



PROPOSTA DE UBS

Nº da Proposta	Ano
11291166000124001	2024
CNPJ	Beneficiário
11291166000120	FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE ITAITUBA

Esfera Administrativa

Tipo de Beneficiário
FUNDO PUBLICO DA ADMINISTRACAO DIRETA MUNICIPAL

Dirigente
Responsável Legal não cadastrado

CPF do Dirigente
Responsável Legal não

População	Telefone	Município
123.314		ITAITUBA

CEP
68.182-201

Endereço	E-mail
SAGRADO CORACAO DE JESUS, BOA ESPERANCA	

RECURSO DA PROPOSTA

curso
.OGRAMA

Objeto
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Composição	Número	Valor
PROGRAMA	null	2.592.535,00

DADOS DO CADASTRADOR

Nenhuma informação encontrada.



PROPOSTA DE UBS

Nº da Proposta Ano
11291166000124001 2024

CNPJ Beneficiário
11291166000120 FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE ITAITUBA

Esfera Administrativa

Tipo de Beneficiário
FUNDO PUBLICO DA ADMINISTRACAO DIRETA MUNICIPAL

Dirigente
Responsável Legal não cadastrado

CPF do Dirigente
Responsável Legal não

População Telefone Município
123.314 ITAITUBA

CEP
68.182-201

Endereço E-mail
SAGRADO CORACAO DE JESUS, BOA ESPERANCA

RECURSO DA PROPOSTA

Recurso
PROGRAMA

Objeto
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Composição	Número	Valor
PROGRAMA	null	0,00

DADOS DO CADASTRADOR

Nenhuma informação encontrada.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO
BRASIL ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITAITUBA

DECLARAÇÃO DE CONTRAPARTIDA

Declaro, sob as penas da Lei, em conformidade com a Lei Orçamentária Anual vigente, que o Município de Itaituba, Estado do Pará dispõe de recursos financeiros no valor de **R\$ 644.561,90** (Seiscentos e quarenta e quatro mil, quinhentos e sessenta e um reais e noventa centavos reais), para participação a título de Contrapartida na proposta junto ao Ministério da Saúde que tem por Objeto a **CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO DISTRITO DE MORAES ALMEIDA.**

Os recursos estão disponíveis na Lei Municipal nº 4.175/2024, conforme rubrica orçamentária abaixo especificada:

Órgão: **10 Fundo Municipal de Saúde**

Unidade: **11 Fundo Municipal de Saúde**

Função: **10 Saúde**

Subfunção: **301 Atenção Básica**

Programa: **0200 Bloco de Atenção Básica**

Atividade: **1.027 Construção de Unidades Básicas de Saúde PSF**

Natureza da despesa: **44.90.51.00 – Obras e Instalações**

Fontes de Recursos: **15001002 Receita de imposto e transf. - Saúde**

Na hipótese de eventual necessidade de aporte adicional de recursos, o proponente se compromete pela sua integralização durante a vigência do convênio.

Itaituba, PA, 21 de março de 2025.

NICODEMOS ALVES
DE
AGUIAR:19515111234

Assinado de forma digital
por NICODEMOS ALVES
DE AGUIAR:19515111234



PARECER TÉCNICO – Nº 001/2025

Destinatário: Gabinete do Secretario de Saúde.

Assunto: **Avaliação dos Projetos construtivos da Unidade de Saúde, porte III no Distrito de Moraes Almeida.**

À senhora Heronice Cabral Moreira.
Secretaria de Saúde do Município de Itaituba.

CONSIDERAÇÕES

- a) Considerando que em atendimento ao requerimento entregue à Visat em 21/03/2025 expedido pelo gabinete da Sra. Heronice Cabral Moreira, referente à apreciação dos desenhos referentes a construção da Unidade de Saúde, porte III no Distrito de Moraes Almeida.
- b) Considerando o material enviado como Projetos arquitetônicos, Estrutural, Água fria e Esgoto Sanitário, Elétrico, Projeto SPDA, Gases Medicinais, Climatização e Combate a incêndio.
- c) Considerando os aspectos restritos ao setor em vigilância sanitária municipal frente à apreciação dos desenhos da Unidade de Saúde, porte III no Distrito de Moraes Almeida.
- d) Considerando a necessidade continua da promoção da qualidade dos serviços e maior oferta da assistência em saúde junto a população do Distrito de Moraes Almeida.

EMITI-SE PARECER

Com base nos desenhos construtivos aqui apresentados fica constado que a referida Unidade Básica de Saúde, Porte III em Moraes Almeida, atende aos critérios sanitários construtivos em unidade de assistência à saúde do município de Itaituba.

Itaituba, 21 de Março de 2025.

**GLAUCIO GIL
TRAVASSOS DE
SOUSA:58792538215**

Assinado de forma digital por
GLAUCIO GIL TRAVASSOS DE
SOUSA:58792538215
Dados: 2025.03.21 15:42:33
-03'00'

Gláucio Gil T de Sousa
Engenheiro em Segurança do Trabalho
Vigilância em Saúde do Trabalhador
Matrícula 130180-2

- continuação -

		TOTAL DO PROJETO	-	-	1.900.000,00
10 301 0200 1.027	Construção de Unidades Básicas de Saúde PSF				
	Construção de Unidades Básicas de Saúde PSF.				
4.0.00.00.00	Despesas de capital			3.990.900,00	3.990.900,00
4.4.00.00.00	Investimentos				
4.4.90.00.00	Aplicações diretas	3.990.900,00			
4.4.90.51.00	Obras e instalações	3.990.900,00			
	Fonte 15001002	1.990.900,00			
	Fonte 16310000	1.500.000,00			
	Fonte 16320000	500.000,00			
	TOTAL DO PROJETO	-	-		3.990.900,00
10 301 0200 1.028	Perfuração de Poços Artesianos nas Unidades Básicas de Saúde na Zona Rural				
	Perfuração de Poços Artesianos nas Unidades Básicas de Saúde na Zona Rural				
4.0.00.00.00	Despesas de capital			180.000,00	180.000,00
4.4.00.00.00	Investimentos				
4.4.90.00.00	Aplicações diretas	180.000,00			
4.4.90.51.00	Obras e instalações	180.000,00			
	Fonte 15001002	100.000,00			
	Fonte 16000000	80.000,00			
	TOTAL DO PROJETO	-	-		180.000,00
10 301 0200 1.029	Aquisição Grupo Gerador de Energia Elétrica p/Unidades de Saúde na Zona Rural				
	Aquisição Grupo Gerador de Energia Elétrica Para Unidades de Saúde na Zona Rural				
4.0.00.00.00	Despesas de capital			200.000,00	200.000,00
4.4.00.00.00	Investimentos				
4.4.90.00.00	Aplicações diretas	200.000,00			
4.4.90.52.00	Equipamentos e material permanente	200.000,00			
	Fonte 15001002	200.000,00			
	TOTAL DO PROJETO	-	-		200.000,00
10 301 0200 1.030	Implantação, Aparelhamento e Manutenção do Laboratório Central				
	Implantação, Aparelhamento e Manutenção do Laboratório Central.				
4.0.00.00.00	Despesas de capital			880.000,00	880.000,00
4.4.00.00.00	Investimentos				
4.4.90.00.00	Aplicações diretas	880.000,00			
4.4.90.51.00	Obras e instalações	350.000,00			
	Fonte 15001002	100.000,00			
	Fonte 16310000	250.000,00			
		530.000,00			
4.4.90.52.00	Equipamentos e material permanente	150.000,00			
	Fonte 15001002	150.000,00			
	Fonte 16310000	380.000,00			

- continua



MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO:

Este Memorial Descritivo tem como objetivo relatar os serviços necessários para a CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA.

As presentes especificações têm por finalidade descrever de forma clara, os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo normas e condutas técnicas a serem observadas, e segue nos itens abaixo.

2. INTRODUÇÃO:

Tais especificações têm por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na elaboração da obra.

Essas especificações acompanham os elementos gráficos do projeto arquitetônico e seus detalhes. Os demais elementos de projeto executivo – especificações gerais especificações particulares e elementos gráficos e outras recomendações, complementam – se e não devem ser utilizadas independentemente, pois a fiel observância a cada uma delas é indispensável ao êxito na execução do serviço. Qualquer divergência entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas prevalecerá estas últimas e entre os desenhos e as especificações prevalecerão às especificações da equipe técnica da prefeitura.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente entendido que, em todos os casos de caracterização de materiais ou produtos a través de denominações, fabricantes ou em indisponibilidade do mercado, fica subentendida a alternativa “ou rigorosamente similar de mesma qualidade”, a qual deverá ser consultada com prévio aviso a equipe técnica da prefeitura.

Caberá à equipe técnica da prefeitura, sempre que preciso exigir do responsável pela execução da obra ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.

3. LOCALIZAÇÃO:

Itaituba – PA

Coordenada geográfica: Lat. 6°12'38.57"S e Long. 55°37'45.00"W



SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

LOCAÇÃO DA OBRA

a) Locação da obra: execução de gabarito

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

O serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. locação da obra;
2. locação de elementos estruturais;
3. locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. implantação de marcos topográficos;
5. transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

a) Escavação Mecanizada – Material 1ª Categoria



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, fôrmados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, os taludes deverão der protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

b) Escavação Mecanizada de Vala – Material 1ª Categoria – até 2m

Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos.

Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

c) Escavação Manual de Vala – Material 1ª Categoria

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

d) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

e) Reaterro compactado mecanicamente

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente. Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

f) Nivelamento e Compactação do Terreno

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

GERAL

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela obra.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

FÔRMAS E ESCORAMENTOS

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de fôrma a evitar possíveis defôrmações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer defôrmações fazendo com que, por ocasião da desfôrma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40 \text{ MPa}$), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer o prazo de 21 dias.

ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

ADITIVOS

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias (f_{ck28});
- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (fck) estabelecida no projeto

CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana. A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

TRANSPORTE

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, acíves e declives, inclusive estrados.

LANÇAMENTO

O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a fôrmação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

ADENSAMENTO

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura.

O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha. As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar fôrmação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.

Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, réguas, entre outros).

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então fôrmada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada.

As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação e não do concreto, evitando a fôrmação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas.

Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem deverá ser interrompida logo após a face das vigas, preservando as ferragens negativas e positivas.

Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo.

As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado.

Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial.

Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;

Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;

Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;

Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hipossulfito de sódio;

As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante;



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 10x200x200 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado devesse possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

VERGAS E CONTRA-VERGAS

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

REBOCO PAULISTA

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de defôrmações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafeiar com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

LASTRO CONTRAPISO



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKÁ 1, no traço 1:12 (SIKÁ 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm².

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

JUNTAS DE DILATAÇÃO

As juntas de dilatação da estrutura quando necessária deverão ter mástique de poliuretano.

Antes da aplicação do selante é recomendável utilizar um limitador de superfície para fixar os tamanhos de aplicação do material selante e economizar no uso do material de preenchimento. Esse limitador deverá ser flexível de preferência para não influenciar na junta.

Limpeza da superfície:



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

A superfície deve ser limpa, seca, isenta de óleos, graxas e outros contaminantes;

Caso existam imperfeições, como quebra de bordas, as mesmas deverão ser recuperadas;

Colocar fita crepe nas extremidades da junta;

As juntas deverão possuir seções mínimas de 0,5 x 1,0cm ou até 1,0 x 1,0cm;

Colocar um limitador de superfície (com várias dimensões) para limitar a superfície nas dimensões mínimas acima;

O limitador deverá entrar de fôrma justa no interior da junta;

Cortar a ponta do mástique conforme o tamanho da junta;

Colocar o tubo numa pistola manual e aplicar numa posição de 45° em fôrma de compressão;

O acabamento deverá ser alisado para tal acabamento deve ser utilizado espátula ou até mesmo algum produto vegetal com amido, como pôr exemplo a batata, pois a mesma não adere ao poliuretano, facilitando o acabamento;

ACABAMENTOS INTERNOS

REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS

BANHEIROS, SANITÁRIOS, COPA E DML.

O revestimento em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Na área de escovação, em alguns lavatórios e bancadas (ver detalhes) será utilizado três fiadas do revestimento do mesmo revestimento cerâmico 20x20cm.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

No acabamento das quinas, serão utilizadas cantoneiras em alumínio em barras de 3 metros de comprimento, com 1 mm de espessura, peso 0,210 kg, coladas na cerâmica, fôrma de L, largura 12,7 mm.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PISO CERÂMICO

Em toda a edificação.

Utilizado em todos os ambientes o piso cerâmico acetinado retificado 30x30cm, PEI 5, cor cinza claro, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, cor cinza claro e assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico;

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos; Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi.

Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto com material elastomérico como selante, que não deve preencher todo o espaço deixado pelo seccionamento do revestimento, sendo necessário utilizar material de enchimento que deve ser colocado no fundo da junta.

As juntas do revestimento deverão respeitar a posição e abertura das juntas estruturais permitindo uma deformação igual àquela prevista no projeto estrutural do edifício e indicada em projeto de paginação de piso, devendo, caso necessário, serem também preenchidas com material elastomérico como selante com material de enchimento no fundo da junta.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

RODAPÉ CERÂMICO

Os rodapés serão confeccionados com as placas cerâmicas descritas no item anterior, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 10 cm (ver detalhe).

PINTURA

- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica cor branco gelo.
- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica cor Verde petróleo (ver detalhamento).
- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica Branco Neve (ver detalhamento).



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico

As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

Obs: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

PROTEÇÃO DE CANTOS E PAREDES

As arestas verticais de paredes deverão ser protegidas através cantoneira de sobrepor abas iguais em PVC (25x25,20mm), cor cinza.

Os cantos externos de paredes com revestimento cerâmico receberão filete de alumínio de embutir.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

ACABAMENTOS EXTERNOS

PINTURA EXTERNA.

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (ver elevações).

Cores utilizadas:

- Ocre: pintura área externa,(ver perspectiva)
- Ferrugem: pintura área externa, (ver perspectiva)
- Palha: pintura área externa,(ver perspectiva)

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

Obs: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

GUIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO

Será utilizado nos estacionamentos guia pré-fabricada de concreto, do tipo I: com 30 cm de altura, 100 cm de comprimento com canto superior arredondado e face externa ligeiramente inclinada.

Poderão ser adquiridas de fábricas de produtos pré-moldados, ou confeccioná-las em canteiro com o uso de fôrmas padronizadas para tal; deverá pois, consultar qual traço será o mais recomendável, observar os processos de adensamento e cura.

PISO CIMENTADO

O piso cimentado poderá ser obtido através do desenvolvimento: sarrafeamento e alisamento da própria camada de concreto, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa e pedra britada) com 7cm de espessura.

Após nivelamento, desempenar e queimar.

Utilizar desmoldante em pó após a queima em toda a área a ser estampada. Obedecer a um intervalo de 24 horas sem qualquer tráfego.

Lavagem com bomba de pressão e após a retirada completa de todo material solto e deixar secar.

Aplicar resina acrílica para acabamento final.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Serão executados em placas de concreto de FCK = 250 kgf/cm², com espessura de 5 centímetros.

As placas serão concretadas alternadamente e as juntas, a cada 1m, serão do tipo "secas". As primeiras juntas dos pisos serão executadas com 10 cm de afastamento das paredes.

As juntas do piso têm de transpassar a "camada de alta resistência" e da argamassa de regularização. É obrigatório colocar junta no piso onde existir junta no lastro de contrapiso.

Será colocado juntas plásticas de dilatação 17x3 milímetros, limitando painéis quadrados de dimensões de 1 metro x 1 metro, obedecendo a modulação estrutural da edificação.

Após a cura será iniciado o processo de polimento, iniciando com esmeril de grânula 24, passando pela grânula 80, para o desengrosso, e finalizando com a grânula 120.

O último polimento será efetuado com lixa número 120.

Todo o piso será lavado, encerado com pelo menos 03 demãos de cera incolor, antiderrapante, por ocasião da entrega provisória da obra.

ESQUADRIAS

ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Portas com visores de vidro nos locais definidos em projeto arquitetônico deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira para a fixação dos vidros laminados.

A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado.

Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características,



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89.

Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR- 6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB- 167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- - Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- - Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno.

Os guichês de alumínio terão trinco borboleta niquelado cromado.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente (ver detalhes); A altura será 10cm.

BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.

As bancadas deverão ser em Aço Inox 304/20 ou 18, enchimento em concreto aramado leve (s/ brita), solda de argônio, testeira de 15cm, acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

As cubas da cozinha e das utilidades também deverão ser em aço inox e com a mesma especificação do inox das bancadas. As dimensões devem ser conferidas nos detalhamentos de bancadas.

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.

Sifão regulável de 1" para ½" bitola

Sifão simples para pias e cubas

Válvula de escoamento cromada com ladrão



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Válvula de descarga cromada, 1 1/2"

Tubo de ligação para bacia, cromado

Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,

Tubo de ligação cromado flexível

Torneira de parede para uso geral com arejador

Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta

Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada

Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.

Barra de apoio em "L", em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.

Torneiras do tipo presmatic, cromada, sem peças de plástico, com arejador.

APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco.

Tanque de louça branca, cantos arredondados, com estrias profundas; 535mm de largura e 510mm de comprimento, coluna suspensa.

Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados

Chuveiro elétrico, tensão 220V, potência 5.400W, fabricados em termoplástico resistente, Sifão para lavatórios de coluna suspensa:

Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.

Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco,

Dispensador para papel toalha em plástico ABS,

Saboneteira spray em plástico ABS,

Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias.

Anel de vedação para bacias sanitárias

Assento para banho articulado em aço inox aisi 304, 70x45cm, com base em chapa bitola 14 (espessura 2mm) perfurada para passagem de água e sabão.

ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

COBERTURA

TELHA CERÂMICA

As telhas deverão ser cerâmicas, tipo francesa, com inclinação de 30% e seguir a NBR 8038 que determina a especificações técnicas e fixação da telha cerâmica tipo francesa, conforme detalhamento do projeto.

CALHAS



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial.

Deverão atender a NBR 10844.

- **Condições Gerais:**

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SECÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz a respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

VIDRO TEMPERADO

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.

LIMPEZA DE OBRA

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

a não causar dano ao PISO TÁTIL na calçada externa (ver detalhe) deverá ser utilizado piso em placa de concreto tátil 30x30cm, alerta, cor terracota (vermelho), conforme NBR/ABNT 9050.

Os gases medicinais empregados neste projeto são:

- Ar comprimido medicinal;

As centrais de suprimento usualmente utilizam compressores de ar para o fornecimento de ar comprimido medicinal. A portaria 1884 (1994) exige o uso como suprimento secundário ou reserva, no mínimo, um outro compressor.

- Vácuo clínico;

O sistema de vácuo é formado por 02 bombas de palhetas, isentas de óleo, reservatório e filtro. Os sistemas de vácuo são semelhantes às centrais com compressores destinadas ao fornecimento de ar medicinal, entretanto trabalham de forma contrária, retirando o ar da rede de distribuição e deixando a pressão menor que a atmosférica.

- Oxigênio.

Os sistemas centralizados que utilizam como suprimento primário uma bateria de cilindros são utilizados nos casos de instalações pequenas e

As cores identificatórias das tubulações padrões são:

GÁS	COR DE IDENTIFICAÇÃO	PADRÃO MUNSELL
AR COMPRIMIDO MEDICINAL	AMARELO SEGURANÇA	5 Y 8/12
OXIGÊNIO MEDICINAL	VERDE EMBLEMA	2,5 G 4/8
VÁCUO CLÍNICO	CINZA CLARO	N 6,5
ÓXIDO NITROSO MEDICINAL	AZUL MARINHO	5 PB 2/4

Nas tubulações de gases e vácuo devem ser aplicadas etiquetas adesivas com largura mínima de 30 mm e com o fundo na cor branca.**BSERVAÇÃO GERAL:**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

Qualquer modificação no projeto arquitetônico, terá que ter previa aprovação do projetista. Todos os serviços e matérias empregados na obra deverão estar em conformidade com as normas da ABNT e normas locais.

Toda e qualquer etapa da obra que for desenvolvida em desacordo com este memorial descritivo, e não tiver a aprovação do responsável técnico, serão de inteira responsabilidade, da contratada (construtor), que desenvolver tal atividade considerada em desacordo.

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR
Data: 14/03/2025 12:14:52-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR

Engenheiro Civil

CREA-PA: 151525739-8



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba

DECLARAÇÃO DATA BASE DO ORÇAMENTO

Declaro, para os fins que se tornam necessários, que as referências bases de preços utilizadas no orçamento da UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA foram as planilhas, SINAPI - 12/2024, SBC - 02/2025, ORSE - 12/2024, SEDOP - 10/2024, SEINFRA - 028 - Ceará, IOPES - 11/2024, CPOS/CDHU - 01/2025, EMOP - 12/2024, com Desoneração.

Itaituba-Pa, 14 de março de 2025



Documento assinado digitalmente

JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR

Data: 27/03/2025 09:36:48-0300

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

JOSÉ ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR
Eng. Civil - CREA/PA 151525739-8



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		BDI: 28,82%	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará	IOPES - 11/2024 - Espírito Santo	VALOR:	
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.		SBC - 02/2025 - Pará	CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo	R\$3.237,096,90	
		ORSE - 12/2024 - Sergipe	EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro		
		SEDOP - 10/2024 - Pará			
		SEINFRA - 028 - Ceará			

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETO		1		94.658,61	94.658,61
1.1		CANTEIRO DE OBRAS		1		7.952,70	7.952,70
1.1.1	11703	Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto desmoldado	m²	25	199,63	257,16	6.429,00
1.1.2	011340	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	6	197,14	253,95	1.523,70
1.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL A OBRA		1		80.932,91	80.932,91
1.2.1	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,5	17.950,39	23.123,69	80.932,91
1.3		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		1		5.773,00	5.773,00
1.3.1	012689	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO	UN	1	4.481,45	5.773,00	5.773,00
2		FUNDAÇÃO		1		367.398,17	367.398,17
2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	119,12	59,97	77,25	9.202,02
2.2	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	349,12	13,04	16,79	5.861,72
2.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	87,28	81,37	104,82	9.148,68
2.4	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	65,03	326,74	420,90	27.371,12
2.5	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	607,2	75,91	97,78	59.372,01
2.6	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	708,8	20,11	25,90	18.357,92
2.7	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,5	18,44	23,75	83,12
2.8	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1554,8	16,86	21,71	33.754,70
2.9	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1466,8	14,87	19,15	28.089,22
2.10	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	687,2	11,64	14,99	10.301,12



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		BDI: 28,82%	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.				VALOR: R\$3.237.096,90	

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
2.11	104921	ARMACÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	86,9	11,05	14,23	1.236,58
2.12	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	84,5	940,46	1.211,50	102.371,75
2.13	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	355,64	1,36	1,75	622,37
2.14	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	458,17	24,49	31,54	14.450,68
2.15	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	607,2	47,45	61,12	37.112,06
2.16	000128	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	84,5	92,45	119,09	10.063,10
3		ESTRUTURA		1		526.186,45	526.186,45
3.1		PILARES		1		85.744,95	85.744,95
3.1.1	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	344,2	68,95	88,82	30.571,84
3.1.2	92762	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	856,2	12,14	15,63	13.382,40
3.1.3	92763	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	85,6	10,25	13,20	1.129,92
3.1.4	92764	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	343,7	9,96	12,83	4.409,67
3.1.5	92759	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	496,3	14,77	19,02	9.439,62
3.1.6	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	22,3	840,88	1.083,22	24.155,80
3.1.7	000128	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	22,3	92,45	119,09	2.655,70
3.2		VIGAS		1		164.870,52	164.870,52
3.2.1	92460	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	380,9	118,56	152,72	58.171,04



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO PARÁ
Prefeitura Municipal de Itaituba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPEs - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará				VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.						R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.2.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	384,8	14,20	18,29	7.037,99
3.2.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	113,6	13,51	17,40	1.976,64
3.2.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	930,4	12,14	15,63	14.542,15
3.2.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	745,5	10,25	13,20	9.840,60
3.2.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	323,5	9,96	12,83	4.150,50
3.2.7	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	53,2	11,40	14,68	780,97
3.2.8	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	582,4	14,77	19,02	11.077,24
3.2.9	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	41,1	989,69	1.274,91	52.398,80
3.2.10	000128	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	41,1	92,45	119,09	4.894,59
3.3		LAJES		1		272.939,55	272.939,55
3.3.1	92515	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLQ, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	58,5	74,78	96,33	5.635,30
3.3.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	458,5	14,30	18,42	8.445,57
3.3.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	373,1	13,72	17,67	6.592,67
3.3.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	605,6	13,05	16,81	10.180,13



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará		EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro		VALOR: R\$3.237,096,90
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.						

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.3.5	92771	ARMADÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,6	11,71	15,08	1.109,88
3.3.6	92773	ARMADÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	38,4	9,71	12,50	480,00
3.3.7	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	m³	49,5	841,28	1.083,73	53.644,63
3.3.8	000128	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS	m³	49,5	92,45	119,09	5.894,95
3.3.9	13.01.310	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELICADA/LAJOTA EM EPS LT 12 (8 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPa	m²	43,5	174,73	225,08	9.790,98
3.3.10	13.01.320	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELICADA/LAJOTA EM EPS LT 16 (12 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPa	m²	508,13	195,66	252,04	128.069,08
3.3.11	101792	ESCORAMENTO DE FORMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m³	2003,55	16,70	21,51	43.096,36
3.4		BASE RESERVATÓRIO		1		2.631,43	2.631,43
3.4.1	97103	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	6,25	326,84	421,03	2.631,43
4		ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS		1		274.845,91	274.845,91
4.1		ALVENARIA DE VEDAÇÃO		1		156.681,31	156.681,31
4.1.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	5,63	60,68	78,16	440,04
4.1.2	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	785	80,28	103,41	81.176,85
4.1.3	10783	Cobogo de cimento (elemento vazado, circular), 30 x 30 x 5cm, assentado com argamassa de cimento e areia	m²	149,87	205,28	264,44	39.631,62
4.1.4	93191	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE 20" CM. AF_03/2024	M	176,1	80,17	103,27	18.185,84
4.1.5	93199	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE 20" CM. AF_03/2024	M	121,1	59,94	77,21	9.350,13
4.1.6	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	528,57	11,60	14,94	7.896,83
4.2		DRYWALL		1		100.712,04	100.712,04



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	BDI: 28,82%	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA	LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.	SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará				VALOR:
						R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.2.1	96359	SINAPI	m²	296,95	118,17	152,22	45.201,72
4.2.2	13867	ORSE	m²	210,3	182,52	235,12	49.445,73
4.2.3	96374	SINAPI	M	174,07	27,05	34,84	6.064,59
4.3		AF_07/2023		1		17.452,56	17.452,56
4.3.1	102257	SINAPI	m²	26,14	328,20	422,78	11.051,46
4.3.2	4065	ORSE	m²	34,77	130,00	167,46	5.822,58
4.3.3	120220	SBC	m²	4,56	98,49	126,87	578,52
5				1		358.386,18	358.386,18
5.1				1		211.853,90	211.853,90
5.1.1	100776	SINAPI	KG	910,26	19,33	24,90	22.665,47
5.1.2	071361	SEDOP	m²	613,75	239,29	308,25	189.188,43
5.2				1		113.606,57	113.606,57
5.2.1	12723	ORSE	m²	613,75	140,26	180,68	110.892,35
5.2.2	100113	SBC	m²	21,99	95,82	123,43	2.714,22
5.3				1		32.925,71	32.925,71
5.3.1	94229	SINAPI	M	105,37	166,85	214,93	22.647,17
5.3.2	94231	SINAPI	M	106,11	52,26	67,32	7.143,32
5.3.3	071466	SEDOP	m	34,06	71,46	92,05	3.135,22
6				1		38.171,90	38.171,90



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará	IOPES - 11/2024 - Espírito Santo	VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.		SBC - 02/2025 - Pará	CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo	
		ORSE - 12/2024 - Sergipe	EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	
		SEINFRA - 028 - Ceará		R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
6.1	98556	SINAPI	m²	185,45	55,91	72,02	13.356,10
6.2	98555	SINAPI	m²	528,57	29,97	38,60	20.402,80
6.3	98565	SINAPI	m²	57,23	59,86	77,11	4.413,00
7		ESQUADRIAS		1		339.116,61	339.116,61
7.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA		1		66.602,66	66.602,66
7.1.1		PORTAS DE MADEIRA		1		66.602,66	66.602,66
7.1.1.1	90844	SINAPI	UN	21	1.088,94	1.402,77	29.458,17
7.1.1.2	90843	SINAPI	UN	10	1.000,98	1.289,46	12.894,60
7.1.1.3	23.08.242	CPOS/CDHU	m²	17,75	544,68	701,65	12.454,28
7.1.1.4	110016	SBC	UN	3	1.618,61	2.085,09	6.255,27
7.1.1.5	110264	SBC	UN	1	4.300,84	5.540,34	5.540,34
7.2		ESQUADRIAS DE ALUMINIO		1		134.369,43	134.369,43
7.2.1		PORTAS DE ALUMINIO		1		92.952,33	92.952,33
7.2.1.1	91338	SINAPI	m²	7,56	614,29	791,32	5.982,37
7.2.1.2	25.02.110	CPOS/CDHU	m²	17,73	1.106,41	1.425,27	25.270,03
7.2.1.3	14.003.0205-0	EMOP	m²	20,28	1.205,82	1.553,33	31.501,53



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará			
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.				VALOR:	R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7.2.1.4	24.02.460	CPOS/CDHU	m²	13,74	1.206,64	1.554,39	21.357,31
7.2.1.5	112370	SBC	m²	2,52	1.006,66	1.296,77	3.267,86
7.2.1.6	12220	ORSE	m²	10,8	400,59	516,04	5.573,23
7.2.2		JANELAS ALUMINIO		1		41.417,10	41.417,10
7.2.2.1	94569	SINAPI	m²	49,24	435,92	561,55	27.650,72
7.2.2.2	94573	SINAPI	m²	36,24	251,77	324,33	11.753,71
7.2.2.3	94570	SINAPI	m²	6,84	228,42	294,25	2.012,67
7.3		ESQUADRIAS METÁLICAS		1		2.637,08	2.637,08
7.3.1		PORTAS METÁLICAS		1		2.637,08	2.637,08
7.3.1.1	12098	ORSE	m²	3,15	649,88	837,17	2.637,08
7.4		ACESSÓRIOS		1		135.507,44	135.507,44
7.4.1	28.20.650	CPOS/CDHU	un	9	463,15	596,62	5.369,58
7.4.2	13110	ORSE	un	3	111,66	143,84	431,52
7.4.3	112597	SBC	M	439,34	171,13	220,44	96.848,10
7.4.4	140560	SBC	UN	4	1.763,99	2.272,37	9.089,48
7.4.5	28.01.550	CPOS/CDHU	un	31	318,53	410,33	12.720,23
7.4.6	100709	SINAPI	UN	61	50,85	65,50	3.995,50
7.4.7	110108	SBC	m²	0,45	617,29	795,19	357,83



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo		BDI: 28,82%	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará		EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro		VALOR:	
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.						R\$3.237.096,90	

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7.4.8	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	10	80,24	103,36	1.033,60
7.4.9	111700	ESCALADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2" DE AÇO COM GUARDA CORPO	M	3	1.464,99	1.887,20	5.661,60
8		REVESTIMENTO PAREDE		1		107.987,03	107.987,03
8.1		REVESTIMENTO ARGAMASSADO		1		73.280,51	73.280,51
8.1.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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	1570	8,19	10,55	16.563,50
8.1.2	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M². E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	1570	26,30	33,87	53.175,90
8.1.3	87553	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M². E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	106,95	25,71	33,11	3.541,11
8.2		REVESTIMENTO CERÂMICO		1		34.706,52	34.706,52
8.2.1	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	m²	264,33	101,93	131,30	34.706,52
9		REVESTIMENTO DE PISO INTERNO		1		172.340,62	172.340,62
9.1		REVESTIMENTO ARGAMASSADO		1		104.198,36	104.198,36
9.1.1	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	593,52	110,10	141,83	84.178,94
9.1.2	2180	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m²	593,52	26,19	33,73	20.019,42
9.2		GRANILITE		1		55.059,01	55.059,01
9.2.1	10168	Piso alta resistência, colorido, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado	m²	499,67	77,60	99,96	49.947,01
9.2.2	12623	Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas plásticas, sem polimento, exclusive argamassa de regularização, aplicado	m²	93,85	42,29	54,47	5.112,00
9.3		RODAPÊ		1		13.083,25	13.083,25
9.3.1	11233	Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana	m	498,98	20,36	26,22	13.083,25
10		REVESTIMENTO PISO EXTERNO		1		55.762,61	55.762,61
10.1		REVESTIMENTO ARGAMASSADO		1		55.762,61	55.762,61



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará	IOPES - 11/2024 - Espírito Santo	VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.		SBC - 02/2025 - Pará	CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo	
		ORSE - 12/2024 - Sergipe	EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	
		SEINFRA - 10/2024 - Pará		R\$3.237.096,90
		SEINFRA - 028 - Ceará		

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
10.1.1	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	47,36	914,01	1.177,42	55.762,61
11		REVESTIMENTO DE TETO		1		71.286,41	71.286,41
11.1		FORRO		1		71.286,41	71.286,41
11.1.1	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	661,1	83,71	107,83	71.286,41
12		PINTURA		1		83.223,41	83.223,41
12.1		PAREDES		1		51.557,53	51.557,53
12.1.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	777,1	3,84	4,94	3.838,87
12.1.2	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1225,33	10,40	13,39	16.407,16
12.1.3	96130	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_03/2024	m²	777,1	16,97	21,86	16.987,40
12.1.4	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1225,33	9,08	11,69	14.324,10
12.2		TETO		1		25.934,94	25.934,94
12.2.1	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	661,1	19,21	24,74	16.355,61
12.2.2	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	661,1	11,25	14,49	9.579,33
12.3		ESQUADRIAS		1		5.730,94	5.730,94
12.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	113,89	22,23	28,63	3.260,67
12.3.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	113,89	16,84	21,69	2.470,27
13		MARMORARIA		1		34.304,29	34.304,29
13.1	12492	Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm	m²	20,48	664,32	855,77	17.526,16
13.2	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	93,3	139,60	179,83	16.778,13
14		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS		1		84.959,30	84.959,30
14.1		EQUIPAMENTOS		1		541,80	541,80



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará	IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.		VALOR:		R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.1.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	105,15	135,45	541,80
14.2		LOUÇAS		1		26.682,82	26.682,82
14.2.1	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11	600,25	773,24	8.505,64
14.2.2	44.01.040	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL	un	1	1.031,10	1.328,26	1.328,26
14.2.3	86939	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	20	427,37	550,53	11.010,60
14.2.4	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	946,48	1.219,25	2.438,50
14.2.5	170124	ESCALA - CAPA E ESPELHO EM GRANITO VERDE SAO FRANCISCO	M	3	142,31	183,32	549,96
14.2.6	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	161,83	208,46	1.250,76
14.2.7	44.01.850	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA	un	10	124,14	159,91	1.599,10
14.3		METAIS E ACESSÓRIOS		1		57.734,68	57.734,68
14.3.1	44.02.200	TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO	m²	7,14	1.394,22	1.796,03	12.823,65
14.3.2	13262	Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Minox ou similar	un	1	2.408,41	3.102,51	3.102,51
14.3.3	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	241,29	310,82	3.108,20
14.3.4	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	38,20	49,20	246,00
14.3.5	44.03.300	TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA	un	3	344,76	444,11	1.332,33
14.3.6	44.03.316	TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, ACIONAMENTO COTOVELO	UN	10	358,89	462,32	4.623,20
14.3.7	9676	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	un	39	274,41	353,49	13.786,11



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará	IOPEs - 11/2024 - Espírito Santo	VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.		SBC - 02/2025 - Pará	CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo	R\$3.237.096,90
		ORSE - 12/2024 - Sergipe	EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	
		SEINFRA - 028 - Ceará		

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.3.8	9503	Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87.ACT.CR, da DECA ou similar	un	5	812,90	1.047,17	5.235,85
14.3.9	13113	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	10	221,66	285,54	2.855,40
14.3.10	13110	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	7	111,66	143,84	1.006,88
14.3.11	202316	BARRA DE APOIO ARTICULAVEL EM ALUMINIO POLIDO 70cm +PARAFUSO	UN	1	424,06	546,27	546,27
14.3.12	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	346,94	446,92	2.234,60
14.3.13	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	1.140,18	1.468,77	1.468,77
14.3.14	142109	Ralo seco em PVC 100x100mm, com grelha em PVC	und	25	70,98	91,43	2.285,75
14.3.15	18.050.0115-A	ESTACAO DE CHAMADA DE BANHEIRO COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR.FO RNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	7	341,47	439,88	3.079,16
15		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		1		210.125,92	210.125,92
15.1		HIDRÁULICA		1		73.960,65	73.960,65
15.1.1	054668	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 60,3mm 2""	UN	1	74,27	95,67	95,67
15.1.2	103039	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	58,33	75,14	75,14
15.1.3	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	53,04	68,32	68,32
15.1.4	94681	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	49,92	64,30	64,30
15.1.5	94662	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	10,66	13,73	41,19
15.1.6	103986	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13	27,68	35,65	463,45
15.1.7	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	218,3	30,01	38,65	8.437,29
15.1.8	104008	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	31,49	40,56	162,24



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará			
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.					
VALOR:					R\$3.237,096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.1.9	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	17,46	22,49	134,94
15.1.10	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	69	16,63	21,42	1.477,98
15.1.11	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	30	12,21	15,72	471,60
15.1.12	46.03.080	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	162	41,50	53,46	8.660,52
15.1.13	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	34	20,97	27,01	918,34
15.1.14	89829	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2	41,72	53,74	107,48
15.1.15	45.03.110	HIDRÔMETRO EM BRONZE, DIÂMETRO DE 40 MM (1 1/2")	cj	1	1.068,88	1.376,93	1.376,93
15.1.16	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	131,07	168,84	168,84
15.1.17	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40	74,11	95,46	3.818,40
15.1.18	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	70,47	90,77	544,62
15.1.19	92365	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2	62,95	81,09	162,18
15.1.20	92336	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1	110,79	142,71	142,71
15.1.21	89373	LUBA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	6,81	8,77	52,62



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará	IOPES - 11/2024 - Espírito Santo	
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.		SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará	CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	
				VALOR: R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.1.22	89593	SINAPI	UN	2	25,66	33,05	66,10
15.1.23	94656	SINAPI	UN	86	3,31	4,26	366,36
15.1.24	104002	SINAPI	UN	1	17,43	22,45	22,45
15.1.25	103966	SINAPI	UN	3	9,64	12,41	37,23
15.1.26	89489	SINAPI	UN	158	7,60	9,79	1.546,82
15.1.27	89530	SINAPI	UN	40	16,85	21,70	868,00
15.1.28	89577	SINAPI	UN	1	38,18	49,18	49,18
15.1.29	89356	SINAPI	M	363	22,16	28,54	10.360,02
15.1.30	89448	SINAPI	M	0,1	17,55	22,60	2,26
15.1.31	89869	SINAPI	UN	57	9,65	12,43	708,51
15.1.32	89627	SINAPI	UN	27	20,17	25,98	701,46
15.1.33	89366	SINAPI	UN	18	16,30	20,99	377,82
15.1.34	90373	SINAPI	UN	71	12,83	16,52	1.172,92
15.1.35	12882	ORSE	Un	1	906,34	1.167,54	1.167,54
15.1.36	12829	ORSE	un	1	20.845,72	26.853,45	26.853,45



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará	IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA				VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.				R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.1.37	94490	SINAPI	UN	2	37,74	48,61	97,22
15.1.38	47.05.100	CPOS/CDHU	un	1	115,13	148,31	148,31
15.1.39	89436	SINAPI	UN	2	7,82	10,07	20,14
15.1.40	103948	SINAPI	UN	1	7,43	9,57	9,57
15.1.41	89415	SINAPI	UN	5	16,01	20,62	103,10
15.1.42	104319	SINAPI	UN	2	9,51	12,25	24,50
15.1.43	89357	SINAPI	M	15,5	31,07	40,02	620,31
15.1.44	89400	SINAPI	UN	1	19,47	25,08	25,08
15.1.45	12882	ORSE	Un	1	906,34	1.167,54	1.167,54
15.2		SANITÁRIA		1		64.495,79	64.495,79
15.2.1	97093	SINAPI	KG	6	14,48	18,65	111,90
15.2.2	4883	ORSE	un	2	643,48	828,93	1.657,86
15.2.3	053038	SBC	UN	8	92,22	118,79	950,32
15.2.4	104328	SINAPI	UN	26	75,93	97,81	2.543,06
15.2.5	89708	SINAPI	UN	4	112,95	145,50	582,00
15.2.6	89709	SINAPI	UN	8	22,21	28,61	228,88



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	BDI: 28,82%	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará				VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.						R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.2.7	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	53	12,48	16,07	851,71
15.2.8	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	23,10	29,75	89,25
15.2.9	C2270	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO)	UN	2	208,76	268,92	537,84
15.2.10	86879	VALVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	56	9,67	12,45	697,20
15.2.11	104063	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	18	75,30	97,00	1.746,00
15.2.12	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	13	49,25	63,44	824,72
15.2.13	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	93	13,28	17,10	1.590,30
15.2.14	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	32,07	41,31	41,31
15.2.15	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	44	10,23	13,17	579,48
15.2.16	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	37	17,46	22,49	832,13
15.2.17	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	26,66	34,34	171,70
15.2.18	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	57	9,97	12,84	731,88
15.2.19	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	16,63	21,42	85,68



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará	IOPES - 11/2024 - Espírito Santo	VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.		SBC - 02/2025 - Pará	CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo	
		ORSE - 12/2024 - Sergipe	EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	
		SEINFRA - 028 - Ceará		R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.2.20	104345 SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20	48,60	62,60	1.252,00
15.2.21	104347 SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	54,32	69,97	69,97
15.2.22	89797 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	58,36	75,17	300,68
15.2.23	104174 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	217,90	280,69	280,69
15.2.24	89783 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	18	14,71	18,94	340,92
15.2.25	89785 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	29,88	38,49	76,98
15.2.26	89795 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	46,45	59,83	59,83
15.2.27	054091 SBC	REDUÇÃO EXCÊNTRICA ESGOTO PVC 100x75mm	UN	1	50,49	65,04	65,04
15.2.28	89549 SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	22,68	29,21	29,21
15.2.29	46.03.050 CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PVB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	139	104,18	134,20	18.653,80
15.2.30	46.03.060 CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PVB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	14,2	155,50	200,31	2.844,40
15.2.31	46.03.038 CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PVB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	78,2	48,95	63,05	4.930,51
15.2.32	46.03.040 CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PVB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	13,9	80,21	103,32	1.436,14



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará		EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro		VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.						R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.2.33	46.01.040	CPOS/CDHU TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	86,8	45,80	58,99	5.120,33
15.2.34	46.02.010	CPOS/CDHU TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	34,2	34,74	44,75	1.530,45
15.2.35	46.03.080	CPOS/CDHU TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	1,5	41,50	53,46	80,19
15.2.36	1595	ORSE Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	13	23,05	29,69	385,97
15.2.37	89373	SINAPI LUVIA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	27	6,81	8,77	236,79
15.2.38	104014	SINAPI BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	27	10,53	13,56	366,12
15.2.39	89384	SINAPI CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	27	13,11	16,88	455,76
15.2.40	89408	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	54	8,10	10,43	563,22
15.2.41	89356	SINAPI TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	162	22,16	28,54	4.623,48
15.2.42	12646	ORSE Caixa de coletora de talvegue - CCT 02 (padrão DNIT)	un	1	4.555,62	5.868,54	5.868,54
15.2.43	94962	SINAPI CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,1	555,43	715,50	71,55
15.3		PLUVIAL		1		62.233,12	62.233,12
15.3.1	3234	ORSE Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,50 x 0,50 x 0,60m, com grelha de ferro fundido	un	2	543,63	700,30	1.400,60
15.3.2	104063	SINAPI CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRES, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	2	75,30	97,00	194,00
15.3.3	89811	SINAPI CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	69	49,25	63,44	4.377,36



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará	IOPEs - 11/2024 - Espírito Santo	VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.		SBC - 02/2025 - Pará	CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo	R\$3.237.096,90
		ORSE - 12/2024 - Sergipe	EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	
		SEINFRA - 028 - Ceará		

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.3.4	89746 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	32,07	41,31	206,55
15.3.5	89797 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7	58,36	75,17	526,19
15.3.6	46.03.050 CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	178,6	104,18	134,20	23.988,12
15.3.7	46.05.020 CPOS/CDHU	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	148,6	46,71	60,17	8.941,26
15.3.8	46.05.040 CPOS/CDHU	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	25,4	67,30	86,69	2.201,92
15.3.9	46.01.070 CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 75 MM, (2 1/2'), INCLUSIVE CONEXÕES	m	1,3	99,60	128,30	166,79
15.3.10	06.272.0022-EMOP	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO, CONFORME ABNT NBR 10589, DE 45º, PB, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIDO	UN	4	86,82	111,84	447,36
15.3.11	90696 SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	59,6	163,46	210,56	12.549,37
15.3.12	90697 SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	4,9	254,21	327,47	1.604,60
15.3.13	89363 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	9,69	12,48	12,48
15.3.14	89408 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29	8,10	10,43	302,47
15.3.15	89356 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	180,8	22,16	28,54	5.160,03
15.3.16	89869 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	14	9,65	12,43	174,02
15.4		PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO (PCI)		1		9.436,36	9.436,36
15.4.1	12889 ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	un	10	17,85	22,99	229,90



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará	IOPES - 11/2024 - Espírito Santo	
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PA.		SBC - 02/2025 - Pará	CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo	
		ORSE - 12/2024 - Sergipe	EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	VALOR:
		SEINFRA - 10/2024 - Pará		R\$3.237.096,90
		SEINFRA - 028 - Ceará		

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.4.2	101910	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 PE	UN	11	317,17	408,57	4.494,27
15.4.3	12888	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil" - Placa E5	un	11	16,49	21,24	233,64
15.4.4	97.02.210	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES	un	2	213,19	274,63	549,26
15.4.5	11853	Placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	3	18,64	24,01	72,03
15.4.6	97.02.198	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	un	2	14,50	18,67	37,34
15.4.7	12884	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	46	23,63	30,44	1.400,24
15.4.8	160612	MANTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE VEDAMAX PARA PISCINAS	m²	4	77,54	99,88	399,52
15.4.9	10785	Abrigo de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	un	4	353,29	455,10	1.820,40
15.4.10	160612	MANTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE VEDAMAX PARA PISCINAS	m²	2	77,54	99,88	199,76
16		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		370.662,61	370.662,61
16.1		INFRAESTRUTURA		1		281.197,47	281.197,47
16.1.1	9925	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletrودuto 32mm, d=1 1/4"	un	1	1,94	2,49	2,49
16.1.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	321	17,32	22,31	7.161,51
16.1.3	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	25	20,80	26,79	669,75
16.1.4	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	141	15,48	19,94	2.811,54
16.1.5	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	17	15,90	20,48	348,16
16.1.6	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1	22,78	29,34	29,34
16.1.7	063444	LEITOS - PORCA E ARRUELA 3/8"	CJ	827	7,63	9,82	8.121,14
16.1.8	063120	CHUMBADOR CB 3/8"x2.1/2"+ PARAFUSO	UN	111	7,76	9,99	1.108,89
16.1.9	063111	PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUELA	UN	392	1,35	1,73	678,16
16.1.10	078583	SUPORTE PARA FIXACAO FITA ALUMINIO OU CABO COBRE NU	UN	111	5,11	6,58	730,38
16.1.11	062690	VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"	M	111	13,22	17,03	1.890,33



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará			
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.					
				VALOR:	R\$3.237,096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.1.12	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	23,6	62,27	80,21	1.892,95
16.1.13	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	102,8	111,74	143,94	14.797,03
16.1.14	101560	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	329,2	11,64	14,99	4.934,70
16.1.15	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	307,3	27,49	35,41	10.881,49
16.1.16	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	326,5	30,83	39,71	12.965,31
16.1.17	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	127,2	42,77	55,09	7.007,44
16.1.18	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3466,4	3,16	4,07	14.108,24
16.1.19	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5427,2	4,62	5,95	32.291,84
16.1.20	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	797,4	7,18	9,24	7.367,97
16.1.21	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	295,9	10,06	12,95	3.831,90
16.1.22	15.018.0300-0	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR, EM ACO, COM TAMPA PARAFUSADA, DE 12X12CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1	49,25	63,44	63,44
16.1.23	061461	CAIXA DE PASSAGEM CH.DE ACO C/TAMPA APARAF. 200X200X100 PISO	UN	1	96,36	124,13	124,13
16.1.24	061462	CAIXA DE PASSAGEM DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120	UN	4	212,92	274,28	1.097,12



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo	BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará		EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.					R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.1.25	91963	SINAPI	UN	1	69,63	89,69	89,69
16.1.26	91965	SINAPI	UN	1	63,59	81,91	81,91
16.1.27	91961	SINAPI	UN	2	54,92	70,74	141,48
16.1.28	91979	SINAPI	UN	2	47,98	61,80	123,60
16.1.29	91955	SINAPI	UN	11	34,11	43,94	483,34
16.1.30	91957	SINAPI	UN	1	48,82	62,88	62,88
16.1.31	91953	SINAPI	UN	27	28,06	36,14	975,78
16.1.32	91959	SINAPI	UN	1	42,82	55,16	55,16
16.1.33	059208	SBC	UN	49	11,26	14,50	710,50
16.1.34	062568	SBC	UN	224	6,96	8,96	2.007,04
16.1.35	91996	SINAPI	UN	2	33,01	42,52	85,04
16.1.36	91997	SINAPI	UN	17	35,15	45,28	769,76
16.1.37	059109	SBC	UN	25	28,58	36,81	920,25
16.1.38	92022	SINAPI	UN	22	37,35	48,11	1.058,42
16.1.39	92026	SINAPI	UN	2	52,12	67,14	134,28
16.1.40	92002	SINAPI	UN	98	42,35	54,55	5.345,90
16.1.41	92003	SINAPI	UN	26	46,63	60,06	1.561,56



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		BDI: 28,82%	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo	
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.		ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará		EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	
				VALOR: R\$3.237.096,90	

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.1.42	92010	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	62,01	79,88	79,88
16.1.43	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	90	22,64	29,16	2.624,40
16.1.44	91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	24,78	31,92	127,68
16.1.45	060380	SBC	SENSOR DE PRESENÇA (LIGAD/DESLIGA)	UN	2	174,43	224,70	449,40
16.1.46	064035	SBC	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR 100A CURVA C STECK	UN	2	198,41	255,59	511,18
16.1.47	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	13	11,37	14,64	190,32
16.1.48	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	36	11,95	15,39	554,04
16.1.49	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	13,08	16,84	16,84
16.1.50	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	55,87	71,97	71,97
16.1.51	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	42	57,05	73,49	3.086,58
16.1.52	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	59,31	76,40	382,00
16.1.53	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	62,08	79,97	479,82
16.1.54	151324	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 63A, curva C, 5kA, 127/220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2	79,51	102,42	204,84
16.1.55	10237	ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	un	2	101,42	130,64	261,28
16.1.56	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	71,59	92,22	368,88
16.1.57	151334	IOPES	Disjuntor caixa moldada termomagnético fixo, tripolar 200A, Icu: 50kA, 400/500Vca, referência Siemens, Soprano, Schneider ou equivalente	und	1	504,57	649,98	649,98
16.1.58	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	85,69	110,38	110,38
16.1.59	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	152,63	196,61	1.179,66
16.1.60	064563	SBC	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 220V OU 127V, 20 KA, TRIFASICO	UN	25	312,74	402,87	10.071,75



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará	IOPEs - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA				VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.				R\$3.237,096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.1.61	37.24.042	CPOS/CDHU	un	8	640,81	825,49	6.603,92
16.1.62	151350	IOPEs	und	37	134,90	173,77	6.429,49
16.1.63	151357	IOPEs	und	4	146,13	188,24	752,96
16.1.64	062571	SBC	UN	7	12,53	16,14	112,98
16.1.65	063612	SBC	UN	40	10,95	14,10	564,00
16.1.66	11285	ORSE	un	3	41,91	53,98	161,94
16.1.67	15.018.0520-0	EMOP	M	113,8	77,70	100,09	11.390,24
16.1.68	12488	ORSE	un	111	24,64	31,74	3.523,14
16.1.69	15.018.0756-0	EMOP	UN	9	58,98	75,97	683,73
16.1.70	063617	SBC	UN	98	9,30	11,98	1.174,04
16.1.71	12535	ORSE	un	2	23,18	29,86	59,72
16.1.72	91837	SINAPI	M	20,8	25,43	32,75	681,20
16.1.73	91835	SINAPI	M	1282,2	19,82	25,53	32.734,56
16.1.74	93008	SINAPI	M	32,7	20,56	26,48	865,89
16.1.75	91865	SINAPI	M	357,5	20,50	26,40	9.438,00



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará			
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.					
				VALOR:	R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.1.76	93009	SINAPI	M	47,1	31,06	40,01	1.884,47
16.1.77	38.04.080	CPOS/CDHU	m	1	71,46	92,05	92,05
16.1.78	11867	ORSE	un	1	167,79	216,14	216,14
16.1.79	50.05.312	CPOS/CDHU	un	40	242,44	312,31	12.492,40
16.1.80	8662	ORSE	un	149	12,40	15,97	2.379,53
16.1.81	101538	SINAPI	UN	2	61,74	79,53	159,06
16.1.82	97361	SINAPI	UN	1	8.879,04	11.437,97	11.437,97
16.1.83	12226	ORSE	un	1	642,09	827,14	827,14
16.1.84	12228	ORSE	un	2	526,25	677,91	1.355,82
16.1.85	101879	SINAPI	UN	1	497,74	641,18	641,18
16.1.86	101880	SINAPI	UN	2	574,21	739,69	1.479,38
16.1.87	101881	SINAPI	UN	2	820,45	1.056,90	2.113,80
16.2		ILUMINAÇÃO		1		49.176,61	49.176,61
16.2.1	97607	SINAPI	UN	15	106,42	137,09	2.056,35
16.2.2	41.31.040	CPOS/CDHU	un	33	330,30	425,49	14.041,17



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS		IOPEs - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA		SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará			
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.					
					VALOR:

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.2.3	060121	SBC	UN	17	59,48	76,62	1.302,54
16.2.4	13158	ORSE	un	91	213,08	274,48	24.977,68
16.2.5	97607	SINAPI	UN	27	106,42	137,09	3.701,43
16.2.6	41.11.712	CPOS/CDHU	UN	8	114,39	147,35	1.178,80
16.2.7	060680	SBC	UN	39	25,76	33,18	1.294,02
16.2.8	50.05.312	CPOS/CDHU	un	2	242,44	312,31	624,62
16.3		SPDA		1		40.288,53	40.288,53
16.3.1	11273	ORSE	un	1	390,81	503,44	503,44
16.3.2	98111	SINAPI	UN	17	59,08	76,10	1.293,70
16.3.3	078054	SBC	UN	15	181,13	233,33	3.499,95
16.3.4	96989	SINAPI	UN	1	162,23	208,98	208,98
16.3.5	96988	SINAPI	UN	1	193,72	249,55	249,55
16.3.6	104746	SINAPI	UN	40	29,32	37,77	1.510,80
16.3.7	078206	SBC	M	371,6	40,44	52,09	19.356,64
16.3.8	078212	SBC	M	164,6	57,13	73,59	12.112,91
16.3.9	96984	SINAPI	UN	16	58,11	74,85	1.197,60
16.3.10	101548	SINAPI	UN	36	7,66	9,86	354,96
17		GASES MEDICINAIS		1		24.998,35	24.998,35
17.1	103835	SINAPI	M	100	62,09	79,98	7.998,00
17.2	103865	SINAPI	UN	18	22,35	28,79	518,22



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ	BANCOS		IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	BDI: 28,82%
	SINAPI - 12/2024 - Pará			
	SBC - 02/2025 - Pará			
	ORSE - 12/2024 - Sergipe			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA	SEDOP - 10/2024 - Pará			VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.	SEINFRA - 028 - Ceará			R\$3.237,096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
17.3	103838	SINAPI COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDADA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	80	16,52	21,28	1.702,40
17.4	103847	SINAPI LUVIA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDADA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	15	10,78	13,88	208,20
17.5	18.050.0100-0	EMOP PAINEL DE ALARME MEDICINAL AR COMPRIMIDO,OXIDO NITROSO,DIOXI DO DE CARBONO,OXIGENIO E VACUO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO,(PARA INSTALACAO VIDE FAMILIA 15.014) 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	2	587,45	756,75	1.513,50
17.6	11218	ORSE Régua pigás medicinal,em alumínio,dimensões: 850x220x70mm,com: 01 ponto p/ oxigênio, 01 ponto p/ ar comprimido, 01 ponto p/ vácuo, 01 ponto p/ óxido nítrico, 08 tomadas elétricas, mod.Square Line,VTC Vitatec ou similar	un	5	1.135,32	1.462,51	7.312,55
17.7	050411	SBC PONTO DE UTILIZACAO DE GAS EM TUBOS GALVANIZADOS	UN	2	764,67	985,04	1.970,08
17.8	8733	ORSE Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	un	2	1.309,51	1.686,91	3.373,82
17.9	91179	SINAPI FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	18	17,32	22,31	401,58
18		URBANIZAÇÃO		1		10.705,51	10.705,51
18.1		PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE		1		7.717,28	7.717,28
18.1.1	104658	SINAPI PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	17,77	159,92	206,00	3.660,62
18.1.2	94276	SINAPI ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	72,7	43,32	55,80	4.056,66
18.2		PAISAGISMO		1		1.525,03	1.525,03
18.2.1	103946	SINAPI PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	m²	67,9	17,44	22,46	1.525,03
18.3		SINALIZAÇÃO		1		1.463,20	1.463,20
18.3.1	12043	ORSE Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm - instalado	un	10	113,59	146,32	1.463,20
19		SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1		11.977,01	11.977,01



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA - PARÁ		BANCOS SINAPI - 12/2024 - Pará SBC - 02/2025 - Pará ORSE - 12/2024 - Sergipe SEDOP - 10/2024 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará	IOPES - 11/2024 - Espírito Santo CPOS/CDHU - 01/2025 - São Paulo EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro		BDI: 28,82%
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MORAES DE ALMEIDA					VALOR:
LOCAL DA OBRA: DISTRITO DE MORAES DE ALMEIDA, ITAITUBA-PÁ.					R\$3.237.096,90

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
19.1	2451	Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos	m²	665,76	11,63	14,98	9.973,08
19.2	2450	Limpeza geral	m²	665,76	2,34	3,01	2.003,93

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

2.513.090,24
724.006,66
3.237.096,90

José Alcir Oliveira da Silva Júnior
Engenheiro Civil - CREA 151525739-8 PA

Documento assinado digitalmente
JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JÚNIOR
Data: 20/03/2025 13:54:22-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>





PROPOSTA: MONITORIO DE OBRAS
OBRAS: CONSTRUÇÃO DE UMA UBS tipo III - MONAR DE ALMEIDA
LOCAL DA OBRA: ITAITUBA - PA

VALOR:
3.337.096,90

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DETALHADO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	%	DIAS 30	DIAS 60	DIAS 90	DIAS 120	DIAS 150	DIAS 180	DIAS 210	DIAS 240	DIAS 270	DIAS 300	DIAS 330	DIAS 360	DIAS 390	DIAS 420	DIAS 450	DIAS 480
1	CANTEIRO DE OBRAS	R\$	7.952,70	0,26%															
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL A OBRA	R\$	80.932,91	2,50%	7.952,70	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$	5.773,00	0,18%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
2	FUNDAÇÃO	R\$	367.938,17	11,35%	110.219,45	70,00%	30,00%												
3	ESTRUTURA	R\$	526.168,45	16,36%	257.178,12	50,00%	30,00%												
4	ALVENARIA VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$	274.845,91	8,49%	105.237,23	38,30%	263.052,12	95,34%											
5	COBERTURA	R\$	359.386,18	11,07%															
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$	38.171,90	1,18%															
7	ESCALARIAS	R\$	339.116,61	10,48%															
8	REVESTIMENTO PAREDE INTERNO	R\$	107.997,03	3,34%															
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$	172.340,62	5,32%															
10	REVESTIMENTO PISO EXTERNO	R\$	65.762,61	1,72%															
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$	71.298,41	2,20%															
12	PINTURA	R\$	83.223,41	2,51%															
13	MARMORIARIA	R\$	34.304,29	1,08%															
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$	84.999,30	2,63%															
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$	210.125,92	6,48%															
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$	370.682,61	11,45%															
17	GASES MEDICINAIS	R\$	24.988,35	0,77%															
18	URBANIZAÇÃO	R\$	10.705,51	0,33%															
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$	11.977,01	0,37%															
TOTAL				R\$	3.237.096,90	100,00%													
PARCIAL SIMPLES R\$																			
PERCENTUAIS SIMPLES %																			
PARCIAIS ACUMULADOS R\$																			
PERCENTUAIS ACUMULADOS %																			

José Alcir Oliveira da Silva Júnior
Engenheiro Civil - CREA 15152578-8 PA

gov.br
Documento assinado digitalmente
JOSE ALCIR OLIVEIRA DA SILVA JUNIOR
Data: 20/03/2025 13:52:36-0300
Verifique em <https://validar.itb.gov.br>

R\$