



Memorial Descritivo E Especificações Técnicas

Consultório na comunidade do
Sangradouro no município de Coremas -
PB

Novembro - 2023

1. OBJETIVO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 Histórico

A região que hoje é ocupada pela cidade de Coremas foi, em seus primórdios, habitada pelos COREMBÊS (lábio inferior caído), nome de numerosa tribo, pertencente à nação Cariris, que ocupava parte do sertão oeste da Paraíba. Guerreiros valentes, resistiram bravamente aos colonizadores.

A pacificação entre os colonizadores e os índios que habitavam o município, deu-se graças ao esforço e temeridade, do Coronel Manoel de Araújo Carvalho, que vendo a impossibilidade de vencê-los pela violência e desejosos de cumprir as ordens emanadas do governador geral, D. João de Alencastro, num lance arriscado e de muita coragem, conseguiu, nos fins de século XVII, com a ajuda e apoio de três índios prisioneiros pertencentes àquela tribo, dos quais se fizera amigo, chegar a presença do cacique e assim ele negociou a paz honrosa entre ambas as partes.

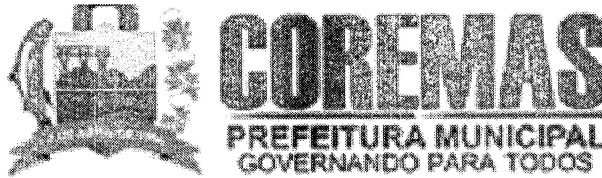
Com esse fato real, obteve a pacificação da região do Piancó. Podendo a região daí em diante ser habitada com relativa segurança pelos fazendeiros colonizadores.

Os fundadores de Coremas, são os fazendeiros e comerciantes: João Soares Evangelista, Manoel Gonçalves Piranhas, Antônio Moreira de Oliveira e Antônio Lucas de Lacerda, em suas terras foram erguidas as primeiras casas na área onde hoje situa-se o núcleo urbano.

A cidade, sempre pertenceu ao município de Piancó, aparecendo extra-oficialmente em 1910 nos documentos municipais, já despontava com um total aproximado de 26 casas, muitas delas de taipas para moradias e um incipiente comércio. Oficialmente, surge em 1911, quando da divisão administrativa do Brasil, configurando com o nome de 'Curema' - distrito da cidade de Piancó.

Sua primeira feira organizada realizou-se em 19 de maio de 1919. O município teve sem dúvida, seu maior impulso populacional, com o início da construção do açude Estevam Marinho, em meados de 1936, ocasião em que veio residir um contingente considerável de pessoas empregadas na obra. Por falta de moradias para os trabalhadores da obra, foi construído um acampamento para o pessoal do DNOCS, com aproximadamente 100 casas residências, escritórios, grupo escolar, cinema, hospital e capela.

O pequeno povoado foi fundado com o nome de Boqueirão do Curema, em



virtude de sua localização onde o rio Piancó forma um boqueirão. Hoje, neste local, encontra-se erguida a barragem, represando as águas do maior açude da Paraíba e 3º do Brasil.

Gentílico: coremense

Formação Administrativa

Distrito criado com a denominação de Curema, pela lei municipal nº 17, de 07-01-1896, subordinado ao município de Piancó.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o distrito de Curema, figura no município de Piancó.

Assim permanecendo em divisões territoriais datadas de 31-12-1936 e 31-12-1937.

Pelo decreto-lei estadual nº 1010, de 30-03-1938, o distrito de Curema, passou a denominar-se simplesmente Boqueirão do Curema.

Pelo decreto-lei estadual nº 1164, de 15-11-1938, o distrito de Boqueirão do Curema, passou a denominar-se simplesmente Coremas.

No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o distrito de Coremas ex-Boqueirão do Curema figura no município de Piancó.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 01-07-1950.

Elevado à categoria de município com a denominação de Coremas, pela lei estadual nº 1005, de 30-12-1953, desmembrado de Piancó. Sede no antigo distrito de Coremas. Constituído do distrito sede. Instalado em 04-04-1954.

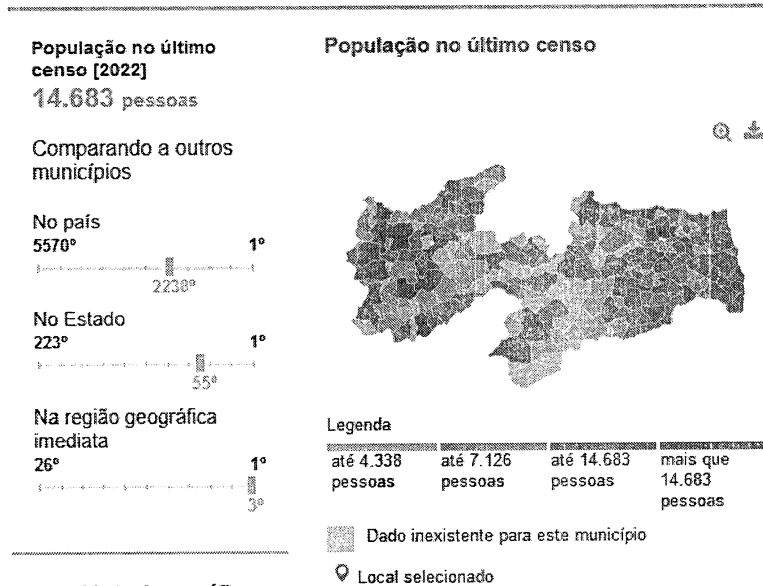
Em divisão territorial datada de 01-07-1960, o município é constituído do distrito sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.

Alterações toponímicas distritais

Curema para Boqueirão do Curema alterado pelo decreto lei estadual nº 1010, de 30-03-1938. Boqueirão do Curema para simplesmente Coremas alterado pelo decreto lei estadual nº 1164, de 15-11-1938. (Fonte: IBGE)

3.1 Demografia





População do último censo [2022]	14.683 pessoas
Densidade demográfica [2010]	39,47 hab./km ²

(Fonte: IBGE)

3.2 Localização Geográfica

O município de Coremas, está localizado na região Oeste do Estado da Paraíba, limitando-se a Oeste com Aguiar, a Norte São José da Lagoa Tapada, a Nordeste Pombal e Cajazeirinhas, a Leste com Emas e ao Sul Piancó. Ocupa uma área de 461,2 km², inserida nas folhas Piancó (SB.24-Z-C-III), Itaporanga (SB.24-Z-C-II), Souza (SB.24-Z-A-V) e Pombal (SB.24-Z-A-VI), escala 1:100.000, editadas pelo MINTER/SUDENE em 1972. Os limites do município podem ser observados no Mapa de Recursos Minerais do Estado da Paraíba, na escala 1:500.000, resultante do convênio CPRM/CDRM, publicado em 2002. A sede municipal apresenta uma altitude de 220m e coordenadas geográficas de 37° 56' 45" longitude oeste e 07° 00' 50" de latitude sul.

3.3 Clima

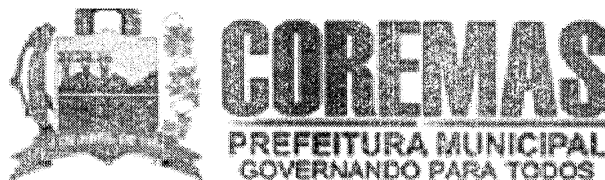
Em termos climatológicos o município acha-se inserido no denominado "Polígono das Secas", constituindo um tipo semi-árido quente e seco, segundo a classificação de Koppen (1956). As temperaturas são elevadas durante o dia, amenizando a noite, com variações anuais dentro de um intervalo de 23 a 30° C, com ocasionais picos mais elevados, principalmente durante a estação seca. O regime pluviométrico, além de baixo é irregular com médias anuais de 882,3mm/ano, contendo valores mínimos e máximos de 342,7 e 1837,7 mm/ano respectivamente. No geral caracteriza-se pela presença de apenas 02 estações: a seca que constitui o verão, cujo clímax é de Setembro a Dezembro e a chuvosa denominada pelo sertanejo de inverno, restrito a um período de 3 a 4 meses por ano.

3.4 Aspectos Econômicos

Em 2021, o salário médio mensal era de 1.9 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 5.6%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 20 de 223 e 205 de 223, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 2715 de 5570 e 5041 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 51.8% da população nessas condições, o que o colocava na posição 82 de 223 dentre as cidades do estado e na posição 1042 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

3.5.1 Agricultura

Existe no município, uma atividade agrícola baseada no plantio de culturas de subsistência tradicionais, como o feijão, o arroz, o milho. O solo é considerado proveitoso, um tanto bom para a cultura agrícola. Encontram-se ainda os problemas dramáticos relacionados com as irregularidades das chuvas, pois há anos bem chuvosos, intercalados



com longas estiagens, causando reflexos direto na atividade agrícola local. Os agricultores não possuem capital (dinheiro) para investir no setor produtivo, e ainda mais, utilizam técnicas rudimentares no preparo da terra, como as queimadas, conhecidas por todos como "brocagens"; não fazem uso de fertilizantes químicos, nem de máquinas agrícolas modernas.

3.5.2 Hidrografia

É marcante a presença do rio Piancó na região, ele nasce na Serra Dona Inês, em Conceição, e banha inúmeros municípios, conhecido como o famoso Vale do Piancó, do qual Coremas faz parte. O rio Piancó recebe a contribuição dos seguintes rios ou riachos (seus afluentes): pela margem direita, o riacho da Oiticica, riacho Santana, Piancozinho, rio Gravatá e o rio Genipapo; pela margem esquerda, o rio Santa Maria, riacho da Chatinha e da Cachoeira.

3.5.3 Turismo

A primeira grande festa que se comemora na cidade é o carnaval (normalmente no mês de fevereiro), é uma paixão de todo brasileiro, e não poderia ser diferente aos coremenses. No início, as festividades foram realizadas na pracinha do DNOCS, com grande participação dos funcionários públicos ligados ao açude, e muitas outras pessoas vindas da cidade, principalmente os filhos de famílias influentes, muitos comerciantes, os profissionais liberais, os políticos, etc. Este local foi palco sagrado de inúmeras outras festas durante a década de 50, até os 70 (quando foi inaugurado o clube da cidade - ACRC em 1971). A cidade de Coremas sempre comemorou o carnaval de forma exultante e grandiosa, tanto que hoje é a maior dentre as realizadas no sertão paraibano, e ainda tem muito para crescer, na medida que a cidade toma consciência do imenso potencial turístico a desenvolver.

Atualmente Coremas está inserida no mapa estadual de turismo rural, com vários pontos a serem destacados como a Sangria do Açude Mãe D'água, Capela de Santa Terezinha, Parede do Açude Estevam Marinho, Praças Centrais, Rios e pequenas cachoeiras, trilhas na caatinga e muito mais.

3.5.4 Esporte

A área esportiva no município coremense está sendo bastante investida nos últimos anos. Na área urbana, por exemplo, existe o Ginásio Poliesportivo "O Pereirão", construído na gestão do ex-prefeito Edilson Pereira, e o Estádio Municipal "O Silvão". Entre os principais times de Coremas, encontramos:

- SOCIEDADE ESPORTIVA 4 DE ABRIL
- COREMAS ESPORTE CLUB
- CABO BRANCO ESPORTE CLUBE
- SANTA RITA ESPORTE CLUBE
- REAL MASTER F.C.
- DNOCS ESPORTE CLUBE

3. ESTUDOS PRELIMINARES E DIMENSIONAMENTO DO PROJETO

4.1 Estudos Preliminares

O estudo preliminar foi realizado para estabelecer e assegurar as diretrizes gerais visando garantir a viabilidade técnica/econômica e a solidez do investimento.

4.2 Espaços definidos e descrição dos ambientes

O campo conta com 9100 m² de área construída, a reforma incluirá uma área de 317,40 m² de arquibancada, vestiários, torre de locução e um comprimento de 347,17 m de alambrado.

4.3 Acessibilidade

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

4.4 Vida útil do projeto

Sistema	Vida útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

4.5 Considerações Gerais

4.5.1 FUNDAÇÕES

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamentos e especificações deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Arquibancada	25 MPa
Sapatas	30 MPa

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

- Sequência de execução

Fundações

Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carregado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da

concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

Pilares

As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. . A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.5.2 Paredes ou painéis de vedação

- Alvenaria de Blocos Cerâmicos

Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 39x19x9cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme. Estes poderão ser substituídos por tijolo de 19x19x9cm.

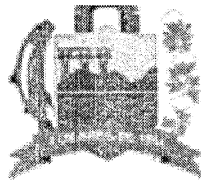
Algumas muretas serão com o tijolo de 19x19x9cm.

Seqüência de execução:

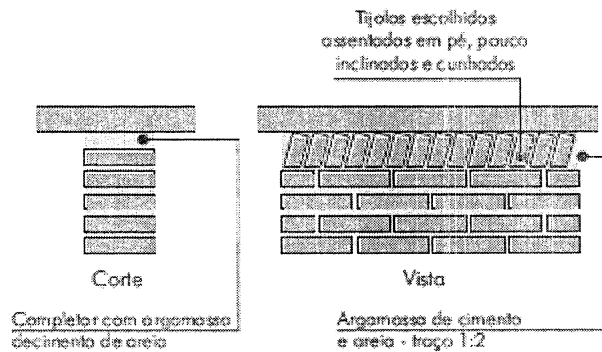
Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentado-se os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



COREMAS
PREFEITURA MUNICIPAL
GOVERNANDO PARA TODOS



➤ Vergas e Contravergas em concreto

Características e Dimensões do Material:

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

Seqüência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as equadrias do projeto.

4.5.3 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

➤ Pintura Acrílica

Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre chapisco e massa única (emboço paulista), com acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.1.3.

Seqüência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

Seqüência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

Serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

Aplicação no Projeto:

- Fachada - Barrado inferior - até a altura de 0,50m do piso – Cor Azul Escuro
- Fachada - platibandas e empenas laterais – desde a linha inferior da laje até otopo do elemento - cor azul escuro.
- Fachada – Moldura das Janelas – uma fiada ao redor de toda a janela – cor vermelho.

➤ Áreas secas

Todas as paredes internas, devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico à altura de 1,20m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (rodameio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados ganchos, quadros, pregos, etc.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

Aplicação no Projeto:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos.

➤ Áreas molhadas

Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta epóxi a base de água, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definida no projeto.

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

- Modelo de referência: Tinta Suvnil Banheiros (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

Seqüência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após a instalação das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

Seqüência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

➤ Tetos

Características e Dimensões do Material:

Teto em laje, com forro de gesso.

Cor natural (com acabamento selador acrílico).

➤ Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da na cor branca e nas quantidades e tamanhos descritos no projeto.

➤ Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais sejam de marcas difundidas em todo território nacional.

4.5.4 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.

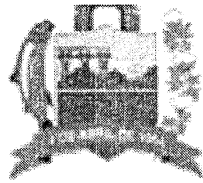
Os eletrodutos quando aparentes na subestação serão de ferro galvanizado, quando embutidos ou enterrados serão de PVC rígido anti-chama, rosqueáveis e fixos às caixas com buchas e arruelas galvanizadas. Todos os eletrodutos internos, serão de PVC rígido anti-chama rosqueáveis, independentemente se são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

4.5.5 Instalações hidráulicas e de esgoto

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.



COREMAS
PREFEITURA MUNICIPAL
GOVERNANDO PARA TODOS

4.6 Limpeza e entrega da obra

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, 28 de novembro de 2023

Fernando Mamede Mamede

Fernando Mamede

Engenheiro Civil

Crea: 162056275-8

Obra
CONSTRUÇÃO DE UM CONSULTÓRIO MÉDICO NA COMUNIDADE DO
SANGRADOURO NA CIDADE DE COREMAS - PB.

Bancos
SINAPI - 09/2023 - Paraíba
ORSE - 08/2023 - Sergipe

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					80,89	0,15 %
1.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m²	28,09	2,31	2,88	80,89	0,15 %
2			MOVIMENTO DE TERRA					4.276,24	7,90 %
2.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	21,2	49,35	62,06	1.315,67	2,43 %
2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	6,09	84,56	80,70	491,46	0,91 %
2.3	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	28,09	70,32	87,90	2.469,11	4,56 %
3			ESTRUTURA					6.139,99	11,34 %
3.1			INFRAESTRUTURA					4.939,65	9,13 %
3.1.1	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,43	614,35	768,56	330,48	0,61 %
3.1.2	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	6,12	446,76	558,45	3.417,71	6,31 %
3.1.3	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	7,76	14,38	17,97	139,44	0,26 %
3.1.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	30,17	13,39	16,73	504,74	0,93 %
3.1.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	28,46	15,39	19,23	547,28	1,01 %
3.2			SUPERESTRUTURA					1.200,34	2,22 %
3.2.1	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,342	446,76	558,45	190,98	0,35 %
3.2.2	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	30,95	11,95	14,93	462,08	0,85 %
3.2.3	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	28,46	15,39	19,23	547,28	1,01 %
4			Cobertura					5.892,77	10,89 %
4.1	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	32,29	65,38	81,72	2.638,73	4,87 %
4.2	94204	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	32,29	41,09	51,36	1.658,41	3,06 %
4.3	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023 PS	m²	16	42,17	52,71	843,36	1,56 %
4.4	96120	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023	M	17,2	2,33	3,16	54,35	0,10 %
4.5	87412	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 0,5CM. AF_03/2023	m²	16	20,31	25,38	406,08	0,75 %
4.6	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃO. AF_04/2023	m²	16	10,43	13,03	208,48	0,39 %
4.7	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	16	4,17	5,21	83,36	0,15 %
5			REVESTIMENTO					10.864,50	20,07 %
5.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	114,03	5,40	6,75	769,70	1,42 %
5.2	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	52,73	73,00	91,37	4.817,94	8,90 %
5.3	87548	SINAPI	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. AF_09/2014	m²	114,03	22,77	28,46	3.245,29	6,00 %
5.4	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	m²	6,78	73,36	91,70	621,72	1,15 %
5.5	85181	SINAPI	PASSEIO (CALÇADA) DE CONTOURNO DE EDIFICAÇÃO EM CONCRETO DESEMPENADO, TRAÇO 1:2,5:3,5, ESPESSURA 5 CM, COMPREENDENDO ACABAMENTO DO ESPELHO DE 30° CM, ESCAVAÇÃO, REATERRO, APILOAMENTO E ATERRO INTERNO	m²	15,9	70,94	88,67	1.409,85	2,60 %
6			PISO					2.392,84	4,42 %
6.1	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m²	1,4	619,61	774,51	1.084,31	2,00 %
6.2	87250	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023 PE	m²	12,93	58,39	72,98	943,63	1,74 %
6.3	87250	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023 PE	m²	5	58,39	72,98	364,90	0,67 %
7			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					9.329,61	17,24 %
7.1			SANITÁRIA					4.392,07	8,11 %
7.1.1	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	511,57	639,46	639,46	1,18 %
7.1.2	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	431,43	539,28	1.078,56	1,99 %
7.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10	30,67	38,33	383,30	0,71 %
7.1.4	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10	16,94	21,17	211,70	0,39 %
7.1.5	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	10	12,6	15,20	162,00	0,28 %
7.1.6	104326	SINAPI	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	16,24	20,30	20,30	0,04 %
7.1.7	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	15,42	19,27	19,27	0,04 %
7.1.8	104317	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	5,07	6,33	18,99	0,04 %
7.1.9	89868	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	4,59	5,48	16,44	0,03 %
7.1.10	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	5	14,05	17,56	87,80	0,16 %
7.1.11	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPÔR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1	34,43	43,03	43,03	0,08 %
7.1.12	100864	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	688,9	860,81	1.721,22	3,18 %

7.2		HIDRAULICA									
7.2.1	5048	ORSE	Caixa d'água de polietileno - instalada, exceto base de apoio, cap. 1000 litros	un	1	743,59	929,48	929,48	4.937,54	9,12 %	
7.2.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	M	5	5,58	6,97	34,85	1,72 %	0,06 %	
7.2.3	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	3	14,88	18,60	55,80	0,10 %		
7.2.4	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 01/2020	UN	1	105,65	132,31	132,31	0,24 %		
7.2.4	89528	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	3	3,45	4,31	12,93	0,02 %		
7.2.5	104199	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2022	UN	5	5,68	7,10	35,50	0,07 %		
7.2.5	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	M	5	9,27	11,56	57,90	0,11 %		
7.2.6	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA AJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3), AF 11/2020 PA	m²	16	157,81	197,26	3.156,16	5,83 %		
7.2.7	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO, AF 01/2020	UN	1	26,38	32,97	32,97	0,06 %		
7.2.8	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO, AF 01/2020	UN	2	97,93	122,41	244,82	0,45 %		
7.2.9	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA ALCÓOL EM GEL COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO, AF 01/2020	UN	2	97,93	122,41	244,82	0,45 %		
8			PINTURA								
8.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃO, AF 05/2017	m²	57,02	23,16	28,95	1.650,72	8,89 %	3,05 %	
8.2	96129	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO, AF 05/2017	m²	57,02	24,92	31,15	1.776,17	3,28 %		
8.3	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF 04/2023	m²	114,03	6,50	8,12	925,92	1,71 %		
8.4	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, AF 08/2014	m²	57,02	2,99	3,73	212,68	0,39 %		
8.5	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF 04/2023	m²	57,02	3,47	4,33	246,89	0,46 %		
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 10/2020	UN	1	55,90	69,87	69,87	1.605,13	2,97 %	0,13 %
9.2	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 10/2020	UN	1	53,37	67,33	67,33	0,12 %		
9.3	104473	SINAPI	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), AF 11/2022	UN	2	133,96	167,45	334,90	0,62 %		
9.4	104476	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO), AF 11/2022	UN	1	149,75	187,18	187,18	0,35 %		
9.5	104475	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO, AF 11/2022	UN	4	118,22	147,65	590,60	1,09 %		
9.6	97589	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 02/2020	UN	1	37,14	46,92	46,92	0,09 %		
9.7	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2022	UN	1	30,00	37,50	37,50	0,07 %		
9.8	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 07/2020	M	6	10,30	12,87	77,22	0,14 %		
9.9	7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.53M1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1	154,69	193,61	193,61	0,36 %		
10			CLIMATIZAÇÃO								
10.1	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 11/2021 PE	UN	1	2.108,02	2.635,02	2.635,02	4,87 %	4,87 %	
11			ESQUADRIAS								
11.1	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019	UN	1	432,81	541,01	541,01	1,00 %		
11.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019	m²	1,5	357,66	447,45	671,17	1,24 %		
11.3	102185	SINAPI	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS, AF 01/2021	UN	1	3.870,45	4.838,06	4.838,06	8,94 %		
12			LIMPEZA FINAL DA OBRA								
12.1	99818	SINAPI	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES, AF 04/2019	UN	1	4,84	6,05	6,05	0,01 %	0,09 %	
12.2	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	16	2,19	2,73	43,68	0,08 %		

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

43.307,06
10.822,28
54.129,34

Fernando Matias Mamede
Fernando Matias Mamede
ENGENHEIRO CIVIL
Crea: 11466382021

Obra
**CONSTRUÇÃO DE UM CONSULTÓRIO MÉDICO NA COMUNIDADE DO
 SANGRADOURO NA CIDADE DE COREMAS - PB.**

Bancos
 SINAPI - 09/2023 -
 Paraíba
 ORSE - 08/2023 -
 Sergipe
 B.D.I.
 25,0%

Encargos Sociais
 Desonerado: embutido nos
 preços unitário dos insumos
 de mão de obra, de acordo
 com as bases.

Descrição	Cronograma Físico e Financeiro		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
	Total	Por Etapa	Total	Por Etapa	Total	Por Etapa	Total	Por Etapa
SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
MOVIMENTO DE TERRA	80,89	80,89	80,89	80,89	80,89	80,89	80,89	80,89
ESTRUTURA	4.276,24	4.276,24	4.276,24	4.276,24	4.276,24	4.276,24	4.276,24	4.276,24
Cobertura	6.139,99	6.139,99	6.139,99	6.139,99	6.139,99	6.139,99	6.139,99	6.139,99
REVESTIMENTO	5.892,77	5.892,77	5.892,77	5.892,77	5.892,77	5.892,77	5.892,77	5.892,77
PISO	10.864,50	10.864,50	10.864,50	10.864,50	10.864,50	10.864,50	10.864,50	10.864,50
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	2.392,84	2.392,84	2.392,84	2.392,84	2.392,84	2.392,84	2.392,84	2.392,84
PINTURA	9.329,61	9.329,61	9.329,61	9.329,61	9.329,61	9.329,61	9.329,61	9.329,61
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.812,38	4.812,38	4.812,38	4.812,38	4.812,38	4.812,38	4.812,38	4.812,38
CLIMATIZAÇÃO	1.605,13	1.605,13	1.605,13	1.605,13	1.605,13	1.605,13	1.605,13	1.605,13
ESQUADRIAS	2.635,02	2.635,02	2.635,02	2.635,02	2.635,02	2.635,02	2.635,02	2.635,02
LIMPEZA FINAL DA OBRA	6.050,24	6.050,24	6.050,24	6.050,24	6.050,24	6.050,24	6.050,24	6.050,24
Porcentagem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Custo	49,73	49,73	49,73	49,73	49,73	49,73	49,73	49,73
Porcentagem Acumulado	13,72%	13,72%	13,72%	13,72%	13,72%	13,72%	13,72%	13,72%
Custo Acumulado	7.427,13	7.427,13	7.427,13	7.427,13	7.427,13	7.427,13	7.427,13	7.427,13
	13,72%	13,72%	13,72%	13,72%	13,72%	13,72%	13,72%	13,72%
	27.143,17	27.143,17	27.143,17	27.143,17	27.143,17	27.143,17	27.143,17	27.143,17
	54.129,34	54.129,34	54.129,34	54.129,34	54.129,34	54.129,34	54.129,34	54.129,34
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	26.986,17	26.986,17	26.986,17	26.986,17	26.986,17	26.986,17	26.986,17	26.986,17
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	54.129,34	54.129,34	54.129,34	54.129,34	54.129,34	54.129,34	54.129,34	54.129,34

Fernando Mattias Mamede
 Fernando Mattias Mamede
 ENGENHEIRO CIVIL
 Crea: 11466362021

Fernando Mamede
Engenheiro Civil
Crea: 162056275-8

Fernando Mamede

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

Fórmula Utilizada:
B.D.I = 25,00%

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.

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

Item componente do BDI	% informado		Administração Central (AC)		Seguro (S) e Garantia (G)		Risco (R)		Despesas Financeiras (DF)		Lucro (L)		Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQ		
	1º Q	Médio	1º Q	Médio	1º Q	Médio	1º Q	Médio	1º Q	Médio	1º Q	Médio	1º Q	Médio	
CÁLCULO DE BDI	3,00	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
	0,80	0,80	1,00	0,80	1,00	0,32	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51
	1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00
	1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00
	0,59	0,59	1,23	0,59	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01
	7,40	7,40	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04
	8,65	8,65	8,65	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04
	3,00	3,00	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
	0,80	0,80	1,00	0,80	1,00	0,32	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51
	1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00
	1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00
	0,59	0,59	1,23	0,59	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01
	7,40	7,40	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04
	8,65	8,65	8,65	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04
	3,00	3,00	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
	0,80	0,80	1,00	0,80	1,00	0,32	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
0,59	0,59	1,23	0,59	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	
7,40	7,40	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
8,65	8,65	8,65	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
3,00	3,00	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	
0,80	0,80	1,00	0,80	1,00	0,32	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
0,59	0,59	1,23	0,59	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	
7,40	7,40	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
8,65	8,65	8,65	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
3,00	3,00	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	
0,80	0,80	1,00	0,80	1,00	0,32	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
0,59	0,59	1,23	0,59	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	
7,40	7,40	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
8,65	8,65	8,65	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
3,00	3,00	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	
0,80	0,80	1,00	0,80	1,00	0,32	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
0,59	0,59	1,23	0,59	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	
7,40	7,40	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
8,65	8,65	8,65	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
3,00	3,00	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	
0,80	0,80	1,00	0,80	1,00	0,32	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
0,59	0,59	1,23	0,59	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	
7,40	7,40	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
8,65	8,65	8,65	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
3,00	3,00	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	
0,80	0,80	1,00	0,80	1,00	0,32	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
0,59	0,59	1,23	0,59	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	
7,40	7,40	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
8,65	8,65	8,65	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
3,00	3,00	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	
0,80	0,80	1,00	0,80	1,00	0,32	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
0,59	0,59	1,23	0,59	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	
7,40	7,40	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
8,65	8,65	8,65	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
3,00	3,00	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	
0,80	0,80	1,00	0,80	1,00	0,32	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
1,23	1,23	1,27	0,97	1,00	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	
0,59	0,59	1,23	0,59	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	
7,40	7,40	7,40	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
8,65	8,65	8,65	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,04	9,40	8,04	
3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50			