



Prefeitura Municipal de

COREAÚ

Uma cidade de todos

SECRETARIA DA SAÚDE



ANEXO A - MEMORIAL DESCRITIVO





PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

MEMORIAL DESCRITIVO 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: CUNHASSU - MUNICÍPIO DE COREAU-CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

Este documento tem por objetivo a construção de uma UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE com área de 160,54m² 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:

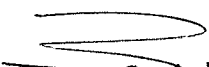
Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

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;


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

- 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 vetada a afixação 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:

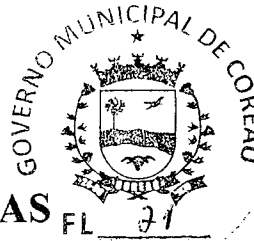
A completa limpeza do terreno será efetuada manualmente dentro da mais perfeita técnica.

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 às 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.

Imacio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

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 energeticamente apiloados com malho de 30 a 60 kg.

FUNDAÇÕES:

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 1ª 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.


3
Ignacio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

No perímetro das paredes e ao nível de piso será executada a cinta de 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:

- a) Uma mistura homogênea, trabalhável segundo as necessidades de utilização;
- b) 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

4
Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

O cimento Portland, conforme as Normas da ABNT, NBR-5732, será adotado 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, quatzosa 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

MEMORIAL DESCRITIVO 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 graúdos 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


Ignácio Costa F.
Engenheiro Civ.
RNP: 060415087.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

MEMORIAL DESCRITIVO 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 m³ 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 tufos 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


Ignacio Costa F.
Engenheiro C
NP: 06041506



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

secagem em estufa e tratamento antifungos e termitas. Terão suas superfícies 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 cobertura, 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 COREAU

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

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, Biancogrês, 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 m³ 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 m³ 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, Biancogrês, Elizabeth, Portobello ou similar, espessura aproximada de 8mm, na cor especificada pela fiscalização, assentada com argamassa de cimento e areia no


Ignacio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415027



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

MEMORIAL DESCRITIVO 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 cobertura 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

Ignacio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

altura total de 1,50m, enterrados, cujo volume útil será de 2,296m³;

- 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 26,90m².

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, desempenho 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.

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



Prefeitura Municipal de

COREAÚ

Uma Grande Cidade

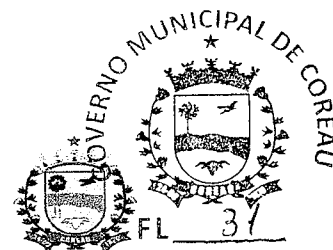
SECRETARIA DA SAÚDE



ANEXO B - ORÇAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
 DATA: OUTUBRO/2023
 LOCAL: CUNHASSU - COREAU - CE



BDI = 25,96%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	SEINFRA CE 27.1 DESONER ADA/SINA PI	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P.UNIT.S/ BDI	BDI 25,96%	P.UNIT.C / BDI	P. TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C2102	RÁSPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	188,26	3,89	1,01	4,90	922,47
1.2	99.059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	67,60	55,41	14,38	69,79	4.717,80
1.3	103.689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,00	109,50	28,43	137,93	275,86
						SUBTOTAL		5.916,14
2.0		MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	96.526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	58,26	272,69	70,79	343,48	20.009,50
2.2	102.487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	47,46	576,46	149,65	726,11	34.460,60
2.3	102.486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIAMÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	47,46	659,73	171,27	831,00	39.438,60
2.4	94.319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	51,78	88,50	22,97	111,47	5.771,65
2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	72,29	93,40	24,25	117,65	8.504,92
						SUBTOTAL		108.185,26
3.0		INFRA-ESTRUTURA						
3.1	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	47,46	863,93	224,28	1.088,21	51.645,58
3.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	51,78	423,18	109,86	533,04	27.599,53
						SUBTOTAL		79.245,11
4.0		SUPERESTRUTURA						
4.1	102.486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIAMÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	46,51	659,73	171,27	831,00	38.653,59
4.2	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	128,66	102,23	26,54	128,77	16.567,54
						SUBTOTAL		55.221,13
5.0		PAREDES E PAINÉIS						
5.1	103.357	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	167,52	46,77	12,14	58,91	9.868,60
						SUBTOTAL		9.868,60
6.0		ESQUADRIAS E ARREMATES DE ALUMINIO						
6.1	91.338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARA FUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	21,00	1.130,24	293,41	1.423,65	29.896,65
6.2	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	14,94	258,56	67,12	325,68	4.865,66
						SUBTOTAL		34.762,31
7.0		ESQUADRIAS METÁLICAS						
7.1	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TÍJOLINHO	M2	3,78	184,98	48,02	233,00	880,74
7.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	14,94	210,34	54,60	264,94	3.958,20
7.3	98.689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020DE MARMORE L= 15cm	M	10,00	98,45	25,56	124,01	1.240,10
						SUBTOTAL		6.079,04

Ignacio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

DATA: OUTUBRO/2023

LOCAL: CUNHASSU - COREAU - CE

BDI = 25,96%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



ITEM	SEINFRA CE 27.1 DESONER ADA/SINA PI	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P.UNIT.S/ BDI	BDI 25,96%	P.UNIT.C / BDI	P. TOTAL
8.0		COBERTURA						
8.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERAMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	160,54	88,30	22,92	111,22	17.855,25
8.2	94.219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSOTRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	11,73	28,37	7,36	35,73	419,11
8.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	52,80	11,93	3,10	15,03	793,58
					SUBTOTAL			19.067,94
9.0		FORRO						
9.1	87.881	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	128,66	7,02	1,82	8,84	1.137,35
9.2	C2113	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO	M2	128,66	25,58	6,64	32,22	4.145,42
9.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	128,66	23,36	6,06	29,42	3.785,17
9.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M2	6,43	527,55	136,95	664,50	4.274,73
					SUBTOTAL			13.342,67
10.0		REVESTIMENTO						
10.1	87.878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	296,44	4,60	1,19	5,79	1.716,39
10.2	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	296,44	21,79	5,66	27,45	8.137,28
10.3	87.527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	57,90	40,25	10,45	50,70	2.935,53
10.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	57,90	113,64	29,50	143,14	8.287,81
10.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	57,90	10,73	2,79	13,52	782,81
					SUBTOTAL			21.859,81
11.0		PISOS INTERNOS						
11.1	95.240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M3	10,29	18,80	4,88	23,68	243,73
11.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	128,66	23,36	6,06	29,42	3.785,17
11.3	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	3,86	22,34	5,80	28,14	108,61
11.4	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/	M2	128,66	106,37	27,61	133,98	17.237,85
11.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	128,66	10,73	2,79	13,52	1.739,48
					SUBTOTAL			23.114,86
12.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
12.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=25mm(3/4")	M	42,00	19,67	5,11	24,78	1.040,76

Ignacio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

DATA: OUTUBRO/2023


LOCAL: CUNHASSU - COREAU - CE

BDI = 25,96%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



ITEM	SEINFRA CE 27.1 DESONER ADA/SINA PI	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P.UNIT.S/ BDI	BDI 25,96%	P.UNIT.C / BDI	P. TOTAL
12.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	20,00	26,82	6,96	33,78	675,60
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	56,83	14,75	71,58	286,32
12.5	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	4,00	81,51	21,16	102,67	410,68
12.6	C2171	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	UN	1,00	74,06	19,23	93,29	93,29
12.7	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	439,13	114,00	553,13	1.106,26


 Ignacio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

DATA: OUTUBRO/2023

LOCAL: CUNHASSU - COREAU - CE

BDI = 25,96%



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	SEINFRA CE 27.1 DESONER ADA/SINA PI	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P.UNIT.S/ BDI	BDI 25,96%	P.UNIT.C / BDI	P. TOTAL
12.8	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	36,51	9,48	45,99	91,98
12.9	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	38,00	13,37	3,47	16,84	639,92
12.10	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	16,00	18,61	4,83	23,44	375,04
12.11	C2598	TUBO DE PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 75MM(3")	M	16,00	29,29	7,60	36,89	590,24
12.12	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	45,00	21,13	5,49	26,62	1.197,90
12.13	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	2,00	45,47	11,80	57,27	114,54
12.14	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	UN	6,00	155,78	40,44	196,22	1.177,32
12.15	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.120,04	1.069,56	5.189,60	5.189,60
12.16	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	453,17	117,64	570,81	2.283,24
12.17	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	1,00	330,38	85,77	416,15	416,15
12.18	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	741,43	192,48	933,91	3.735,64
12.19	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	10,33	2,68	13,01	52,04
12.20	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	UN	4,00	63,10	16,38	79,48	317,92
12.21	C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	77,15	20,03	97,18	388,72
12.22	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	4,00	225,57	58,56	284,13	1.136,52
12.23	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	4,00	64,41	16,72	81,13	324,52
12.24	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	4,00	42,25	10,97	53,22	212,88
12.25	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	4,00	110,71	28,74	139,45	557,80
12.26	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	737,94	191,57	929,51	929,51
12.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	4,00	24,34	6,32	30,66	122,64
					SUBTOTAL			24.305,23
13.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
13.1	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	635,04	164,86	799,90	799,90
13.2	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	1.213,64	315,06	1.528,70	1.528,70
13.3	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	263,30	15,11	3,92	19,03	5.010,60
13.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	5,00	22,90	5,94	28,84	144,20
13.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	253,65	65,85	319,50	319,50
13.6	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	UN	20,00	7,39	1,92	9,31	186,20
13.7	C0616	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA 4"X6", 5"X5"	UN	20,00	14,81	3,84	18,65	373,00
13.8	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	27,19	7,06	34,25	34,25
13.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	20,76	5,39	26,15	26,15
13.10	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	20,76	5,39	26,15	26,15
13.11	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	20,76	5,39	26,15	26,15
13.12	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	20,76	5,39	26,15	26,15
13.13	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	589,20	5,52	1,43	6,95	4.094,94
13.14	C1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	M	30,00	10,61	2,75	13,36	400,80
13.15	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	UN	2,00	156,28	40,57	196,85	393,70
13.16	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	15,48	4,02	19,50	136,50
13.17	C1497	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES UMA P/CAMPAINHA 10A 250V	UN	1,00	24,16	6,27	30,43	30,43
13.18	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	30,00	16,30	4,23	20,53	615,90
13.19	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	4,00	19,31	5,01	24,32	97,28

Ignacio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

DATA: OUTUBRO/2023

LOCAL: CUNHASSU - COREAU - CE

BDI = 25,96%



GOVERNO MUNICIPAL DE COREAU

FL 35

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	SEINFRA CE 27.1 DESONER ADA/SINA PI	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P.UNIT.S/ BDI	BDI 25,96%	P.UNIT.C / BDI	P. TOTAL
13.20	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	7,00	69,40	18,02	87,42	611,94
13.21	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	3,00	92,01	23,89	115,90	347,70
13.22	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	14,00	104,98	27,25	132,23	1.851,22
13.23	C1650	LUMINÁRIA C/LÂMPADA INCANDESCENTE, A PROVA DE TEMPO, VAPOR, ETC.	UN	1,00	99,26	25,77	125,03	125,03
13.24	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	1,00	268,01	69,58	337,59	337,59
					SUBTOTAL			17.543,98
14.0		PINTURA						
14.1	88.489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	425,10	9,35	2,43	11,78	5.007,68
14.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	425,10	15,95	4,14	20,09	8.540,26
14.2	88.496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	425,10	26,53	6,89	33,42	14.206,84
14.3	102.209	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	71,88	7,68	1,99	9,67	695,08
14.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,78	37,76	9,80	47,56	179,78
					SUBTOTAL			28.629,63
15.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
15.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	52,80	276,66	71,82	348,48	18.399,74
15.2	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	160,54	10,88	2,82	13,70	2.199,40
					SUBTOTAL			20.599,14
		TOTAL DE CUSTO (COM BDI) R\$						467.740,85

COREAU, 04 DE OUTUBRO DE 2023.


 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3



Prefeitura Municipal de

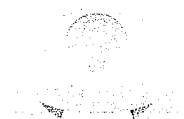
COREAÚ

Uma cidade de todos

SECRETARIA DA SAÚDE



ANEXO C - MEMORIAL DE CÁLCULO



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
 DATA: OUTUBRO/2023
 LOCAL: CUNHASSU - COREAU - CE



MEMORIA DE CALCULO

ITEM	SEINFRA CE 27.1 DESONE RADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	188,26	19,41*9,39+2*3
1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	188,26	19,41*9,39+2*3
1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,00	1*2
2.0		MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	58,26	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,4*0,6)$
2.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	47,46	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,2*0,2)$
2.3	102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIAMÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	47,46	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,2*0,2)$
2.4	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	51,78	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,2*0,6)$
2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	72,29	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,5)$
3.0		INFRA-ESTRUTURA			
3.1	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	47,46	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,2*0,2)$
3.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	51,78	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,2*0,6)$
4.0		SUPERESTRUTURA			
4.1	102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIAMÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	46,51	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*0,15*0,15)$
4.2	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	128,66	(17,41*7,39)
5.0		PAREDES E PAINÉIS			
5.1	103357	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	167,52	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5+3*2)+(1,2*4+2*3)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*3-((1,8*2,1*1+0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)-(0,6*0,4*6+1,5*1*9)))$
6.0		ESQUADRIAS E ARREMATES DE MADEIRA			

Ignacio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
 DATA: OUTUBRO/2023
 LOCAL: CUNHASSU - COREAU - CE

MEMORIA DE CALCULO

ITEM	SEINFRA CE 27.1 DESONE RADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
6.1	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARA FUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UN	6,00	6,00
6.2	#REF!	#REF!	UN	8,00	8,00
6.3	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	14,94	(0,6*0,4*6+1,5*1*9)
7.0		ESQUADRIAS METÁLICAS			
7.1	C1999	PORTÃO 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	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 09/2020 DE MARMORE L= 15cm	M	10,00	(0,6*6+0,8*8)
8.0		COBERTURA			
8.1	C4460	MADREIRAMENTO P/ TELHA CERAMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	160,54	18,21*8,19+3,8*3
8.2	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	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
9.0		FORRO			
9.1	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022	M2	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
9.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M2	6,43	(17,41*7,39)*0,05
10.0		REVESTIMENTO			
10.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022	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	87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	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
11.0		PISOS INTERNOS			
11.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3	M3	10,29	(17,41*7,39)*0,08
11.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	128,66	17,41*7,39


 Ignacio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
 DATA: OUTUBRO/2023
 LOCAL: CUNHASSU - COREAÚ - CE

MEMORIA DE CALCULO

ITEM	SEINFRA CE 27.1 DESONE RADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
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
12.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
12.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1")	M	42,00	42,00
12.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1")	M	20,00	20,00
12.3	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	20,00	20,00
12.4	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	4,00	4,00
12.5	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	4,00	4,00
12.6	C2171	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	UN	1,00	1,00
12.7	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	2,00
12.8	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	2,00
12.9	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	38,00	38,00
12.10	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	16,00	16,00
12.11	C2598	TUBO DE PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 75MM(3")	M	16,00	16,00
12.12	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	45,00	45,00
12.13	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	2,00	2,00
12.14	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TUBO COMUM	UN	6,00	6,00
12.15	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	1,00
12.16	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	4,00
12.17	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	1,00	1,00
12.18	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	4,00
12.19	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
12.20	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	UN	4,00	4,00
12.21	C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	4,00	4,00
12.22	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	4,00	4,00
12.23	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	4,00	4,00
12.24	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
12.25	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	4,00	4,00
12.26	C1903	CAIXA DE AÇO INOX. (1.30X0.30)M C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1,00
12.27	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	4,00	4,00
13.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
13.1	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	1,00
13.2	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	1,00
13.3	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (1")	M	263,30	263,30
13.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	5,00	5,00
13.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm. C/BARRAMENTO	UN	1,00	1,00
13.6	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	20,00	20,00
13.7	C0616	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA 4"X4", 5"X5"	UN	20,00	20,00
13.8	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	1,00
13.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	1,00
13.10	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	1,00

Ignacio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415387-3

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
DATA: OUTUBRO/2023
LOCAL: CUNHASSU - COREAU - CE



MEMORIA DE CALCULO

ITEM	SEINFRA CE 27.1 DESONE RADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
13.11	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	1,00
13.12	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	1,00
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	30,00
13.15	C0636	CALÇA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TUBO COMUM	UN	2,00	2,00
13.16	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	7,00
13.17	C1497	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES UMA P/CAMPAINHA 10A 250V	UN	1,00	1,00
13.18	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	30,00	30,00
13.19	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	4,00	4,00
13.20	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	7,00	7,00
13.21	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	3,00	3,00
13.22	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	14,00	14,00
13.23	C1650	LUMINÁRIA C/LÂMPADA INCANDESCENTE, A PROVA DE TEMPO, VAPOR, ETC.	UN	1,00	1,00
13.24	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	1,00	1,00
14.0		PINTURA			
14.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	425,10	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*3-((1,8*2,1*1+0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)+(0,6*0,4*6+1,5*1*9)))*2+(17,41*7,39)$
14.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	425,10	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*3-((1,8*2,1*1+0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)+(0,6*0,4*6+1,5*1*9)))*2+(17,41*7,39)$
14.2	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	425,10	$((2,5+3*2)+(4+2,5*2)+(2,5+3*2)+(2,5*4+1,2*4+2*2+1,34*2+1,5*2+2,5*5+3*4+2,5*2)*3-((1,8*2,1*1+0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)+(0,6*0,4*6+1,5*1*9)))*2+(17,41*7,39)$
14.3	102209	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1	M2	71,88	$((0,8*2,1*8+0,6*2,1*6)+(0,6*0,4*6+1,5*1*9))*2$
14.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,78	$1,8*2,1*1$
15.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
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	$18,21*8,19+3,8*3$

COREAU, 04 DE OUTUBRO DE 2023.

Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



Prefeitura Municipal de

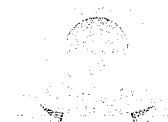
COREAÚ

Unidade de Todos

SECRETARIA DA SAÚDE



ANEXO D - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
 DATA: OUTUBRO/2023
 LOCAL: CUNHASSU - COREAU - CE



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO
BDI = 25,96%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR		DIAS							
			R\$	%	30	60	90	%	60	90		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,26	5.916,14	100,00	5.916,14							
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	23,13	108.185,26	100,00	108.185,26							
3.0	INFRA-ESTRUTURA	16,94	79.245,11	100,00	79.245,11							
4.0	SUPERESTRUTURA	11,81	55.221,13	100,00	55.221,13							
5.0	PAREDES E PAINÉIS	2,11	9.868,60	40,00	3.947,44	40,00	3.947,44	20,00	1.973,72	20,00	1.973,72	
6.0	ESQUADRIAS E ARREMATES DE ALUMINIO	7,43	34.762,31	60,00	20.857,39	60,00	20.857,39	40,00	13.904,92	40,00	13.904,92	
7.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	1,30	6.079,04	60,00	3.647,43	60,00	3.647,43	40,00	2.431,62	40,00	2.431,62	
8.0	COBERTURA	4,08	19.067,94	20,00	3.813,59	60,00	11.440,77	20,00	3.813,59	20,00	3.813,59	
9.0	FORRO	2,85	13.342,67	100,00	13.342,67	100,00	13.342,67					
10.0	REVESTIMENTO	4,67	21.859,81	20,00	4.371,96	60,00	13.115,89	20,00	4.371,96	20,00	4.371,96	
11.0	PISOS INTERNOS	4,94	23.114,86	20,00	4.622,97	60,00	13.868,91	20,00	4.622,97	20,00	4.622,97	
12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5,20	24.305,23	20,00	4.861,05	40,00	9.722,09	40,00	9.722,09	40,00	9.722,09	
13.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3,75	17.543,98	20,00	3.508,80	40,00	7.017,59	40,00	7.017,59	40,00	7.017,59	
14.0	PINTURA	6,12	28.629,63	20,00	28.629,63	100,00	28.629,63	100,00	28.629,63	100,00	28.629,63	
15.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4,40	20.599,14	20,00	20.599,14	100,00	20.599,14	20,00	20.599,14	20,00	20.599,14	
	TOTAL SIMPLES COM BDI	100,00	467.740,85	58,51	273.693,44	20,73	96.960,18	20,76	97.087,24	20,76	97.087,24	
	TOTAL ACUMULADO	100,00	467.740,85	58,51	273.693,44	79,24	370.653,61	100,00	467.740,85	100,00	467.740,85	

COREAU, 04 DE OUTUBRO DE 2023.

Ignácio Costa Filho

Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3





Prefeitura Municipal de
COREAÚ
MUNICÍPIO DE SÃO BARTOS

SECRETARIA DA SAÚDE



ANEXO E - COMPOSIÇÃO DE BDI



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



FL. 44

COMPOSIÇÃO DE BDI


COD	DESCRIÇÃO	%
	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
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,65

BDI =		25,96%
-------	--	--------

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


 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3

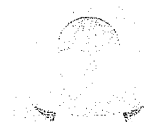


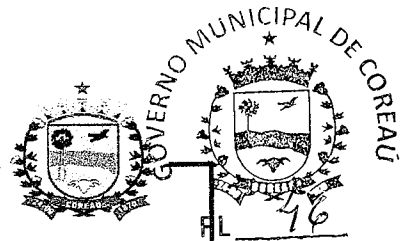
Prefeitura Municipal de
COREAÚ
Uma cidade de todos

SECRETARIA DA SAÚDE



ANEXO F - ENCARGOS SOCIAIS






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

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais
 CEARÁ

TABELA 027.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	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	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
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%
C	Total	15,41%	11,86%	15,41%	11,86%
GRUPO D					
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%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%	114,23%	72,08%

Engenheiro Civil


 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3



Prefeitura Municipal de

COREAÚ

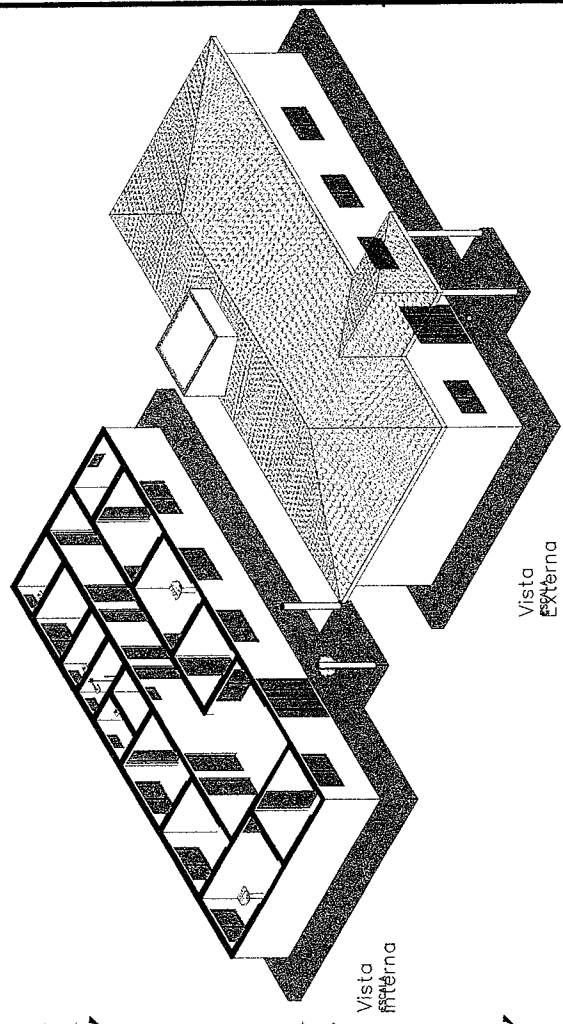
Uma cidade de todos

SECRETARIA DA SAÚDE

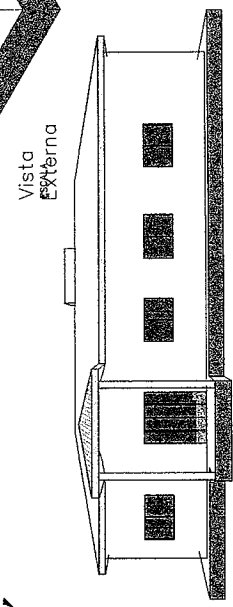


ANEXO G – PLANTA BAIXA





Vista interna



Vista externa

JANELAS			
TIPO	DIMENSÕES		Altura do peitoril
	LARG.	ALT.	
J1	0,60	0,40	1,20
J2	1,50	1,00	1,10

PORTAS		
TIPO	DIMENSÕES	
	LARG.	ALT.
P1	1,00	2,10
P2	1,60	2,10
P3	0,80	2,10

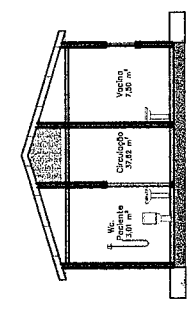
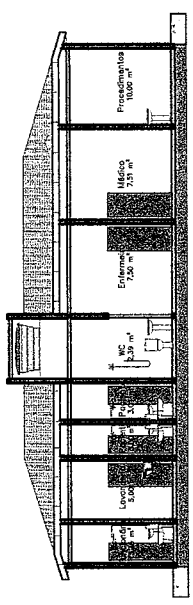
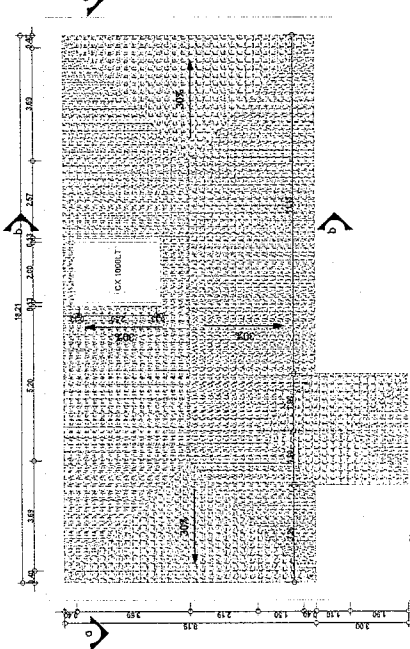
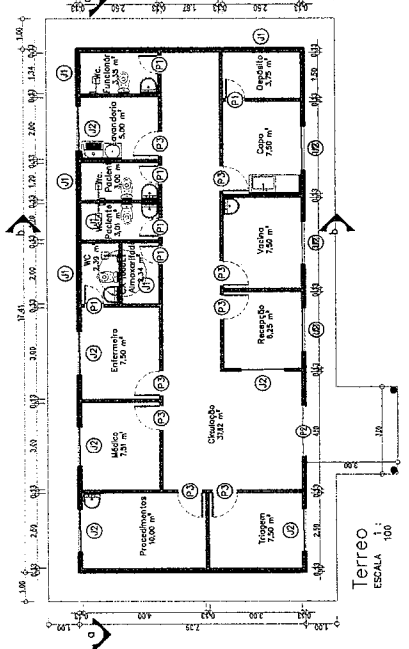
ANEXO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

FOLHA: **01/04**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

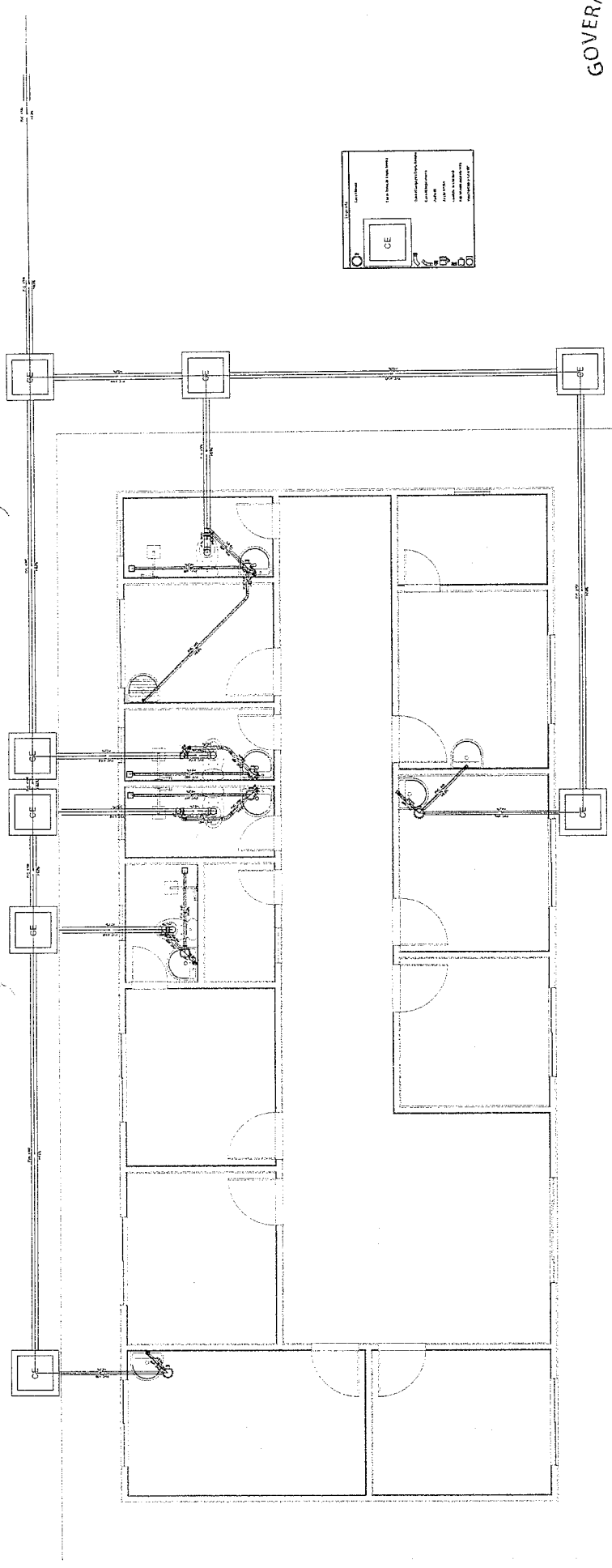
ENDEREÇO: CUNHASSU, ZONA RURAL, COREAÚ - CEARÁ - CEP: 62.160-000

DADOS DO PROJETANTE: **ARQUITETÔNICO**

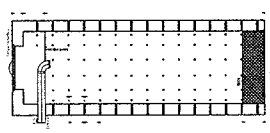


Ignacio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

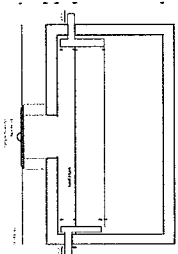
PROJETO:	SANITÁRIO	FOLHA:	04/04
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ		
ENDEREÇO:	CUNHASSU, ZONA RURAL, COREAÚ - CEARÁ . CEP: 62160-000		
TIPO DA OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA EDIFICAÇÃO		



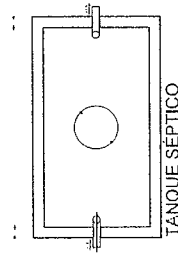
Detalhe S1
escala 1:25



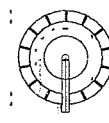
SUMIDOURO
CORTE - ESC. 1:25



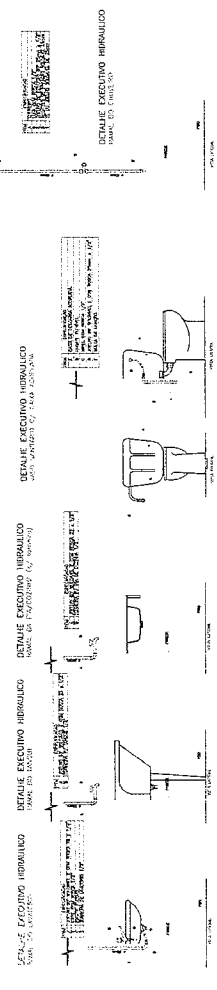
TANQUE SEPTICO
CORTE - ESC. 1:25



TANQUE SEPTICO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



SUMIDOURO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



DETALHE ESCUDO HIDRÁULICO
TANQUE SEPTICO

DETALHE ESCUDO HIDRÁULICO
TANQUE SEPTICO

DETALHE ESCUDO HIDRÁULICO
TANQUE SEPTICO

DETALHE ESCUDO HIDRÁULICO
TANQUE SEPTICO

DETALHE ESCUDO HIDRÁULICO
TANQUE SEPTICO

M
 Inacio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 R: 060415087-3

HIDRÁULICO

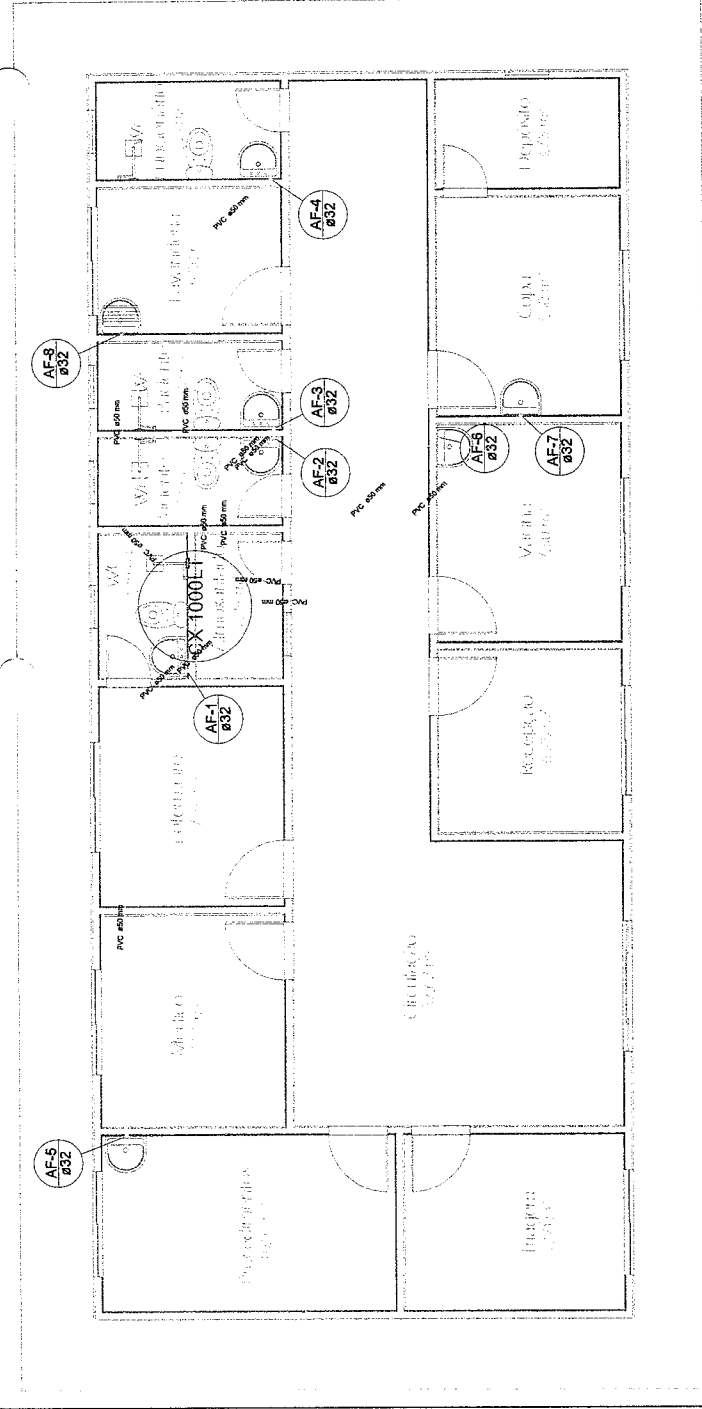
PROJETO:

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

ENGENHEIRO: CUNHASSU, ZONA RURAL, COREAÚ - CEARÁ . CEP: 62160-000

PROPRIETÁRIO

TIPO DA OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA EDIFICAÇÃO



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



Prefeitura Municipal de
COREAÚ
Unidade de Todos

SECRETARIA DA SAÚDE



ANEXO H - ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231296274

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231238091

1. Responsável Técnico

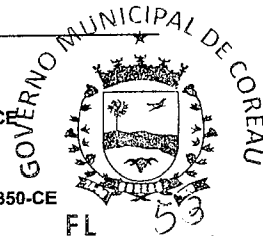
IGNÁCIO COSTA FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0604150873

Registro: 14142D CE

Registro : 0000388350-CE



Empresa contratada: **ENAV PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ**

AVENIDA DOM JOSÉ

Complemento:

Cidade: **COREAÚ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.598.618/0001-44**

Nº: **55**

CEP: **62160000**

Contrato: **2023.03.20.02-INFRA**

Celebrado em: **20/03/2023**

Valor: **R\$ 96.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO CUNHASSU VELHO

Complemento:

Cidade: **COREAÚ**

Data de Início: **22/08/2023**

Previsão de término: **30/11/2023**

Coordenadas Geográficas: **-3.614211, -40.747762**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ**

CPF/CNPJ: **07.598.618/0001-44**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
18 - Fiscalização		
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 REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UM ANEXO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NA LOCALIDADE CUNHASSU VELHO, NO MUNICÍPIO DE COREAÚ/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Ignacio Costa Filho

Engenheiro Civil

RNP: 060415087-3

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

IGNÁCIO COSTA FILHO - CPF: 777.001.633-91

Local _____ de _____ data _____ de _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ - 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\$ 96,62**

Registrada em: **17/10/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216507042**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: x4Z58
Impresso em: 20/10/2023 às 09:09:47 por: , ip: 192.168.100.1

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará

