil de 1,30m e profundidade total de 1,50m, equivalendo uma área de absorção de 26,90m<sup>2</sup>.

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 06(seis) centímetros ou o que for determinado em especificação própria.

### CALÇADA

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. O lastro será em concreto simples no traço 1:4:8 (cimento: areia : brita).

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para o acabamento em cimentado que irá receber.

O cimentado, com 1,5cm de espessura, será no traço 1:4 (cimento e areia), serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempeno e moderado alisamento, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,00m.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em resultado, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanentemente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

### LIMPEZA DA OBRA:

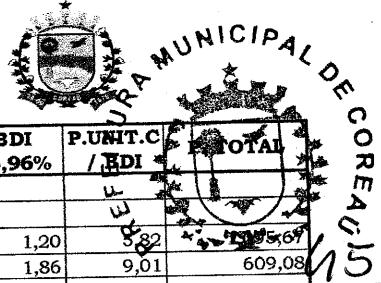
A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas às redes públicas.

Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

Walter Bezerra de Menezes  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0605293074

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE  
DATA: OUTUBRO/2024  
LOCAL: MOSQUITO - COREAU - CE

BDI = 25,96%



PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	SEMPRE CE 28,1 DESOBERRADA/ SIWAP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P.UNIT.S/ BDI	BDI 25,96%	P.UNIT.C/ BDI	BDI TOTAL
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	188,26	4,62	1,20	5,82	115,67
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M	67,60	7,15	1,86	9,01	609,08
1.3	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	183,41	47,61	25,12	462,01
					<b>SUBTOTAL</b>			<b>2.166,79</b>
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	58,26	54,09	14,04	68,13	3.968,93
2.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	47,46	653,55	169,66	823,21	39.068,89
2.3	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	47,46	646,46	167,82	814,28	38.645,08
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	72,29	108,38	28,14	136,52	9.869,03
					<b>SUBTOTAL</b>			<b>91.551,92</b>
<b>3.0</b>		<b>INFRA-ESTRUTURA</b>						
3.1	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	47,46	833,89	216,48	1.050,37	49.849,72
3.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	51,78	543,91	141,20	685,11	35.473,35
					<b>SUBTOTAL</b>			<b>85.323,07</b>
<b>4.0</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>						
4.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,72	646,46	167,82	814,28	3.030,07
4.2	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	128,66	125,88	32,68	158,56	20.400,31
					<b>SUBTOTAL</b>			<b>23.430,38</b>
<b>5.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm	M2	167,52	62,98	16,35	79,33	13.289,36
					<b>SUBTOTAL</b>			<b>13.289,36</b>
<b>6.0</b>		<b>ESQUADRIAS E ARREMATES DE ALUMINIO</b>						
6.1	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	21,00	447,85	116,26	564,11	11.846,31
6.2	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M2	14,94	658,93	171,06	829,99	12.400,05
					<b>SUBTOTAL</b>			<b>24.246,36</b>
<b>7.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						
7.1	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	3,78	211,68	54,95	266,63	1.007,86
7.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	14,94	239,77	62,24	302,01	4.512,03
7.3	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	10,00	95,24	24,72	119,96	1.199,60
					<b>SUBTOTAL</b>			<b>6.719,49</b>
<b>8.0</b>		<b>COBERTURA</b>						
8.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERAMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	160,54	108,42	28,15	136,57	21.924,93
8.2	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M2	11,73	30,10	7,81	37,91	444,68
8.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	52,80	14,00	3,63	17,63	930,86
					<b>SUBTOTAL</b>			<b>23.300,48</b>
<b>9.0</b>		<b>FORRO</b>						
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	128,66	7,42	1,93	9,35	1.202,97
9.2	C2113	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO	M2	128,66	30,14	7,82	37,96	4.883,93
9.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	128,66	26,00	6,75	32,75	4.213,61
9.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M2	6,43	646,46	167,82	814,28	5.238,26
					<b>SUBTOTAL</b>			<b>15.538,77</b>
<b>10.0</b>		<b>REVESTIMENTO</b>						
10.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	296,44	7,42	1,93	9,35	2.771,71
10.2	C2122	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:4 ESP=5 mm P/ PAREDE	M2	296,44	25,69	6,67	32,36	9.592,80
10.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:3	M2	57,90	46,49	12,07	58,56	3.390,62
10.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/	M2	57,90	136,02	35,31	171,33	9.920,01
10.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	57,90	14,15	3,67	17,82	1.031,78
					<b>SUBTOTAL</b>			<b>26.706,92</b>
<b>11.0</b>		<b>PISOS INTERNOS</b>						
11.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M3	10,29	45,88	11,91	57,79	594,82
11.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	128,66	26,00	6,75	32,75	4.213,61

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

DATA: OUTUBRO/2024

LOCAL: MOSQUITO - COREAU - CE

BDI = 25,96%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	SEMPRE CE 28.1 DESONERADA/ SIMPL.	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P.UNIT.S/ BDI	BDI 25,96%	RÉMIT.C / BDI	P. TOTAL	INICIAIS	
11.3	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - ESP= 3cm	M2	3,86	27,02	101	103	131,55		
11.4	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/	M2	128,66	127,49	38,10	16,59	661,49		
11.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm <sup>2</sup> ) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	128,66	14,15	3,69	17,82	2.292,72		
							SUBTOTAL	F L		27.693,99
12.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
12.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	42,00	24,03	6,24	30,27	1.271,34		
12.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	20,00	32,10	8,33	40,43	808,60		
12.3	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	20,00	33,27	8,64	41,91	838,20		
12.4	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	4,00	77,78	20,19	97,97	391,88		
12.5	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	4,00	110,80	28,76	139,56	558,24		
12.6	C2171	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	UN	1,00	102,82	26,69	129,51	129,51		
12.7	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	545,73	141,67	687,40	1.374,80		
12.8	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	45,25	11,75	57,00	114,00		

Walter Bezerra de Menezes  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0605293074

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

DATA: OUTUBRO/2024

LOCAL: MOSQUITO - COREAU - CE

BDI = 25,96%



MUNICIPAL

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	SEMPRA CE 28.1 DESONERADA/ SUSP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P.UNIT.S/ BDI	BDI 25,96%	P.UNIT.C / BDI	SUBTOTAL
12.9	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	38,00	17,97	4,61	2,61	840,32
12.10	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	16,00	24,78	6,49	2,15	406,36
12.11	C2598	TUBO DE PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 75MM(3")	M	16,00	38,23	9,92	1,55	370,40
12.12	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	45,00	42,14	10,94	5,63	4388,60
12.13	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	2,00	56,00	14,54	70,54	141,08
12.14	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	UN	6,00	164,61	42,75	207,94	1.244,04
12.15	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.497,57	1.167,57	5.665,14	5.665,14
12.16	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	542,11	140,73	682,84	2.731,36
12.17	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA	UN	1,00	416,82	108,21	525,03	525,03
12.18	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	661,55	171,74	833,29	3.333,16
12.19	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	13,22	3,43	16,65	66,60
12.20	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	UN	4,00	76,78	19,93	96,71	386,84
12.21	C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	94,34	24,49	118,83	475,32
12.22	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	4,00	195,90	50,86	246,76	987,04
12.23	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	UN	4,00	77,26	20,06	97,32	389,28
12.24	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	4,00	53,36	13,85	67,21	268,84
12.25	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	4,00	138,16	35,87	174,03	696,12
12.26	C1903	FIA DE ÁGUA INOX (1,50X0,50X1,50) C/ 1 CUBA E	UN	1,00	904,66	234,85	1.139,51	1.139,51
12.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	4,00	29,30	7,61	36,91	147,64
						<b>SUBTOTAL</b>		<b>28.202,25</b>
<b>13.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
13.1	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	715,78	185,82	901,60	901,60
13.2	C2092	QUADRO P/ MEDIDA PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	1.577,77	409,59	1.987,36	1.987,36
13.3	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEÇÕES D= 20mm	M	263,30	18,00	4,67	22,67	5.969,01
13.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEÇÕES D= 32mm (1")	M	5,00	27,32	7,09	34,41	172,05
13.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	314,31	81,59	395,90	395,90
13.6	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	UN	20,00	8,42	2,19	10,61	212,20
13.7	C0616	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA 4"X6", 5"X5"	UN	20,00	16,23	4,21	20,44	408,80
13.8	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	31,57	8,20	39,77	39,77
13.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	24,06	6,25	30,31	30,31
13.10	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	24,06	6,25	30,31	30,31
13.11	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	24,06	6,25	30,31	30,31
13.12	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	24,06	6,25	30,31	30,31
13.13	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	589,20	6,53	1,70	8,23	4.849,12
13.14	C1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	M	30,00	12,89	3,35	16,24	487,20
13.15	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	UN	2,00	165,04	42,84	207,88	415,76
13.16	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	17,54	4,55	22,09	154,63
13.17	C1497	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES UMA P/CAMPAINHA 10A 250V	UN	1,00	27,36	7,10	34,46	34,46
13.18	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	30,00	18,43	4,78	23,21	696,30
13.19	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	4,00	23,28	6,04	29,32	117,28
13.20	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	7,00	85,04	22,08	107,12	749,84
13.21	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	3,00	112,29	29,15	141,44	424,32
13.22	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	14,00	128,84	33,45	162,29	2.272,06
13.23	C1650	LUMINÁRIA C/LÂMPADA INCANDESCENTE, A PROVA DE TEMPO, VAPOR, ETC.	UN	1,00	190,31	49,40	239,71	239,71
13.24	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	1,00	374,78	97,29	472,07	472,07
						<b>SUBTOTAL</b>		<b>21.120,68</b>
<b>14.0</b>		<b>PINTURA</b>						
14.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	425,10	22,85	5,93	28,78	12.234,38
14.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M3	425,10	21,07	5,47	26,54	11.282,15
14.3	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	425,10	19,47	5,05	24,52	10.423,45
14.4	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	425,10	12,25	3,18	15,43	6.559,29

Walter Bezerra  
ENGENHEIRO CIVIL  
CNPJ: 06052930001-01

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

DATA: OUTUBRO/2024

LOCAL: MOSQUITO - COREAU - CE

BDI = 25,96%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	SEINFRA CE 28.1 DESOBREADA/ SIMAP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P.UNIT.S/ BDI	BDI 25,96%	P.UNIT.C / BDI	P. TOTAL
14.5	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	71,88	12,83	3,33	16,16	1.161,58
14.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,78	44,42	11,53	55,95	211,49
						SUBTOTAL		41.872,34
15.0		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
15.1	C3410	CALCADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	52,80	294,38	76,42	370,80	19.578,24
15.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	160,54	12,92	3,35	16,27	2.611,98
						SUBTOTAL		22.190,22
		<b>TOTAL DE CUSTO (COM BDI) R\$</b>						453.553,04

COREAU, OUTUBRO DE 2024.

Walter Bezerra de Menezes  
ENGENHEIRO MUNICIPAL DE COREAU  
RNP: 06346293074  
FL — 68



MEMORIA DE CALCULO

ITEM	SELEIRA CE 28,1 DEBONERADA/ SIRAF	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	MEMÓRIA DE CALCULO
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	188,26	17,41*9,39*2*3
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M	67,60	17,41*9,39*2*2+3*2
1.3	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	17,41*9,39*2
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			FL
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	58,26	((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2 +1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,
2.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	47,46	((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2 +1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,
2.3	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	47,46	((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2 +1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	72,29	((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2 +1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,
<b>3.0</b>		<b>INFRA-ESTRUTURA</b>			
3.1	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	47,46	((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2 +1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,
3.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	51,78	((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2 +1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,
<b>4.0</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>			
4.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,72	((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2 +1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0, 15*0,15)*0,08
4.2	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	128,66	(17,41*7,39)
<b>5.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>			
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	167,52	((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2 +1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*3- ((1,8*2,1*1+0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)+(0 ,6*0,4*6+1,5*1*9)))
<b>6.0</b>		<b>ESQUADRIAS E ARREMATES DE ALUMINIO</b>			
6.1	C1968	PORTE DE ALUMÍNIO C/ VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	21,00	6*0,6*2,1+8*0,8*2,1
6.2	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M2	14,94	(0,6*0,4*6+1,5*1*9)
<b>7.0</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>			
7.1	C1999	PORÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	3,78	1,8*2,1
7.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	14,94	(0,6*0,4*6+1,5*1*9)
7.3	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	10,00	(0,6*6+0,8*8)
<b>8.0</b>		<b>COBERTURA</b>			
8.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERAMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	160,54	18,21*8,19+3,8*3
8.2	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M2	11,73	5,2+0,13+2+0,13+2,57+1,1+0,4*1,5
8.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	52,80	(18,21+8,19)*2
<b>9.0</b>		<b>FORRO</b>			
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	128,66	17,41*7,39
9.2	C2113	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO	M2	128,66	17,41*7,39
9.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	128,66	17,41*7,39

Walter Bezerra de Menezes  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP: 0605293074

OBRAS: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

DATA: OUTUBRO/2024

LOCAL: MOSQUITO - COREAU - CE



MEMORIA DE CALCULO

ITEM	SEMPRA CE 28,1 DESMERADA/ SIMAP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
9.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M2	6,43	<i>(2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*3-((1,8*2,1*1+0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)+(0,6*0,4*6+1,5*1*9))*2</i>
<b>10.0</b>		<b>REVESTIMENTO</b>			<i>F1</i>
10.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	296,44	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*3-((1,8*2,1*1+0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)+(0,6*0,4*6+1,5*1*9))*2$
10.2	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	296,44	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*3-((1,8*2,1*1+0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)+(0,6*0,4*6+1,5*1*9))*2$
10.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	57,90	$((2,5+3*2)+(1,2*4+2*3))*3$
10.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/	M2	57,90	$((2,5+3*2)+(1,2*4+2*3))*3$
10.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	57,90	$((2,5+3*2)+(1,2*4+2*3))*3$
<b>11.0</b>		<b>PISOS INTERNOS</b>			
11.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M3	10,29	$(17,41*7,39)*0,08$
11.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	128,66	$17,41*7,39$
11.3	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S / PENEIRAR, TRACO 1:4 - ESP= 3cm	M2	3,86	$(17,41*7,39)*0,03$
11.4	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/	M2	128,66	$17,41*7,39$
11.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	128,66	$17,41*7,39$
<b>12.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
12.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1 1/4")	M	42,00	42
12.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1 1/4")	M	20,00	20
12.3	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	20,00	20
12.4	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	4,00	4
12.5	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	4,00	4
12.6	C2171	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	UN	1,00	1
12.7	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	2
12.8	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	2

Walter Bezerra de Menezes  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0605293074



## MEMORIA DE CALCULO

ITEM	SEMPRA CE 28.1 DESONERADA/ SIMPLI	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	MEMORIA DE CÁLCULO
12.9	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	38,00	
12.10	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	16,00	
12.11	C2598	TUBO DE PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 75MM(3")	M	16,00	
12.12	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	45,00	
12.13	C2093	RAILO SECO PVC RÍGIDO	UN	2,00	
12.14	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO	UN	6,00	PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
12.15	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	
12.16	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	
12.17	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA	UN	1,00	
12.18	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	
12.19	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	
12.20	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	UN	4,00	
12.21	C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	
12.22	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	4,00	
12.23	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	UN	4,00	
12.24	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	4,00	
12.25	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	4,00	
12.26	C1903	FIA DE AÇO INOX. 1.50X0.50MM / 1 CIDA E	UN	1,00	
12.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	4,00	
13.0	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
13.1	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	
13.2	C2092	QUADRO P/ MEDAÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	
13.3	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm	M	263,30	263,30
13.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	5,00	5
13.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1
13.6	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	20,00	20
13.7	C0616	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA 4"X4", 5"X5"	UN	20,00	20
13.8	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	1
13.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	1
13.10	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	1
13.11	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	1
13.12	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	1
13.13	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	589,20	589,20
13.14	C1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	M	30,00	30
13.15	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO	UN	2,00	2
13.16	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	7
13.17	C1497	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES UMA P/CAMPAINHA 10A 250V	UN	1,00	1
13.18	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	30,00	30
13.19	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	4,00	4
13.20	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	7,00	7
13.21	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	3,00	3
13.22	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	14,00	14
13.23	C1650	LUMINÁRIA C/LÂMPADA INCANDESCENTE, A PROVA DE TEMPO, VAPOR, ETC.	UN	1,00	1
13.24	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	1,00	1
14.0	<b>PINTURA</b>				
14.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	425,10	$(12,5+3,2)+(12,5+2)+(12,5+3,2)+(12,5+2)+4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3$
14.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M3	425,10	$(12,5+3,2)+(12,5+2)+(12,5+3,2)+(12,5+2)+4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3$

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

DATA: OUTUBRO/2024

LOCAL: MOSQUITO - COREAU - CE



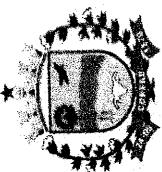
MEMORIA DE CALCULO

ESTADUAIS MUNICIPAL DE COREAU

ITEM	SEMPRA CE 28.1 DESONERADA/ SIMAPI	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
14.3	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	425,10	$((2,5+3*2)+(2,5+3)+2,5*3*2)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5*3+4+2,5*2)*3-((1,8*2,1*1+0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)+(0,6*0,4*6+1,5*1*9)))*2+(17,41*7,39)$
14.4	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	425,10	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5*3+4+2,5*2)*3-((1,8*2,1*1+0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)+(0,6*0,4*6+1,5*1*9)))*2+(17,41*7,39)$
14.5	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	71,88	$((0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)+(0,6*0,4*6+1,5*1*9))*2$
14.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,78	$1,8*2,1*1$
<b>15.0</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
15.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	52,80	$18,21*2*1+8,19*2*1$
15.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	160,54	$18,21*8,19+3,8*3$
		<b>TOTAL DE CUSTO (COM BDI) R\$</b>			

COREAU, OUTUBRO DE 2024.

Walter Bezerra de Menezes  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0605293074



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

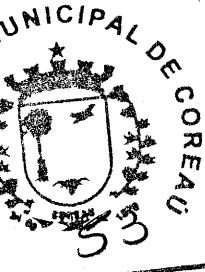
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

DATA: OUTUBRO/2024

LOCAL: MOSQUITO - COREAU - CE

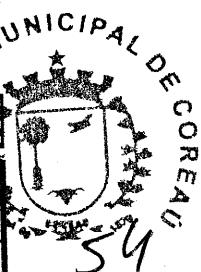
**BDI = 25,96%**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR R\$	FÍSICO		FINANCEIRO		DIAS	%	90
			%	30	%	60			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,48	2.166,79	100,00	2.166,79				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	20,19	91.551,92	100,00	91.551,92				
3.0	INFRA-ESTRUTURA	18,81	85.323,07	100,00	85.323,07				
4.0	SUPERESTRUTURA	5,17	23.430,38	100,00	23.430,38				
5.0	PAREDES E PAINÉIS	2,93	13.289,36	40,00	5.315,74	40,00	5.315,74	20,00	2.657,87
6.0	ESQUADRIAS E ARREMATES DE ALUMINIO	5,35	24.246,36			60,00	14.547,82	40,00	9.698,54
7.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	1,48	6.719,49			60,00	4.031,69	40,00	2.687,80
8.0	COBERTURA	5,14	23.300,48	20,00	4.660,10	60,00	13.980,29	20,00	4.660,10
9.0	FORRO	3,43	15.538,77			100,00	15.538,77		
10.0	REVESTIMENTO	5,89	26.706,92	20,00	5.341,38	60,00	16.024,15	20,00	5.341,38
11.0	PISOS INTERNOS	6,15	27.893,99	20,00	5.578,80	60,00	16.736,40	20,00	5.578,80
12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	6,22	28.202,25	20,00	5.640,45	40,00	11.280,90	40,00	11.280,90
13.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,66	21.120,68	20,00	4.224,14	40,00	8.448,27	40,00	8.448,27
14.0	PINTURA	9,23	41.872,34					100,00	41.872,34
15.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4,89	22.190,22					100,00	22.190,22
	TOTAL SIMPLES COM BDI	100,00	453.553,04	51,42	233.232,78	23,35	105.904,04	25,23	114.416,23
	TOTAL ACUMULADO	100,00	453.553,04	51,42	233.232,78	23,35	105.904,04	25,23	114.416,23



WALTER BERNARDES MENDES  
RN: 6805293074  
ENGENHEIRO CIVIL  
MUNICIPAL DE COREAU

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA  
 LOCAL: MOSQUITO - COREAU - CE



### COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRÍÇÃO	
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	5,10
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

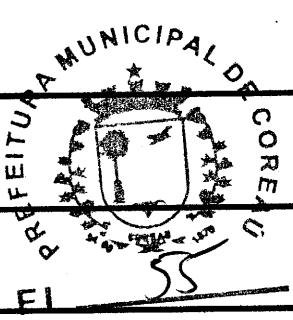
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,36

I	Impostos	9,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,50
	CPRB ( 4,50 %, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,65</b>
	<b>BDI =</b>	<b>25,96%</b>

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

COREAU, OUTUBRO DE 2024.

Walter Bezerra de Menezes  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP: 0605293074



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE  
LOCAL: MOSQUITO - COREAU - CE

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais  
CEARÁ

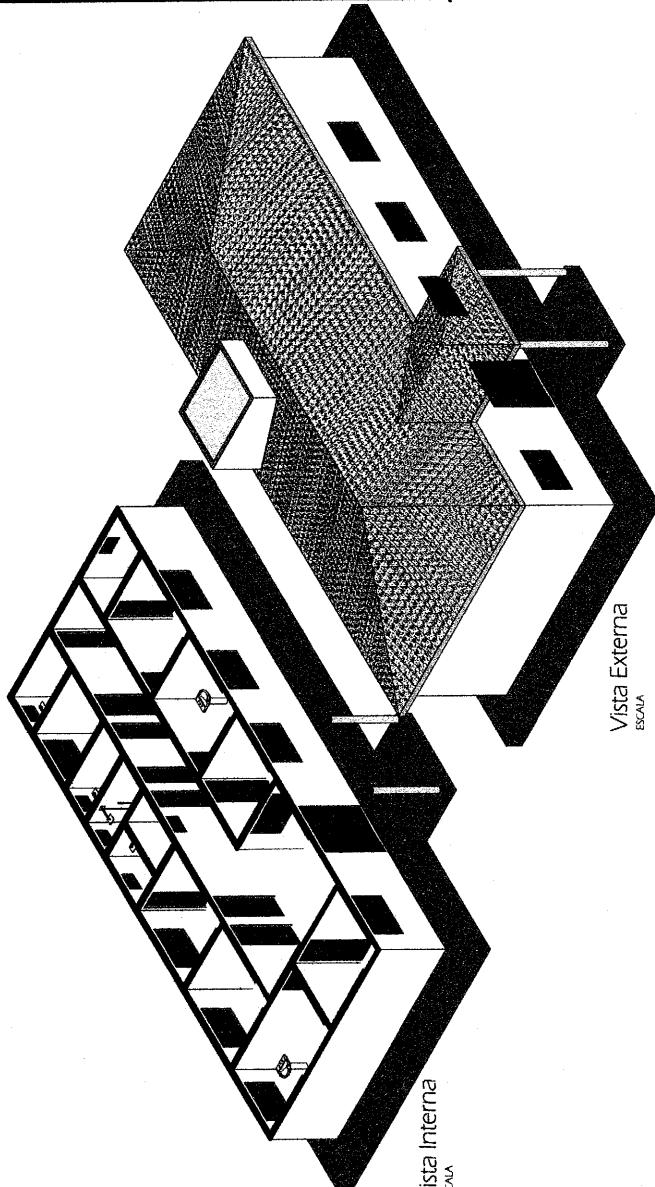
TABELA 028.1

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

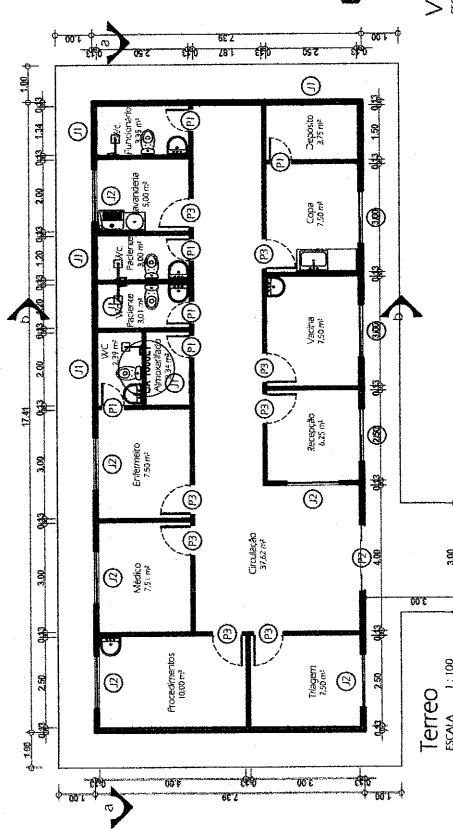
CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	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%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>	<b>17,05%</b>	<b>6,58%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>	<b>114,23%</b>	<b>72,08%</b>

COREAU, OUTUBRO DE 2024.

Walter Beberibe de Menezes  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 6805293074

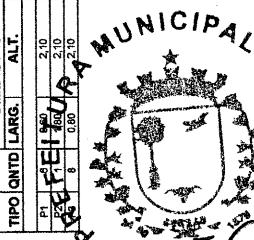


Vista Externa  
ESCALA



JANELAS			
TIPO	QNTD	LARG.	ALT.
J1	6	0,60	0,60
J2	6	1,50	1,00

PORTAS			
TIPO	QNTD	LARG.	ALT.
P1	2	1,50	2,10
P2	2	0,60	2,10



Walter Bezerra de Menezes  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 0603293074

**ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE 2**

Foto 01/04

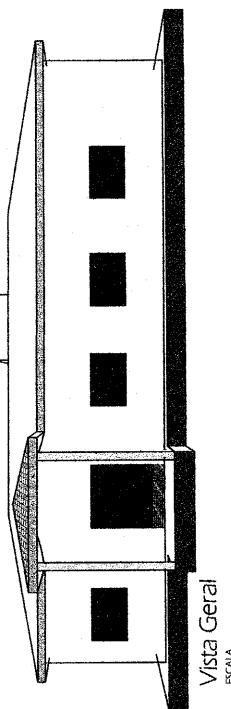
DADOS DO PROJETO:  
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

ENDERECO: MOSQUITO, ZONA RURAL, COREAU - CEARÁ - CEP:  
62160-000

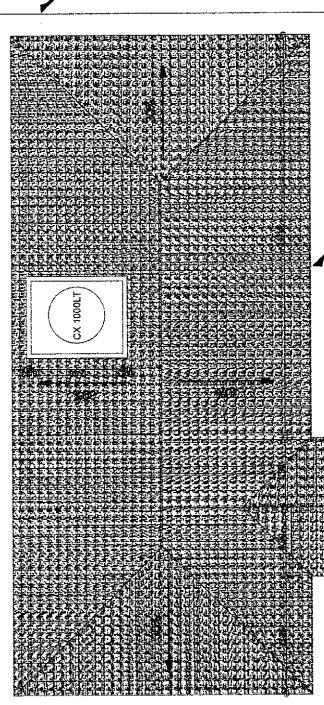
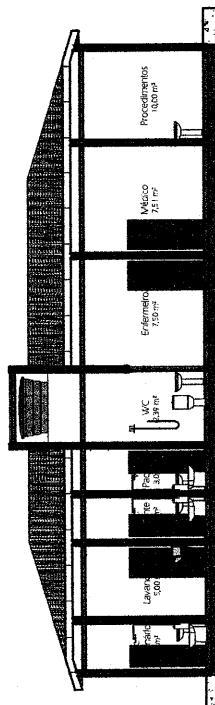
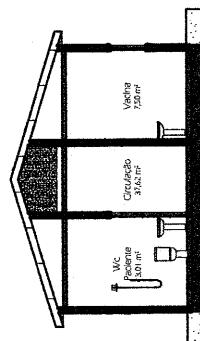
PROJETO:

Corte B  
ESCALA 1:100

Corte A  
ESCALA 1:100



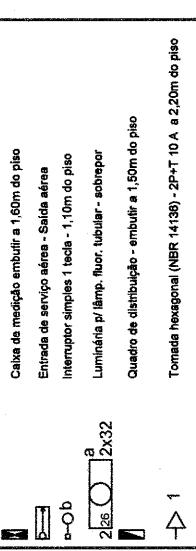
Vista Geral  
ESCALA



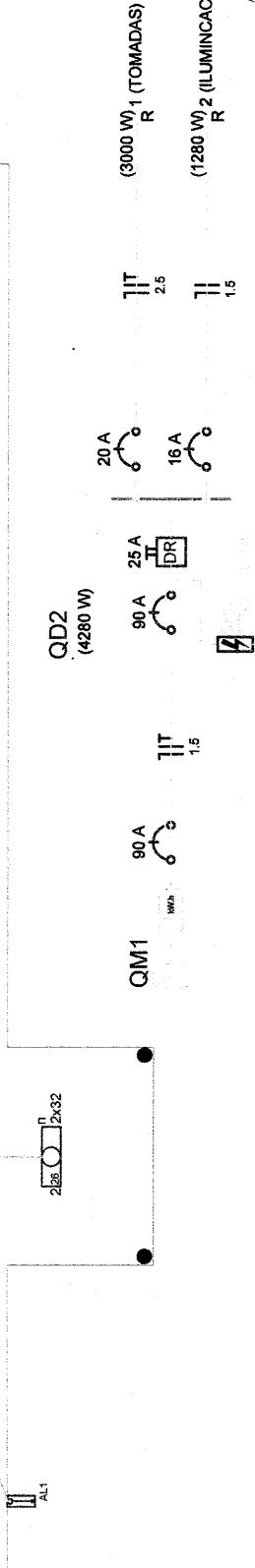
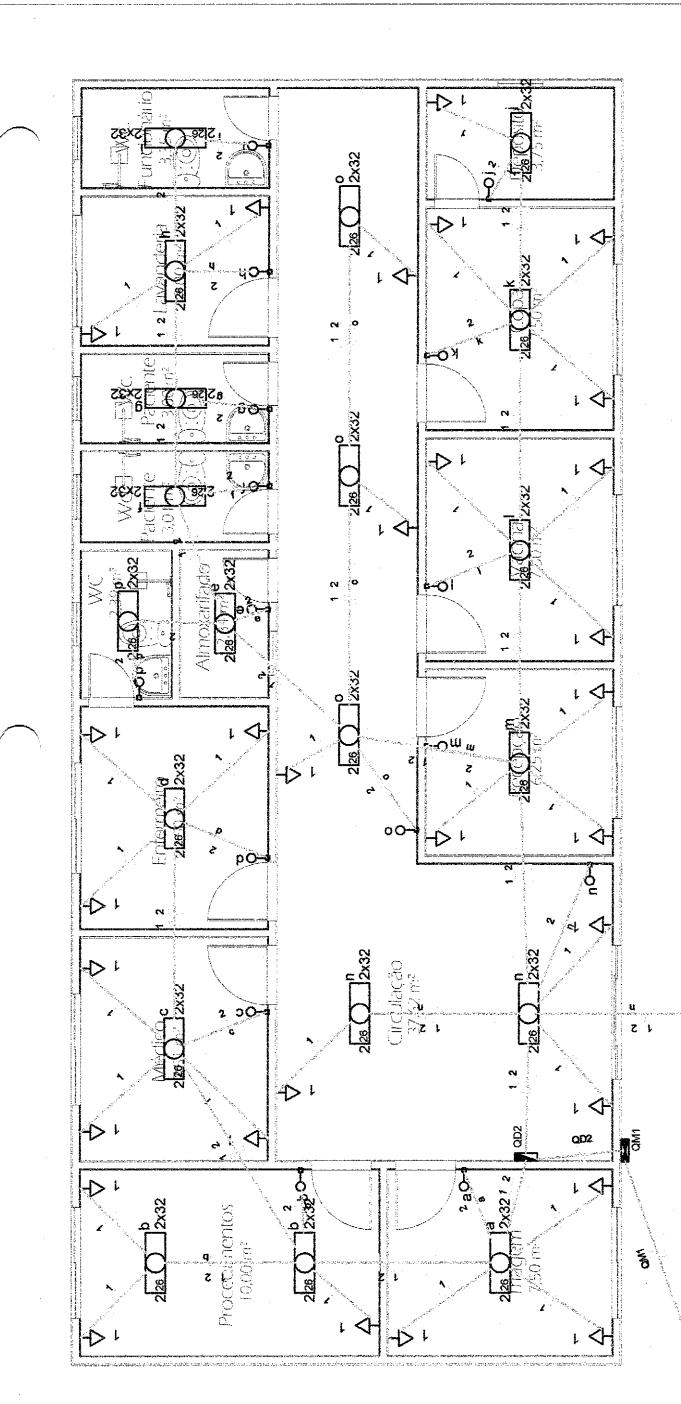
Locação e Cobertura  
ESCALA 1:100

**ARQUITETÔNICO**

Legenda



-> 1 Tomada hexagonal



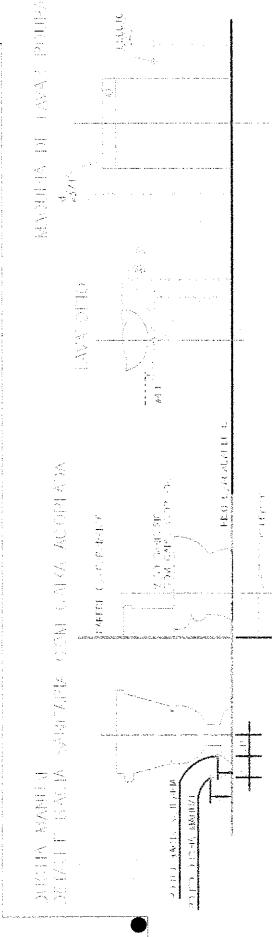
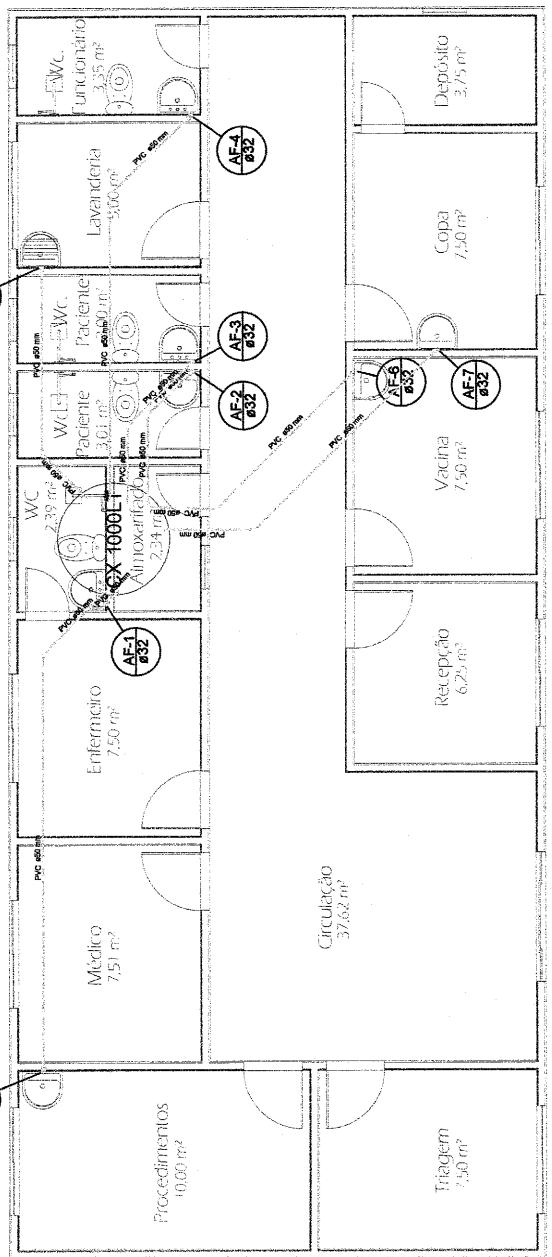
Quadro de Cargas (QD2)

Círculo	Descrição	Esquema	Método	V	Illuminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. R (W)	Pot. S (W)	Pot. T (W)	FCT	FCA	In (A)	Segundo (Amm2) (A)	lc (A)	Disj (A)	dV (A)	parc (%)	dV total (%)	Status
1	TOMADAS	F+N+T	B1	220V	30	3333	3000	R	3000	0.80	11.4	2.5	3.10	2.00	0.45	0.45	OK				
2	ILUMINACAO	F+N	B1	220V	40	1580	1280	R	1280	1.00	0.80	6.7	1.5	2.30	16.0	0.55	0.55	OK			
3					2	79	64	R	64	0.80	0.4	1.5	2.10	1.5	0.30	0.30	OK				
4					4	159	129	R	129	0.80	1.3	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
5					2	79	64	R	64	0.80	1.3	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
6					2	79	64	R	64	0.80	2.2	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
7					2	79	64	R	64	0.80	2.7	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
8					2	79	64	R	64	0.80	3.1	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
9					2	79	64	R	64	0.80	3.6	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
10					2	79	64	R	64	0.80	4.0	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
11					2	79	64	R	64	0.80	4.5	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
12					2	79	64	R	64	0.80	1.8	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
13					2	79	64	R	64	0.80	1.3	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
14					2	79	64	R	64	0.80	0.9	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
15					2	79	64	R	64	0.80	0.4	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
16					4	158	128	R	128	0.80	0.7	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
17					6	237	192	R	192	0.80	5.8	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
18					2	79	64	R	64	0.80	2.2	1.5	2.30	1.5	0.30	0.30	OK				
19					40	30	4914	R	4280	0	0										

**ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE**  
Walter Bezerra de Menezes  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0605263074

**ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE**  
02/04  
FOLHA 1  
MUNICIPAL DE COREAU  
COREAU

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU  
ENDERÉSCO: MOSQUITO, ZONA RURAL, COREAU - CEARÁ - CEP:  
62160-000  
PROPOSTA DO Doados



Walter Bezerra  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0605203474

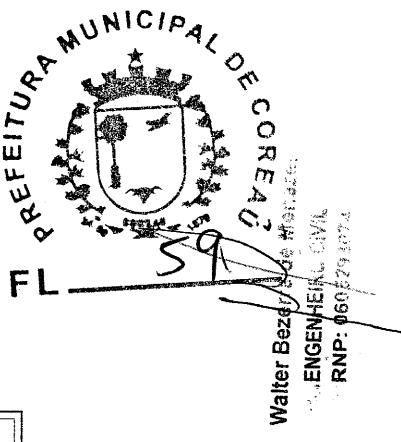
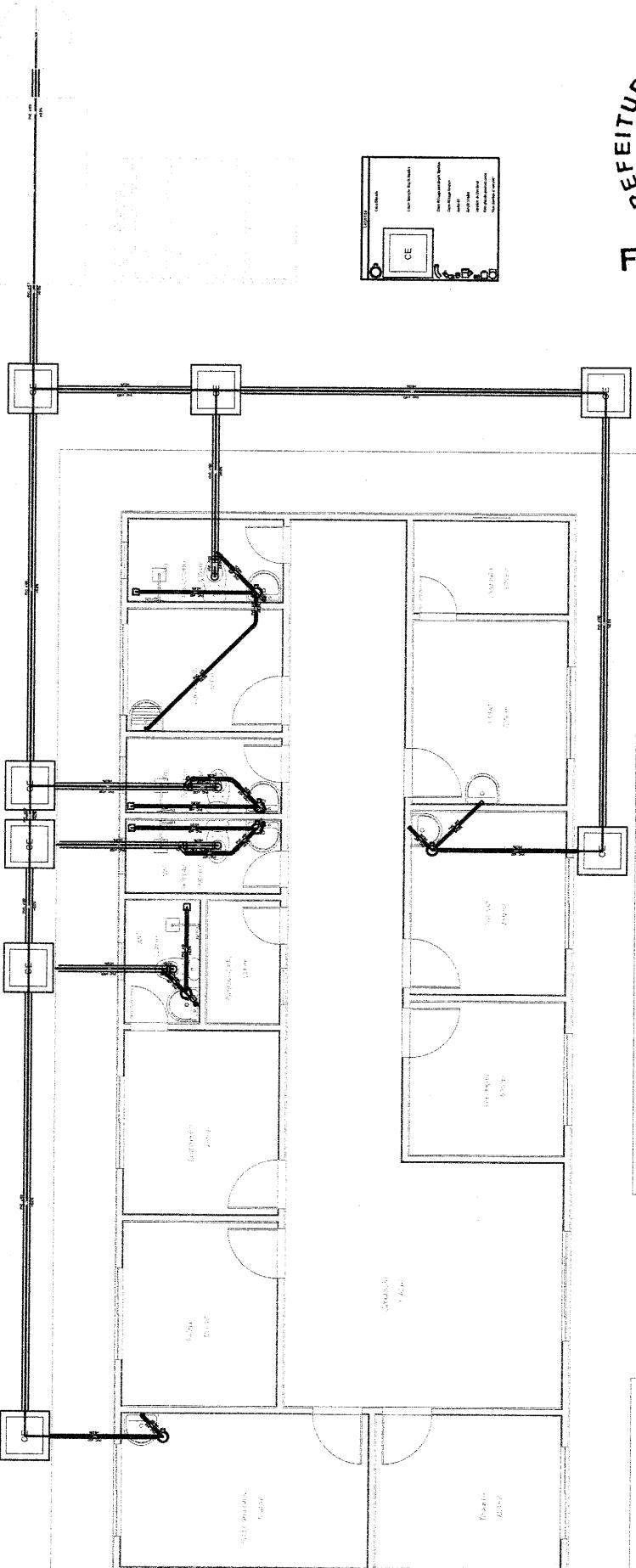
## ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

03/04

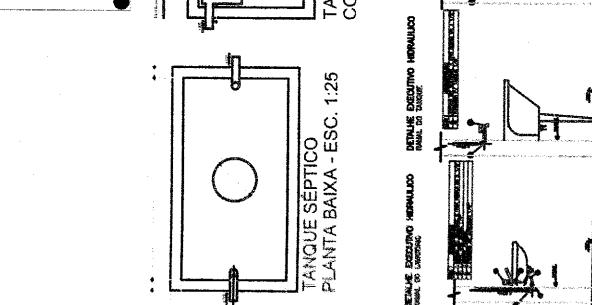
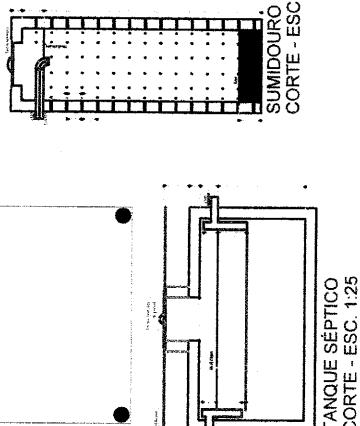
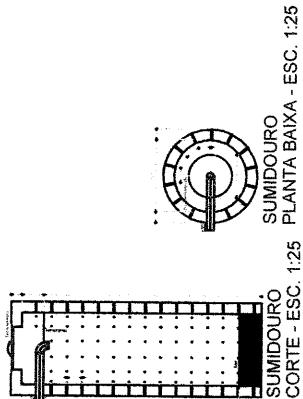
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ  
ENDERECO: MOSQUITO, ZONA RURAL, COREAÚ - CEARÁ - CEP:  
62160-000

DADOS PROJETO:  
PROJETO HIDRÁULICO

HIDRÁULICO



Detalhe S1  
escala 1:25



ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	
<b>04/04</b>	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU	FOLHA:
ENDEREÇO: MOSQUITO, ZONA RURAL, COREAU - CEARÁ - CEP: 62160-000	DETALHE DO PROJETO:
PROJETO:	

**SANITÁRIO**

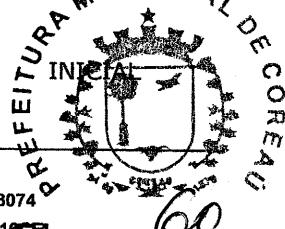


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE2024151482**



**1. Responsável Técnico**

WALTER BEZERRA DE MENEZES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0605293074

Registro: 102160000

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

CPF/CNPJ: 07.598.618/0001-44

AVENIDA DOM JOSÉ

Nº: 55

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: COREAU

UF: CE

CEP: 62160000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 453.553,04

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

**3. Dados da Obra/Serviço**

AVENIDA DOM JOSÉ

Nº: 55

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: COREAU

UF: CE CEP: 62160000

Data de Início: 10/10/2024

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: -3.552422, -40.655187

Finalidade: Saúde

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

CPF/CNPJ: 07.598.618/0001-44

**4. Atividade Técnica**

18 - Fiscalização

Quantidade

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

14 - Elaboração

Quantidade

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

1,00

un

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

1,00

un

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

**5. Observações**

ART DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, PROJETO DE ENGENHARIA E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE ANEXO A UBS NA LOCALIDADE DE MOSQUITO NO MUNICÍPIO DE COREAU.

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

Documento assinado digitalmente



WALTER BEZERRA DE MENEZES

Data: 22/10/2024 13:53:11-0300

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

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

WALTER BEZERRA DE MENEZES - CPF: 139.620.433-49

, , de , de

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU - CNPJ: 07.598.618/0001-44

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 262,55

Registrada em: 18/10/2024

Valor pago: R\$ 262,55

Nosso Número: 8217401936

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 90wZ4  
Impresso em: 22/10/2024 às 13:49:30 por: , ip: 170.79.202.236

