

---

**ANEXO A – MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

---



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU



### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### OBJETO:

Este documento tem por objetivo a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS, NA LOCALIDADE MOTA, JUNTO À SECRETARIA DE SAÚDE DO 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.

O projeto consta dos seguintes ambientes:

1. Varanda;
2. Farmácia;
3. Espera / Recepção;
4. Educação em saúde;
5. Consultório Indiferenciado;
6. Consultório médico c/ wc;
7. Wc masculino e wc feminino com adaptações p/ deficientes físicos;
8. Sala de esterilização;
9. Expurgo;
10. Depósito de material de limpeza (DML) com tanque;
11. Wc funcionários masculinos;
12. Wc funcionários femininos;
13. Copa;
14. Área de serviço;
15. Enfermagem;
16. Curativos e
17. Imunização (vacinação).

#### 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.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

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

### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A obra será administrada com acompanhamento de engenheiro Civil e encarregado de obras

### 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 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.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

### 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.

### 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.

### 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 discontinuidades 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 físsuras e trincas da superfície, e a garantir boas condições de aderência concreto-rocha.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

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

No perímetro das paredes e ao nível de piso será executada a viga de impermeabilização em concreto estrutural com fck mínimo de 15MPa com dimensões de 10cmx20cm. As sapatas dos pilares e vigas inferiores serão executadas com ferro CA-50 com  $d=10$  mm e os estribos com ferro CA-60 com  $d=5$ mm.

### 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.

Os pilares e vigas superiores serão executadas com ferro CA-50 com  $d=10$  mm e os estribos com ferro CA-60 com  $d=5$ mm

No perímetro de todas as aivenarias e na altura de verga deverá ser construída uma viga de amarração em concreto armado nas dimensões de (20x10) 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, 20cm 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:

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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

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.

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.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ



### 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 Volterrama 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:

#### 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.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

### 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.

### VEDACÃO:

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 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 paraná.

Pf1 = 1,90 x 2,00m;

Pf2 = 1,40 x 2,00m

As portas e batentes (forramentos e alizares) de madeira serão de boa qualidade do tipo andiroba, cedro, muiracatiara, pau-marfim, etc, obedecendo as normas ABNT NBR 8051 – NBR 8053 – NBR 8054 – NBR 8543 e NBR 10024, assim definidas:

P1 = 1,10 x 2,10m;

P2 = 0,80 x 2,10m;

P3 = 0,60 x 2,10m;

P4 = 0,90 x 2,10m.

Os forramentos são lâminas de madeira com espessuras mínimas de 2,5cm e largura de 13 a 15cm; Os alizares terão espessuras de 1cm e largura mínima de 3,00cm. Assentados no esquadro das portas de maneira a garantir o reforço para as ferragens e o perfeito acabamento das mesmas, não sendo permitido deformação nas peças como empenamento, curvamento, encanoamento ou rachaduras. Serão em madeira com secagem em estufa e tratamento antifungos e termitas. Terão suas superfícies lixadas para receberem acabamento em verniz cera ou seladora.

As janelas serão em Alumínio e vidro de correr (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 = 1,20 x 1,20m;

J2 = 1,20 x 0,60m;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU



J3 = 1,00 x 0,60m;

J4 = 0,80 x 0,60m;

Jv1 = 0,50 x 0,50m.

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.

### 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.

### REVESTIMENTO DE PAREDE:

Nos sanitários (wcs), as paredes receberão revestimento internamente em cerâmica esmaltada acima 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 acima de 30x30cm deverão ser emboçadas com argamassa de cimento 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.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

### 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 acima de 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 traço 1:4 em todos os ambientes. Será executado em todos ambiente rodapé com altura de 10 cm.

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.

O piso podotátil sera em borracha instalado de acordo com o projeto.

### 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.

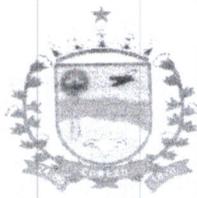
As esquadrias de madeira serão pintadas com esmalte sintético após terem sido devidamente aparelhadas, emassadas e lixadas.

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. As paredes receberão sobre a pintura acrílica, pintura com liquibrilho em duas demãos.

### 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.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

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

As luminárias serão do tipo Arandela com soquete e lâmpada lede de 13 w. 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 altura total de 1,50m, enterrados, cujo volume útil será de 2,296m<sup>3</sup>;
- 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.

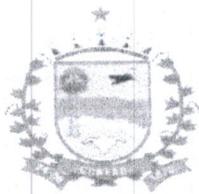
O cimentado, com 1,5cm de espessura, será no traço 1:4 (cimento e areia), serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,00m.

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.

### BANCO:

Será executado banco em alvenaria de acordo com o projeto na varanda.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

### 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.

### ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO POR AMBIENTE

AMBIENTE	ÁREA	PISO	PAREDE	FORRO
Varanda	21,27m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Reboco desempenado com pintura c/ tinta acrílica	Coberta de madeira e telha cerâmica
Espera/Recepção	19,17m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Reboco desempenado, emassamento, pintura c/ tinta acrílica	Laje pré-fabricada rebocada e pintada com tinta acrílica
Farmácia	5,37m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Reboco desempenado, emassamento, pintura c/ tinta acrílica	Laje pré-fabricada rebocada e pintada com tinta acrílica
Educação em saúde	9,00m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Reboco desempenado, emassamento, pintura c/ tinta acrílica	Laje pré-fabricada rebocada e pintada com tinta acrílica
Consultório Indiferenciado	9,00m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Reboco desempenado, emassamento, pintura c/ tinta acrílica	Laje pré-fabricada rebocada e pintada com tinta acrílica
Consultório Médico	7,50m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Reboco desempenado, emassamento, pintura c/ tinta acrílica	Laje pré-fabricada rebocada e pintada com tinta acrílica
Wc do Consultório	3,22m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Cerâmica esmaltada 30x30cm até altura de pé direito	Laje pré-fabricada rebocada e pintada com tinta acrílica
Wc masculino adaptado para pessoas portadores de deficiência	3,00m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Cerâmica esmaltada 30x30cm até altura de pé direito	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica
Wc feminino adaptado para pessoas portadoras de deficiência	3,00m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Cerâmica esmaltada 30x30cm até altura de pé direito	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica
Circulação	31,29m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Reboco desempenado, emassamento, pintura c/ tinta acrílica	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica
Esterilização	6,37m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Reboco desempenado, emassamento, pintura c/ tinta acrílica	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

Expurgo	4,80 m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Reboco desempenado, emassamento, pintura c/ tinta acrílica	acrílica Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica
DML	3,67 m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Reboco desempenado, emassamento, pintura c/ tinta acrílica	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica
WC masculino	Func. 3,75m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm PEI 4	Cerâmica esmaltada 30x30cm até altura de pé direito	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica
WC Feminino	Func. 3,75m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Cerâmica esmaltada 30x30cm até altura de pé direito	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica
Copa	7,50m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Cerâmica esmaltada 30x30cm até altura de pé direito	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica
Serviço	2,50m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Cerâmica esmaltada 30x30cm até altura de pé direito	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica
Enfermagem	9,12m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Cerâmica esmaltada 30x30cm até altura de pé direito	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica
Curativos	9,12m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Cerâmica esmaltada 30x30cm até altura de pé direito	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica
Imunização	9,12m <sup>2</sup>	Cerâmica esmaltada 30x30cm - PEI 4	Cerâmica esmaltada 30x30cm até altura de pé direito	Laje pré-fabricada rebocada, emassada e pintada com tinta acrílica

*Rodrigo Moreira Araújo*

Rodrigo Moreira Araújo  
Engenheiro Civil  
CREA: 35413 - D