

Memorial Descritivo E Especificações técnicas

Ampliação e reforma da UBS do Cabo Branco do município de Coremas-PB

Maio - 2023

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS

O referido projeto contemplará a ampliação e a reforma de alguns ambientes da UBS do Cabo Branco, localizada na Av. Locutor Valderedo Romao de Oliveira no Cabo Branco, município de Coremas – PB.

OBJETIVO

- O presente documento, intitulado “Memorial Descritivo e Especificações Técnicas” tem por objetivo complementar as informações do Projeto Arquitetônico (pranchas gráficas), especificando os materiais a serem utilizados na obra.
- Todo o material empregado na obra será obrigatoriamente de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim que se destina.
- A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às normas específicas, sendo a mão de obra especializada e o acabamento esmerado.
- Serão impugnados todos os trabalhos executados que não satisfaçam o Memorial Descritivo e Especificações Técnicas e o Projeto Arquitetônico.
- Qualquer dúvida, alteração de material ou projeto deverá ser autorizada por escrito pela Fiscalização.

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

1. Preceitos

1.1 Disposições Gerais

1.1.1. Complementando os desenhos do projeto, constituem estas especificações elemento fundamental para homogeneizar as propostas dos licitantes e facilitar seu julgamento. Serão utilizadas como diretriz dos serviços e obras, orientando a fabricação, escolha, aquisição, utilização ou aplicação de materiais, equipamentos e instalações.

1.1.2. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

Às normas e especificações constantes deste caderno e planilha de quantitativos;

Às normas da ABNT;

Aos regulamentos das empresas concessionárias;

Às prescrições e recomendações dos fabricantes;

Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;

O Decreto 92.100 de 10/12/1985, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos.

1.1.4. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos de primeira qualidade.

1.1.5. A mão-de-obra a empregar, sempre especializada, será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado.

1.2 Discrepâncias e Interpretações

1.2.1. Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na Planilha de Quantidades, deverão ser considerados nas composições de custos dos referidos serviços.

1.2.2. Os serviços de caráter permanente, tais como: administração da obra, limpeza da obra, equipamentos, maquinários, andaimes e bandejas de proteção deverão ter seus custos inseridos na composição do BDI.

1.3. Materiais a empregar

1.3.1. O emprego de qualquer material estará sujeito à FISCALIZAÇÃO, que decidirá sobre a utilização do mesmo.

1.3.2. Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, antes da sua aplicação.

1.4. Fiscalização

1.4.1 A FISCALIZAÇÃO será exercida por engenheiro designado pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO.

1.4.2. Cabe ao Engenheiro Fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

1.4.3 O responsável pela fiscalização, respeitará rigorosamente, o Projeto e suas Especificações, devendo o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO, ser consultado para toda e qualquer modificação.

1.5. Administração da Obra

1.5.1. Será exercida por Engenheiro responsável, Encarregado Geral e demais elementos necessários, como mestre, almoxarife, apontador, vigia, etc.

2. Serviços Preliminares

2.1. Limpeza previa do Terreno

O preparo do terreno constará de limpeza e regularização da área a ser executada a obra, o que permitirá que a área fique livre de qualquer entulho ou restos de materiais, executando todo o movimento de terra necessário e indispensável para a execução da obra. Esse serviço será

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

realizado pelo município. Manutenção periódica da limpeza, incluindo a remoção de detritos e entulhos da própria obra, até a entrega definitiva.

Remoção ou transporte de vegetação, no caso de realocação.

3. DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES

A execução dos serviços de demolição e remoção, bem como de qualquer serviço que venha a causar transtorno às atividades do Órgão, deverá ser feita durante horário noturno, das 19:00 h às 24:00 h. Para tanto, a composição dos serviços de demolição foi elaborada considerando o adicional noturno no custo da mão-de-obra. Antes do início dos serviços, A CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das estruturas vizinhas, existência de juntas de dilatação, porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais existentes deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias e as aqui indicadas. A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes. A demolição de elementos estruturais deverá ser criteriosa e seguida de reforço das áreas adjacentes, conforme projeto. Os materiais provenientes da demolição, considerados reaproveitáveis, deverão ser convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços, que deverá entregar o ambiente em condição de uso imediato.

4. Fundação

Conforme NBR 6122/96 a fundação, será executada em concreto, com traço de resistência: $f_{ck}=30\text{MPa}$ para o radier. Para a execução da fundação, devem-se obedecer às seguintes especificações: Regularização e Compactação do terreno com soquete, Lastro de brita com 5cm de espessura para regularizar o fundo da mesma, Fôrmas: comum com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm.

Para a execução do radier, é necessária uma limpeza prévia da superfície do terreno assim como o nivelamento e compactação. Logo após, coloca-se um lastro de brita para proteger a ferragem do radier. Em torno da fundação em radier coloca-se as formas de madeira, com largura de 10 cm aproximadamente, na lateral fazendo o fechamento da área a ser concretada de acordo com as dimensões previstas no projeto estrutural.

5. Estrutura

Conforme NBR 6118/2003 a estrutura será executada em concreto armado com resistência: $f_{ck}= 25\text{MPa}$, aço CA-50 e CA-60, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural. A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverão ser inspecionados e acompanhados no seu preparo para uso na obra, por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-PB. Os pilares e vigas possuem dimensões e ferragens, com diâmetros das barras de aço, comprimento e espaçamentos, conforme especificações do projeto básico estrutural. Os pilares e vigas em concreto armado devem garantir o cobrimento das armaduras $c= 3,00\text{cm}$. Todas as informações sobre comprimento das barras, bitolas, alojamento e demais detalhes construtivos encontram-se no projeto básico estrutural. A concretagem seguirá um planejamento prévio para transporte, lançamento e adensamento. O concreto deverá ser preparado no próprio canteiro com uso de betoneira ou de forma manual, obedecendo à homogeneização da mistura de todos os componentes necessários (brita, areia, cimento e água), e tendo um tempo mínimo de amassamento.

6. Paredes

6.1. Alvenaria

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

As paredes em alvenaria de tijolo cerâmico de 6 furos, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro), obedecendo as dimensões e alinhamento indicados no projeto arquitetônico. Os tijolos deverão ser assentados formando fiadas perfeitamente niveladas e apuradas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontínuas com o mínimo de 20cm de apoio para cada lado.

Ocorrendo falhas no preenchimento das juntas, deverá ser procedida uma tomada de junta, antes de ser iniciado o revestimento. Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encalçamento com argamassa 1:6 (cimento e areia), nos vazios existentes entre a alvenaria e os elementos de concreto que contornam a parede. As reentrâncias, maiores que 40cm, deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:6.

Todas as paredes de alvenaria, internas e externas e superfícies de concreto armado, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3, isenta de matéria orgânica. O emboço só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos e depois de embutidos e testadas todas as canalizações que por ele deverão passar. Deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies a fim de garantir sua perfeita aderência. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 10mm. Deverá ser fortemente comprimido contra superfície a fim de garantir sua perfeita aderência. Os emboços serão desempenados quando destinados a receber aplicação de fino acabamento. Será executado com adição de impermeabilizante, na dosagem recomendada pelo fabricante;

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado a desempenadeira e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme. O reboco externo será executado com adição de impermeabilizante do tipo à argamassa; OBS: Para efeito da medição deverá ser descontado, da área de alvenaria, todos os vãos de esquadrias.

6.2. Pintura Interna e Externa

Antes da aplicação das tintas, deverão ser eliminadas as infiltrações e trincas, por ventura existentes, com tratamento adequado para cada situação, as fissuras tratadas com argamassa semi-flexível, e duas demãos de impermeabilizante acrílico.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser limpas, convenientemente preparadas, lixadas e só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

A eliminação da poeira deverá ser completa até que as tintas sequem inteiramente. 6.1.4. Nas esquadrias de madeira, a preparação se fará com o lixamento e limpeza das superfícies, correção das imperfeições utilizando massa a óleo, lixamento para nivelamento, aplicação de tinta esmalte sintético. Cada demão de tinta só será aplicada após a anterior estar completamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

O mesmo cuidado deverá haver entre demãos de massa e de tinta, observando um intervalo mínimo de 48 horas. Deverão ser tomados cuidados especiais a fim de evitar salpicaduras de tintas em superfícies não destinadas a receber pintura.

A tinta a ser aplicada será do tipo acrílica, as cores e marcas serão definidas pela FISCALIZAÇÃO, incluso o forro. O número de demãos de tinta será o necessário para um perfeito acabamento, sendo que deverão ser aplicadas no mínimo 02 (duas) demãos.

7. Pisos

7.1. Piso de cimento

Será executada uma laje sobre solo, onde o terreno será preparado previamente. A concretagem será feita com concreto de preparação manual in loco, com FCK maior ou igual a 25Mpa, e armadura negativa e de distribuição conforme especificação do projeto executivo.

7.2. Piso de Lajota cerâmica

Na pavimentação das áreas internas e pátio serão empregadas lajotas cerâmicas com dimensões e cores definidas em projeto, resistência à abrasão mínima PEI V, rejuntadas com argamassa.

7.2. Piso Intertravado

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

O solo (subleito e sub-base) é compactado com a ajuda de um rolo compactador e/ou um equipamento vibratório. Em seguida, verifica-se a altura da contenção lateral para receber a estrutura. A altura da contenção varia conforme a altura do bloco utilizado.

A pressão exercida em calçadas é considerada baixa, então é possível obter um bom desempenho dos blocos de concreto apenas por meio de seu assentamento sobre um colchão de areia, aplicado sobre um subleito adequadamente regularizado e compactado, sendo dispensável a execução de uma camada de reforço da fundação.

Parte da área de passeio público da quadra da praça deverá ser feita com blocos intertravados de concreto de 6 cm de espessura. Os blocos deverão ser assentados em arranjo tipo espinha de peixe, trama ou fileira e sobre ele lançada camada de pó de pedra (areia artificial média fina, a fina de acordo com a NBR 7211), e em seguida processadas as operações de compactação e intertravamento das peças, com emprego de rolo compactador leve ou placa vibratória pesada. O arremate dos blocos junto às guias deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário).

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da nbr 9050 - acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

7.2. Rodapé em Granito

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar rodapé em granito com argamassa traço 1:4 (cimento e areia) altura de 10cm.

A medição será por metro linear de rodapé de granito instalado.

8. Esquadrias

8.1. Portas

As portas das salas terão estrutura de madeira macia do tipo de abrir (mogno, cedro, andiroba, ou disponível na região) com capeamento de MDF revestido, cor à ser definido pelo responsável técnico; obedecerão rigorosamente aos detalhes fornecidos. Todas as portas serão dotadas de dobradiças e maçanetas de marca disponível na região.

Portas em paredes de alvenaria exigem vergas sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

8.1. Janelas

As janelas (**J1 e J2**) das salas serão de vidro do tipo de com capeamento de alumínio revestido, cor à ser definido pelo responsável técnico; obedecerão rigorosamente aos detalhes fornecidos. Todas as janelas serão dotadas de fechaduras e puxadores. E a janela (**J3**) da sala terá será de vidro tipo fixa.

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias. São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

9. Coberta

9.1. Cobertura de Telhas de Fibrocimento

Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região.

Características: Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço;

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m; distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m. A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes.

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo como projeto;

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;

Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

9.2. Forro de Gesso

Será feito um forro fixo composto por chapas fabricadas industrialmente por processo de laminação contínua de uma mistura de gesso, água e aditivos entre 2 lâminas de cartão, fixado à estrutura metálica. A estrutura metálica poderá ser fixada à laje ou à estrutura do telhado, utilizando-se o tipo de suporte adequado à cada caso.

Os perfis galvanizados serão espaçados de acordo com determinações do fabricante, considerando-se o peso total do forro: placas, perfis e isolante térmico (caso seja necessária sua aplicação). Geralmente a distância entre os perfis principais será de 0,50m e a distância entre as fixações (suportes) será de 1,00m.

Iniciar a fixação das placas de gesso pelos seus centros ou pelos seus cantos, a fim de evitar deformações. As placas serão apertadas contra os perfis e aparafusadas com parafusos auto perfurantes no espaçamento previsto pelo fabricante.

As juntas de dilatação estruturais das edificações devem ser assumidas. No caso de tetos extensos, deve-se prever juntas de dilatação a cada 15,00m.

As luminárias podem ser fixadas às chapas de gesso com buchas especiais para esta finalidade, desde que as cargas individuais não excedam os limites estipulados pelo fabricante.

O rejuntamento é feito aplicando-se primeiro uma massa de gesso calcinado com espátula depois aplica-se a fita de papel kraft pressionada com a espátula contra o gesso, em seguida aplica-se outra camada de gesso calcinado cobrindo a fita e o rebaixo das chapas, aplica-se a última demão de gesso com desempenadeira de aço, tornando a superfície da junta perfeitamente alinhada, e por fim, lixa-se, deixando a superfície pronta para pintura. Antes da aplicação da pintura é necessária a aplicação de um fundo "primer" de acordo com a pintura a ser dada

10. Instalações elétricas

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T. Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto. Todas as tomadas e interruptores serão para instalação em caixa embutida 4x2.

Todos os circuitos de distribuição são acompanhados por condutores de proteção (terra) sempre de acordo com o projeto. Todos os quadros deverão ter o barramento de terra. Não poderá em nenhuma ocasião, conectar o condutor neutro e de proteção (terra) nos quadros de Distribuição de cargas geral ou terminal. Todos os condutores de proteção (terra) são isolados, no interior de eletrodutos, calhas ou outro conduto elétrico, os cabos e fios de proteção deverão ser isolados.

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras. Serão dos tipos simples, duplo, bipolar, triplo, paralelo.

Os eletrodutos quando aparentes na subestação serão de ferro galvanizado, quando embutidos ou enterrados serão de PVC rígido anti-chama, rosqueáveis e fixos às caixas com buchas e arruelas galvanizadas. Todos os eletrodutos internos, serão de PVC rígido anti-chama

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466292021

rosqueáveis, independentemente se são embutidos ou sobreposto. Quando sobreposto, o mesmo será fixa por abraçadeira copo.

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização. Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados, em conformidade com a realização dos mesmos, todo o equipamento e ferramental adequados. A Fiscalização poderá determinar a substituição dos equipamentos e ferramental julgados deficientes, cabendo à contratada providenciar a troca dos mesmos, sem prejuízo no prazo contratado.

11. Instalações Hidráulicas


O abastecimento de água será feito a partir da rede pública, alimentando o reservatório e em seguida sendo distribuído. Adotou-se que as tubulações dos ramais e sub-ramais dos banheiros seriam de 25 mm. Para cada coluna de água fria das torneiras, foi prevista a instalação de um registro gaveta

As tubulações de esgoto serão encaminhadas diretamente na tubulação de coleta de esgoto. Foi adotado do tubo de queda foi de 100 mm 1% de inclinação Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização. Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados, em conformidade com a realização dos mesmos, todo o equipamento e ferramental adequados. A Fiscalização poderá determinar a substituição dos equipamentos e ferramental julgados deficientes, cabendo à contratada providenciar a troca dos mesmos, sem prejuízo no prazo contratado.

12. Serviços Complementares

A obra será entregue totalmente acabada, limpa, inclusive aparelhos e acessórios e livre de qualquer entulho. As instalações serão testadas e verificadas as condições de funcionamento.

Coremas-PB, 05 de maio de 2023.


Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

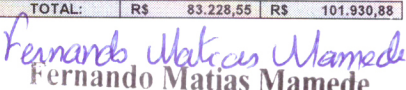
Ampliação e Reforma da UBS do Cabo Branco do município de Coremas-PB

Planilha Orçamentária

| Item | Fonte | Código | Discriminação dos Serviços | Quant. | Unid. | Preço (R\$) - SINAPI JAN/2023 - BDI 22,47% | | | |
|------|--------|--------|---|---------|-------|--|--------------------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Preço Unitário (Sem BDI) | Preço Unitário (Com BDI) | Total sem BDI | Total com BDI |
| 1. | | | Serviços Preliminares | | | | | | |
| 1.1 | SINAPI | 99059 | LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES | 15,85 | m | R\$ 48,74 | R\$ 59,69 | R\$ 772,53 | R\$ 946,09 |
| 1.2 | SINAPI | 98524 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA | 139,93 | m² | R\$ 2,19 | R\$ 2,68 | R\$ 306,45 | R\$ 375,01 |
| 2. | | | Remoção | | | | | | |
| 2.1 | SINAPI | 97622 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO | 2,65 | m³ | R\$ 40,36 | R\$ 49,43 | R\$ 106,95 | R\$ 130,99 |
| 2.2 | SINAPI | 97644 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO | 3 | und. | R\$ 6,56 | R\$ 8,03 | R\$ 19,68 | R\$ 24,09 |
| 3. | | | Fundação | | | | | | |
| 3.1 | SINAPI | 97082 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. | 1,43 | m³ | R\$ 44,92 | R\$ 55,01 | R\$ 64,24 | R\$ 78,66 |
| 3.2 | SINAPI | 97102 | EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMA EM MADEIRA SERRADA. | 15,85 | m² | R\$ 211,22 | R\$ 258,68 | R\$ 3.347,84 | R\$ 4.100,08 |
| 3.3 | SINAPI | 95241 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. | 15,85 | m² | R\$ 27,50 | R\$ 33,68 | R\$ 435,88 | R\$ 533,83 |
| 3.4 | SINAPI | 103323 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. | 15,85 | m² | R\$ 48,14 | R\$ 58,96 | R\$ 763,02 | R\$ 934,52 |
| 4. | | | Estrutura | | | | | | |
| 4.1 | SINAPI | 92419 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES | 1,2 | m² | R\$ 67,65 | R\$ 82,85 | R\$ 81,18 | R\$ 99,42 |
| 4.2 | SINAPI | 103669 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | 0,45 | m³ | R\$ 774,57 | R\$ 948,62 | R\$ 348,56 | R\$ 426,88 |
| 4.3 | SINAPI | 103675 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | 0,61 | m³ | R\$ 560,84 | R\$ 686,86 | R\$ 342,11 | R\$ 418,98 |
| 4.4 | SINAPI | 92760 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. | 21 | Kg | R\$ 13,72 | R\$ 16,80 | R\$ 288,12 | R\$ 352,80 |
| 5. | | | Paredes | | | | | | |
| 5.1 | SINAPI | 103323 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. | 56,14 | m² | R\$ 48,14 | R\$ 58,96 | R\$ 2.702,58 | R\$ 3.310,01 |
| 5.2 | SINAPI | 87878 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. | 71,428 | m² | R\$ 3,85 | R\$ 4,72 | R\$ 275,00 | R\$ 337,14 |
| 5.3 | SINAPI | 87893 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. | 54,21 | m² | R\$ 5,56 | R\$ 6,81 | R\$ 301,41 | R\$ 369,17 |
| 5.4 | SINAPI | 87548 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. | 71,428 | m² | R\$ 21,05 | R\$ 25,78 | R\$ 1.503,56 | R\$ 1.841,41 |
| | SINAPI | 87777 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. | 54,21 | m² | R\$ 44,86 | R\$ 54,94 | R\$ 2.431,86 | R\$ 2.978,30 |
| 5.6 | SINAPI | 88421 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. | 213,96 | m² | R\$ 17,56 | R\$ 21,51 | R\$ 3.757,14 | R\$ 4.602,28 |
| 5.7 | SINAPI | 88420 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. | 741,44 | m² | R\$ 16,31 | R\$ 19,97 | R\$ 12.092,89 | R\$ 14.806,56 |
| 5.8 | SINAPI | 88495 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. | 829,762 | m² | R\$ 9,16 | R\$ 11,22 | R\$ 7.600,62 | R\$ 9.309,93 |
| 5.9 | SINAPI | 88485 | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. | 741,44 | m² | R\$ 2,62 | R\$ 3,21 | R\$ 1.942,57 | R\$ 2.380,02 |
| 6. | | | Piso | | | | | | |
| 6.1 | SINAPI | 103077 | EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA | 19,42 | m² | R\$ 190,11 | R\$ 232,83 | R\$ 3.691,94 | R\$ 4.521,56 |
| 6.2 | SINAPI | 87248 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². | 19,42 | m² | R\$ 48,67 | R\$ 59,61 | R\$ 945,17 | R\$ 1.157,63 |
| 6.3 | SINAPI | 92396 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. | 113,88 | m² | R\$ 58,70 | R\$ 71,89 | R\$ 6.684,76 | R\$ 8.186,83 |
| 6.4 | SINAPI | 98685 | RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM | 260,5 | m | R\$ 52,41 | R\$ 64,19 | R\$ 13.652,81 | R\$ 16.721,50 |

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

| 7. | | Esquadrias | | | | | | | |
|---------------|--------|-------------------------|--|---------|------|----------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| 7.1 | SINAPI | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 0,8 | m² | R\$ 674,24 | R\$ 825,74 | R\$ 539,39 | R\$ 660,59 |
| 7.2 | SINAPI | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 0,32 | m² | R\$ 499,83 | R\$ 612,14 | R\$ 159,95 | R\$ 195,88 |
| 7.3 | SINAPI | 100674 | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 1,305 | m² | R\$ 1.677,04 | R\$ 2.053,87 | R\$ 2.188,54 | R\$ 2.680,30 |
| 7.4 | SINAPI | 93186 | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. | 4,25 | m | R\$ 80,12 | R\$ 98,12 | R\$ 340,51 | R\$ 417,01 |
| 7.5 | SINAPI | 93194 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. | 4,25 | m | R\$ 42,31 | R\$ 51,82 | R\$ 179,82 | R\$ 220,24 |
| 7.6 | SINAPI | 90824 | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 5 | und. | R\$ 617,23 | R\$ 755,92 | R\$ 3.086,15 | R\$ 3.779,60 |
| 7.7 | SINAPI | 93188 | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. | 6 | m | R\$ 80,74 | R\$ 98,88 | R\$ 484,44 | R\$ 593,28 |
| 8. | | Coberta | | | | | | | |
| 8.1 | SINAPI | 96113 | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. | 62,89 | m² | R\$ 31,88 | R\$ 39,04 | R\$ 2.004,93 | R\$ 2.455,23 |
| 8.2 | SINAPI | 96120 | ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO) | 27,2 | m | R\$ 2,57 | R\$ 3,15 | R\$ 69,90 | R\$ 85,68 |
| 8.3 | SINAPI | 94207 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO | 21,4875 | m² | R\$ 52,82 | R\$ 64,69 | R\$ 1.134,97 | R\$ 1.390,03 |
| 8.4 | SINAPI | 92543 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 21,4875 | m² | R\$ 18,20 | R\$ 22,29 | R\$ 391,07 | R\$ 478,96 |
| 8.5 | SINAPI | 100434 | CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. | 23,8 | m | R\$ 174,85 | R\$ 214,14 | R\$ 4.161,43 | R\$ 5.096,53 |
| 9. | | Elétrico | | | | | | | |
| 9.1 | SINAPI | 104473 | COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). | 3 | und. | R\$ 123,19 | R\$ 150,87 | R\$ 369,57 | R\$ 452,61 |
| 9.2 | SINAPI | 91996 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 5 | und. | R\$ 24,98 | R\$ 30,59 | R\$ 124,90 | R\$ 152,95 |
| 9.3 | SINAPI | 91831 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 14,51 | m | R\$ 7,55 | R\$ 9,25 | R\$ 109,55 | R\$ 134,22 |
| 9.4 | SINAPI | 91852 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 4,9 | m | R\$ 7,13 | R\$ 8,73 | R\$ 34,94 | R\$ 42,78 |
| 9.5 | SINAPI | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 58,23 | m | R\$ 3,85 | R\$ 4,72 | R\$ 224,19 | R\$ 274,85 |
| 9.6 | SINAPI | 93654 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 1 | und. | R\$ 10,28 | R\$ 12,59 | R\$ 10,28 | R\$ 12,59 |
| 10.1 | | Hidráulico | | | | | | | |
| 10.3 | SINAPI | 90444 | RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM | 6 | m | R\$ 19,70 | R\$ 24,13 | R\$ 118,20 | R\$ 144,78 |
| 10.3 | SINAPI | 90443 | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. | 4,9 | m | R\$ 9,59 | R\$ 11,74 | R\$ 46,99 | R\$ 57,53 |
| 10.4 | SINAPI | 103978 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 10,9 | m | R\$ 24,84 | R\$ 30,42 | R\$ 270,76 | R\$ 331,58 |
| 10.5 | SINAPI | 89957 | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO E M ALVENARIA. | 2 | und. | R\$ 112,70 | R\$ 138,02 | R\$ 225,40 | R\$ 276,04 |
| 10.6 | SINAPI | 89395 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 2 | und. | R\$ 9,69 | R\$ 11,87 | R\$ 19,38 | R\$ 23,74 |
| 10.7 | SINAPI | 89358 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 3 | und. | R\$ 5,81 | R\$ 7,12 | R\$ 17,43 | R\$ 21,36 |
| 10.8 | SINAPI | 89372 | LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 2 | und. | R\$ 15,96 | R\$ 19,55 | R\$ 31,92 | R\$ 39,10 |
| 10.9 | SINAPI | 89349 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 2 | und. | R\$ 24,54 | R\$ 30,05 | R\$ 49,08 | R\$ 60,10 |
| 10.10 | SINAPI | 86872 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 1 | und. | R\$ 677,85 | R\$ 830,16 | R\$ 677,85 | R\$ 830,16 |
| 10.11 | SINAPI | 86936 | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 2 | und. | R\$ 444,02 | R\$ 543,79 | R\$ 888,04 | R\$ 1.087,58 |
| 10.12 | SINAPI | 86893 | BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 1 | und. | R\$ 512,33 | R\$ 627,45 | R\$ 512,33 | R\$ 627,45 |
| 11. | | Serviços Complementares | | | | | | | |
| 11.1 | SINAPI | 99811 | LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO | 113,88 | m² | R\$ 2,55 | R\$ 3,12 | R\$ 290,39 | R\$ 355,31 |
| 11.2 | SINAPI | 99802 | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. | 19,42 | m² | R\$ 0,38 | R\$ 0,47 | R\$ 7,38 | R\$ 9,13 |
| TOTAL: | | | | | | R\$ 83.228,55 | R\$ 101.930,88 | | |


Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

| Item | Descrição | Valor | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 |
|-------|-------------------------|-------------------|------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 1. | Serviços Preliminares | R\$ | 1.321,10 | | | | |
| | | % | 100,00% | | | | |
| 2. | Remoção | R\$ | 155,08 | | | | |
| | | % | 100,00% | | | | |
| 3. | Fundação | R\$ | 5.647,09 | | | | |
| | | % | 100,00% | | | | |
| 4. | Estrutura | R\$ | 1.298,08 | | 50,00% | | |
| | | % | | R\$ 649,04 | R\$ 649,04 | | |
| 5. | Paredes | R\$ | 39.934,82 | | 33,33% | | |
| | | % | | R\$ 13.311,61 | R\$ 13.311,61 | R\$ 13.311,60 | |
| 6. | Piso | R\$ | 30.587,52 | | 50,00% | | |
| | | % | | R\$ 15.293,76 | R\$ 15.293,76 | | |
| 7. | Esquadrias | R\$ | 8.546,90 | | | | 100,00% |
| | | % | | | | | R\$ 8.546,90 |
| 8. | Coberta | R\$ | 9.506,43 | | | | 50,00% |
| | | % | | | | R\$ 4.753,22 | R\$ 4.753,21 |
| 9. | Eletrico | R\$ | 1.070,00 | | | | 100,00% |
| | | % | | | | R\$ 1.070,00 | |
| 10. | Hidraulico | R\$ | 3.499,42 | | | | |
| | | % | | | 50,00% | | 50,00% |
| 11. | Serviços Complementares | R\$ | 364,44 | | | | |
| | | % | | | | | 100,00% |
| Total | Total Acumulado | R\$ | 101.930,88 | | | | |
| | | Percentual Mensal | | | | | |
| | Percentual Acumulado | R\$ | | | | | |
| | | % | | | | | |

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021

| CÁLCULO DE BDI | | Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trens/Metrô, Estádios e Quadras Esportivas | | | Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT | | | Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto | | | Fornecimento de materiais e equipamentos | | | Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica | | | Portuárias, Marítimas e Fluviais | | |
|-----------------------------------|-------------|--|-------|------|--|-------|------|---|-------|------|--|-------|------|---|-------|------|----------------------------------|-------|-------|
| Item componente do BDI | % Informado | 1º Q | Médio | 3º Q | 1º Q | Médio | 3º Q | 1º Q | Médio | 3º Q | 1º Q | Médio | 3º Q | 1º Q | Médio | 3º Q | 1º Q | Médio | 3º Q |
| Administração Central (AC) | 3,00 | 3,00 | 4,00 | 5,50 | 3,80 | 4,01 | 4,67 | 3,43 | 4,93 | 6,71 | 1,50 | 3,45 | 4,49 | 5,29 | 5,92 | 7,93 | 4,00 | 5,52 | 7,85 |
| Seguro (S) e Garantia (G) | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 1,00 | 0,32 | 0,40 | 0,74 | 0,28 | 0,49 | 0,75 | 0,30 | 0,48 | 0,82 | 0,25 | 0,51 | 0,56 | 0,81 | 1,22 | 1,99 |
| Risco (R) | 0,97 | 0,97 | 1,27 | 1,27 | 0,50 | 0,56 | 0,97 | 1,00 | 1,39 | 1,74 | 0,56 | 0,85 | 0,89 | 1,00 | 1,48 | 1,97 | 1,46 | 2,32 | 3,16 |
| Despesas Financeiras (DF) | 0,59 | 0,59 | 1,23 | 1,39 | 1,02 | 1,11 | 1,21 | 0,94 | 0,99 | 1,17 | 0,85 | 0,85 | 1,11 | 1,01 | 1,07 | 1,11 | 0,94 | 1,02 | 1,33 |
| Lucro (L) | 6,16 | 6,16 | 7,40 | 8,96 | 6,64 | 7,30 | 8,69 | 6,74 | 8,04 | 9,40 | 3,50 | 5,11 | 6,22 | 8,00 | 8,31 | 9,51 | 7,14 | 8,40 | 10,43 |
| Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN | 8,65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Conforme Legislação Especifica

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (0,5%) e CPRB (4,5%).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 22,47\%$$

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

| VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA | | | |
|--|---------------------------------|-------|-------|
| Tipo de Obra | VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA | | |
| | 1º Q | Médio | 3º Q |
| Construção de Edifícios | 20,34 | 22,12 | 25,00 |
| Construção de Rodovias e Ferrovias | 19,60 | 20,97 | 24,23 |
| Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos | 20,76 | 24,18 | 26,44 |
| Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica | 24,00 | 25,84 | 27,86 |
| Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais | 22,80 | 27,48 | 30,95 |
| Fornecimento de Materiais e Equipamentos | 11,10 | 14,02 | 16,80 |

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
 Engenheiro Civil
 CREA: 11466382021



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20230530871

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

FERNANDO MATIAS MAMEDE

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1620562758

Registro: 11466382021PB

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE COREMAS**

RUA CAPITAO ANTONIO LEITE

Complemento:

Cidade: **COREMAS**

Bairro: **Centro**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.939.936/0001-94**

Nº: **65**

CEP: **58770000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Getúlio Vargas

Complemento:

Cidade: **COREMAS**

Data de Início: **05/06/2023**

Finalidade: **Saúde**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE COREMAS**

Nº: **S/N**

Bairro: **Cabo Branco**

UF: **PB**

CEP: **58770000**

Previsão de término: **30/11/2023**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **08.939.936/0001-94**

4. Atividade Técnica

16 - Execução

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.2.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

348,44

Unidade

m2

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

5. Observações

Anotação de Responsabilidade Técnica referente á um orçamento de reforma da Unidade Básica de Saúde do Cabo Branco de Coremas-PB.

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.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
Engenheiro Civil
CREA: 11466382021

FERNANDO MATIAS MAMEDE - CPF: 703.851.004-70

Local

data

MUNICÍPIO DE COREMAS - CNPJ: 08.939.936/0001-94

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: **11/05/2023**

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

Nosso Número: **4019839**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: DYW0z
 Impresso em: 11/05/2023 às 15:38:17 por: , ip: 200.25.37.76

sic.creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br

Fax:



CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba

