

## DIRETORIA TÉCNICA

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESCOLA MUNICIPAL

Obra de engenharia para construção de ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA, localizada na Rodovia Transamazônica, km 18, Comunidade Sai Cinza.

ITAITUBA - 2022



## DIRETORIA TÉCNICA

### SUMÁRIO

<b>A - ORIENTAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>4</b>
<b>1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Discrepâncias, Prioridades e Interpretações.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Orientação Geral e Fiscalização .....</b>	<b>5</b>
<b>4. SERVIÇOS PRELIMINARES.....</b>	<b>9</b>
<b>5. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....</b>	<b>9</b>
<b>6. FUNDAÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>7. ESTRUTURA.....</b>	<b>10</b>
<b>8. PAREDES E PAINÉIS.....</b>	<b>11</b>
<b>9. COBERTURA.....</b>	<b>11</b>
<b>10. ESQUADRIAS.....</b>	<b>11</b>
<b>11. REVESTIMENTOS .....</b>	<b>12</b>



## DIRETORIA TÉCNICA

12.	PAVIMENTAÇÃO:.....	13
13.	IMPERMEABILIZAÇÃO .....	14
14.	PINTURA .....	15
15.	INCÊNDIO .....	16
16.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	17
17.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS .....	18
18.	DIVERSOS .....	18
19.	OUTROS SERVIÇOS .....	18
20.	LIMPEZA DA OBRA.....	19

## DIRETORIA TÉCNICA

### A - ORIENTAÇÕES GERAIS

#### 1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de construção de escola municipal de ensino fundamental.

Para efeito das presentes Especificações, o termo *Contratada* define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da Licitação, o termo *Fiscalização* define a equipe que representará o Departamento de Fiscalização e Obras do Município perante a *Contratada* e a quem este último deverá reportar, e o termo *Contratante* define a Prefeitura Municipal de Itaituba.

Será sempre suposto que esta especificação é de inteiro conhecimento da empresa vencedora da licitação.

Na execução de todos os projetos e serviços a *Contratada* deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme plantas, que o constituem, além das prescrições contidas neste memorial, e demais documentos integrantes do contrato.

A construção da referida Escola Municipal de Educação Fundamental SAI CINZA, está localizada na Rodovia Transamazônica, km 18, Comunidade Sai Cinza, neste município de Itaituba, Estado do Pará.

#### 2. DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial descritivo, Projetos, Detalhes e/ou das instruções de concorrência, deverão ser consultados os Profissionais Responsáveis ou a Contratante, nesta ordem.

Em casos de divergência entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de maior escala.

## DIRETORIA TÉCNICA

Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros.

Em casos de divergência entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre às primeiras.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do projeto e aprovação da Contratante. A Fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações.

A Contratada se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

### 3. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

A Contratante manterá fiscalização junto à construtora com autoridade para exercer, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, exercidos pela Contratada.

As relações mútuas, entre a Contratante e Contratada, fornecedores e empreiteiros serão mantidas por intermédio da Fiscalização.

A Contratada se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização, o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos ou dependências, onde se encontrem materiais destinados a construção, serviços e obras em reparo. Fica assegurado à Fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações.

A Contratada se obriga a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da comunicação em diário de obra, qualquer empregado que venha a demonstrar

## DIRETORIA TÉCNICA

conduta nociva ou incapacidade técnica. Os serviços a cargo de diferentes firmas serão articulados entre si de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto.

As planilhas com quantitativos de serviços fornecidos pela Contratante devem obrigatoriamente ser conferidas pelo LICITANTE, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a obra contratada. Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a Fiscalização antes da contratação.

A Contratada fornecerá os equipamentos, os materiais, a mão-de-obra, o transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da Fiscalização, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

A Contratada deverá submeter à Fiscalização, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a Fiscalização poderá solicitar à Contratada a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

A Contratada deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A Fiscalização não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços aqui descritos; os custos respectivos deverão estar incluídos nos preços unitários e/ou no global constantes da proposta da Contratada.

Quaisquer outros custos, diretos ou indiretos, que sejam identificados pelo licitante para a execução dos serviços deverão ser incluídos no orçamento, e nunca

## DIRETORIA TÉCNICA

pleiteados durante a execução da obra como acréscimo de novos serviços.

O BDI – Benefícios e Despesas Indiretas, conforme prevê a legislação, deverá ser destacado em item próprio na planilha orçamentária, não devendo fazer parte da composição dos preços unitários.

A equipe técnica da Contratada, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Quando houver necessidade de movimentar ou modificar equipamentos e elementos existentes na obra, a fim de facilitar a execução de seus serviços, a Contratada deverá solicitar previamente à Fiscalização autorização para tais deslocamentos e modificações.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a Contratada pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários.

Considerar-se-á, inapelavelmente, a Contratada como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças, etc.

A Contratada deverá remover todo o entulho do local da obra e fazer a limpeza completa após a finalização da execução do serviço.

A Contratada deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.

A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a Contratada refazer as

## DIRETORIA TÉCNICA

partes recusadas sem direito a indenização.

A Contratada deverá, necessariamente, cotar seus serviços por preço unitário, seguindo a Planilha de Orçamento e Quantitativos.

O material equivalente com o mesmo desempenho técnico a ser utilizado deverá ser apresentado com antecedência à Fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em ofício ou no livro de ocorrências. Ficará a critério da Fiscalização, exigir laudo de Instituto Tecnológico Oficial para comprovação da equivalência técnica, ficando desde já estabelecido que todas as despesas serão por conta da Contratada, ficando vedado qualquer repasse para a Contratante.



## DIRETORIA TÉCNICA

### SERVICOS

#### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### **Locação**

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados.

A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

Com referência as cotas do piso acabado, deverão ser observadas as seguintes condições:

As cotas de piso acabado deverão estar de acordo com o projeto arquitetônico.

##### **Placa da obra**

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal da obra ou voltada para via que forneça melhor visualização. É necessário que a placa seja mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade das cores durante o período de execução da obra.

A placa deve conter as principais características do contrato como nome da obra, órgão contratante e valor investido conforme modelo da Prefeitura Municipal de Itaituba. A placa deverá ser em lona, com as dimensões de 2,80 x 2,20 m, tendo uma área de 6,16 m<sup>2</sup>.

#### 2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

##### **Escavação**

A escavação deverá ser feita de acordo com o necessário para a confecção de toda a fundação a ser executada na obra, sendo os blocos de fundação com profundidade de 1,50m. Demais medidas podem variar, mas nunca ultrapassa os 2

## DIRETORIA TÉCNICA

metros de profundidade.

### **Aterro**

A superfície a ser aterrada será apenas da área a construir (escola), deverá ser previamente escarificada até uma profundidade de 15,0 cm para garantir a aderência do corpo do aterro ao terreno natural e a homogeneidade dele. O lançamento das primeiras camadas de aterro deverá ser aprovado pela fiscalização após inspeção da camada de apoio. A altura máxima da camada não deverá ultrapassar 30cm.

### **3. FUNDAÇÃO**

#### **Bloco em concreto armado**

Os blocos serão executados em concreto armado, assim como devem ser confeccionadas fôrmas em madeira para eles. Os blocos terão as dimensões de 80x80x60 cm e serão construídos sobre o lastro de concreto magro.

#### **Baldrame em concreto armado**

Será feita a viga-baldrame, blocos e fundação executada em concreto com Resistencia mínima de  $F_{ck}=25\text{MPa}$  com a utilização de forma em madeira de lei em utilização da escola será executado em concreto armado, sendo suas dimensões 15x40cm.

### **4. ESTRUTURA**

#### **Concreto armado**

Os elementos pilares, viga e cintamento superior deverão ser feitos com concreto armado, sendo pilares com dimensões 15x40cm, vergalhões 3/8" (10,0mm) e vigas com dimensões 15x40cm, vergalhões 5/16" (8,00mm) e deverá ter resistência mínima de  $F_{ck}=25\text{MPa}$ . Sempre obedecendo às normativas da

## DIRETORIA TÉCNICA

NBR6118/2014.

### 5. PAREDES E PAINÉIS

#### Alvenaria

As alvenarias serão executadas em tijolos cerâmicos furados (6 furos), os assentamentos dos tijolos na alvenaria devem ser feitos de maneira que a espessura máxima da parede chegue ao 15cm e a mínima aos 13cm sendo estas medidas da parede acabada.

Os vãos das portas e janelas, quando não coincidentes com as vigas deverão receber vergas e contravergas de concreto armado.

#### Vergas:

Serão utilizadas vergas pré-moldada para janelas com mais de 1,50m e para portas com até 1,50m.

### 6. COBERTURA

#### Estrutura metálica p/ telhado termoacústico

A estrutura para receber o telhado será toda metálica com aplicações de solda e pintura anticorrosiva, com terçamento em perfil tipo C e banzo superior em perfil tipo U.

#### Cobertura em telhas termoacústica

As telhas que vão compor o telhado serão termoacústicas EPS 30mm com inclinação de 22%.

### 7. ESQUADRIAS

#### Esquadrias de Madeira

Todas as portas e janelas devem estar em perfeitas condições, seguindo rigorosamente as especificações contidas no projeto arquitetônico e planilha

## DIRETORIA TÉCNICA

orçamentaria, estando compostas por caixilho.

### **Janela de Alumínio**

Serão empregadas janelas de alumínio acompanhado de vidros fumê e ferragem, além de se tratar de um material de qualidade irá proporcionar um ambiente mais fresco e arejado.

### **Grade de Ferro e Portão**

Serão chumbadas nas muretas, e pintadas com zarcão para proteção contra oxidação, e posteriormente pintada com tinta esmalte sintético.

## **8. REVESTIMENTOS**

### **Revestimento de paredes**

#### **Chapisco**

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixada pela especificação de norma brasileira. - Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com espessura de aproximadamente 5 mm. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida.

#### **Reboco**

O reboco consiste em uma camada de revestimento que propicia a superfície receber o acabamento final. Sua aplicação se dará após o chapisco. O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimento

## DIRETORIA TÉCNICA

de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. - O reboco deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 15mm.

### **Revestimento Cerâmico**

Será na cor branca com dimensões 25x32 cm, sendo sua argamassa de assentamento ACIII, para áreas molhadas e deverá obedecer todas as orientações dadas pelo fabricante, quanto seu assentamento e suas juntas.

## **9. PAVIMENTAÇÃO:**

### **Lastro de Contrapiso**

Lastro de concreto não estrutural (camada impermeabilizadora) de 10 cm de espessura, fck mínimo de 9Mpa. Limpeza e preparo da base: Retirada de entulhos, restos de argamassa, e outros materiais com picão, vanga, ponteira e maretta. Varrer a base com vassoura dura, até ficar isenta de pó e partículas soltas. Se na base existir óleo, graxa, cola ou tinta, providenciar a completa remoção.

Definição de níveis com assentamento de taliscas: A partir do ponto de origem (nível de referência), os níveis de contrapiso deverão ser transferidos com uso de aparelho de nível ou nível de mangueira. Os pontos de assentamento de taliscas deverão estar limpos. Polvilhar com cimento para formação de nata, para garantir a aderência da argamassa. A argamassa de assentamento da talisca deverá ser a mesma do contrapiso.

Posicionamento das taliscas com distância máxima de 3m (comprimento da régua disponível para o sarrafeamento suficiente para alcançar duas taliscas).

As taliscas deverão ter pequena espessura (cacos de ladrilho cerâmico ou azulejo). O assentamento das taliscas deverá ser com antecedência mínima de 2 dias em relação à execução do contrapiso.

No dia anterior à execução do contrapiso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância.

## DIRETORIA TÉCNICA

Imediatamente antes da execução do contrapiso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m<sup>2</sup>), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contrapiso.

Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa.

Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso.

Sarrafear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

### **Calçada (Externa)**

O piso de acesso a calçadas (ver Projeto de Arquitetura) receberá acabamento rústico desempenado no próprio concreto, com espessura de 7 cm, com processo de concretagem, em "Tabuleiro de Damas" – tipo "juntaseca".

### **Piso lajota cerâmica**

Todo o piso principal da edificação deverá ser em cerâmica, obedecendo as especificações do projeto e do fabricante.

O piso das áreas molhadas deverá estar com inclinação necessária para o escoamento das águas até o ralo. Não será aceito que as águas destes ambientes sejam escoadas para as áreas de acessos dele.

## **10. IMPERMEABILIZAÇÃO**

Deverá haver impermeabilização sobre toda as fundações da obra as vigas baldrame e o blocos, seguindo especificações de aplicação, utilizando tinta asfáltica.

## DIRETORIA TÉCNICA

### 11. PINTURA

#### **Disposições gerais**

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta.

Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e salpicaduras de tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas.

Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à Fiscalização uma amostra, com dimensões mínimas de 50 cm por 100 cm, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica do local a que se destina. Paredes internas e externas: látex acrílica, 3 demãos, sobre massa acrílica e selador. Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização.

#### **Superfícies rebocadas**

As superfícies rebocadas receberão tinta acrílica e deverão anteriormente, ser lixadas, eliminando-se completamente grãos soltos, falhas e imperfeições. Deverá ser aplicada massa acrílica, onde for indicado e uma demão de fundo preparador. A pintura será executada com três demãos de tinta acrílica sobre a superfície preparada e convenientemente limpa. Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha.

#### **Superfícies Metálicas**

Aplicar tinta de fundo com base anti ferruginoso, com as espessuras e forma de aplicação de acordo com as recomendações do fabricante da tinta, através da sua supervisão técnica e sistema de pintura aprovada pela Fiscalização.

Aplicar três demãos de tinta esmalte sintético.

Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização.

## DIRETORIA TÉCNICA

### 12. INCÊNDIO

#### **Sinalização de emergência**

As sinalizações de proibição e de alerta devem ser instaladas em local visível e a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização.

A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização.

A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,80 m do piso acabado.

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado.

A sinalização de emergência deve destacar-se em relação à comunicação visual adotada para outros fins.

A sinalização de emergência não deve ser neutralizada pelas cores de paredes e acabamentos, dificultando a sua visualização.

As sinalizações básicas de emergência destinadas à orientação e salvamento, alarme de incêndio e equipamentos de combate a incêndio devem possuir efeito fotoluminescente.

As sinalizações complementares de indicação continuada das rotas de saída e de indicação de obstáculos devem possuir efeito fotoluminescente.

Serão usados pictogramas com as dimensões de 0,4m comprimento e largura de 0,28m

#### **Extintor de incêndio**

A área medida em metros quadrados de piso será protegida por unidade extintora em função do risco.

A distância máxima a ser percorrida pelo operador, do ponto de fixação do



## DIRETORIA TÉCNICA

extintor a qualquer ponto da área protegida não poderá passar de 30 metros.

A Sinalização é composta de toda marcação de piso, parede, coluna e ou teto que esteja destinada a indicar a presença de extintor e/ou saída.

Os extintores deverão ser instalados conforme descrição abaixo: A uma altura entre 0,20 e 1,60m, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente, em local desobstruído de fácil acesso e visível, fora de qualquer caixa de escada, fixado em suportes resistentes, com prazo de validade da manutenção de carga e hidrostática atualizadas, que estejam preferencialmente localizados junto aos acessos principais, sinalizados por placas fotoluminescentes, fixadas com fita dupla face, visíveis de qualquer parte do prédio, que permaneçam protegidos contra intempéries e danos físicos em potencial. Os extintores quando forem fixados em paredes ou colunas, seus suportes deverão resistir a três vezes a massa total do extintor.

### 13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações serão executadas em estrita observância ao projeto correspondente, sendo que eventuais modificações deverão ser realizadas somente após aprovação dos autores do projeto e da Fiscalização, devendo ser anotado em diário de obra. Será fixado um centro de distribuição com barramento Como mostra em projeto.

Toda a fiação elétrica, os disjuntores, tomadas, interruptores, soquetes e lâmpadas deverão obedecer o projeto elétrico. O posicionamento de tomadas e dimensão dos tubos deverá seguir rigorosamente os detalhes apresentados no projeto elétrico.

Em caso de utilização de tubulação aparente, esta deve ser envolvida por materiais isolantes, de forma a evitar descargas elétricas nos usuários.

A fiação telefônica e de lógica – UTP deverá ser organizada em tubos condutores de zinco, de forma a evitar que esta fique exposta pelos cômodos.

## DIRETORIA TÉCNICA

### 14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

#### Esgoto

Os esgotos sanitários serão coletados através dos ramais de descarga e de esgoto até as caixas de inspeção e serão encaminhados até o local de tratamento composto de uma Fossa Séptica.

Os ramais de esgoto, de descarga dos WC's e ambientes com pontos de esgoto serão encaminhados diretamente para as caixas de inspeção de esgoto (CI.EG).

Os ramais de esgoto da cozinha, cantina e refeitório serão encaminhados para caixa de gordura (CX.G) e posteriormente à caixas de inspeção de esgoto.

#### Caixa de gordura

Deverão ser com tampa de concreto armado. Suas dimensões devem ser de 40x40x40 executada em alvenaria de fundo em concreto, revestida internamente com argamassa de cimento e areia 1:4, nas dimensões internas de acordo o projeto.

#### Fossa séptica

A fossa séptica deverá ser executada em tijolo cerâmico maciço, as paredes internas da fossa devem ser impermeabilizadas (rebocadas). As dimensões da fossa estarão representadas em projeto.

#### Caixas de inspeção

Deverão ser com tampa de concreto armado. Suas dimensões devem ser de 60x60x60 executada em alvenaria.

### 15. DIVERSOS

#### Barra em aço – pne

Nas áreas indicadas em projeto (banheiros) deverá ser instaladas barras de aço, conforme NBR 9050.

### 16. OUTROS SERVIÇOS

#### Mureta com mourões e tela

## DIRETORIA TÉCNICA

Mureta serão executadas com mourões de concreto 10x10, ponta diagonal e alvenaria com tijolo cerâmico à cutelo, rebocada pelas duas faces traço 1:8 e pintada.

### 17. LIMPEZA DA OBRA

#### **Pisos:**

Dependendo do caso, a limpeza será executada com uso de água e sabão; podendo em casos mais difíceis ser empregado ácido muriático diluído em água na dosagem 1:10.

O local que requerer o emprego de ácido deverá ser abundantemente lavado com água, imediatamente após sua aplicação.

Metais de Aparelhos Sanitários e Esquadrias deverão ser limpos com removedor de tinta adequado. Nos casos em que não houver presença de tintas ou vernizes, serão simplesmente esfregados com flanelas até recuperação integral do brilho natural.

#### **Vidros**

Deverão ser empregada lã de aço ou removedores adequados. Cuidados especiais serão tomados na limpeza junto aos caixilhos, a fim de evitar estragos na pintura.

#### **Entulhos**

Os entulhos retirados deverão ser colocados em local apropriado, com aprovação da fiscalização, e leis de postura do Município.

Itaituba - Pa, 19 de Agosto de 2.022

## DIRETORIA TÉCNICA



---

**VICTOR GIULIANO DE A. G. FREIRE**  
Engenheiro Civil CREA- PA Nº 151867689-8

**JUSTIFICATIVA DE PREÇOS**  
**ESCOLA MUNICIPAL**

**Obra de engenharia para construção de ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA, localizada na Rodovia Transamazônica, km 18, Comunidade Sai Cinza.**

**ITAITUBA - 2022**



## JUSTIFICATIVA DE PREÇOS

A pesquisa de mercado funciona da seguinte forma, pesquisar de acordo com seus elementos técnicos, as quantidades de materiais, equipamentos e serviços, e isso serve para estimar o custo da contratação. É necessária a realização de pesquisa mediante consulta a, pelo menos três empresas do ramo.

Então é necessário que o valor de uma obra ou de um serviço de Engenharia se tenha uma verificação do justo preço demanda, ou seja, uma complexa composição de custos para que se tenha propostas confiáveis.

Por essas explicações, as recentes Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO) adota tabelas referenciadas, como por exemplo, SINAPI, SEDOP, ORSE e SICRO com a finalidade de orientar a obtenção do custo global de obras e serviços de Engenharia. As propostas de um certame licitatório de obras públicas presumam que a estimativa atualizada dos custos (unitário e global), tem como parâmetro as Planilhas SINAPI COM DESONERAÇÃO E SEDOP COM DESONERAÇÃO.

O orçamento detalhado é uma etapa fundamental para a realização de uma obra ou serviço de Engenharia. No referido orçamento constará a Composição de Custos de materiais, serviços e equipamentos, Orçamento Analítico, Cronograma Físico-Financeiro e Composição do BDI e deverá ser assinado por profissional habilitado.

A exigência inserida no artigo 6º, IX, "f", artigo 7º, § 2º da Lei Federal nº 8.666, de 1933, artigo 15, inciso XII da IN nº 2, de 2008, bem como artigo 125 Lei Federal nº 12.465, de 2011, Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO/2013.

O orçamento-base da licitação constitui um importante parâmetro para a Administração comparar o custo estimado da contratação, verificar os critérios de aceitabilidade de preços, total e unitário.

  
VICTOR GIULIANO DE A. G. FREIRE  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA PA Nº 151867689-8



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

**ORÇAMENTO SINTÉTICO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	89	Administração local da obra	Composições Próprias	un	4,00	4.549,10	5.868,34	18.196,40	23.473,36
								39.131,73	50.478,25
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
2.1	011240	Placa de obra em tela com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	6,16	176,94	228,96	1.093,79	1.399,07
2.2	010009	Locação de obra a terra	SEDOP	M2	267,91	4,81	6,20	1.280,85	1.661,04
2.3	010005	Barracão de madeira/Alumínio	SEDOP	M2	20,00	294,78	367,34	5.895,20	7.346,80
2.4	010003	Tapume de chapa de madeira 1x10m (H=2,20m)	SEDOP	M2	290,40	106,97	137,99	31.084,08	40.072,30
								7.660,57	9.752,97
<b>3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>									
3.1	030010	Escavação manual até 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	21,12	61,27	68,14	1.302,62	1.396,80
3.2	030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	14,78	54,69	70,42	806,84	1.040,81
3.3	030511	Atorno incluindo carga, descarga, transporte e abaloamento	SEDOP	M3	83,58	106,84	136,53	8.970,91	7.315,20
								60.309,26	64.888,02
<b>4 FUNDAÇÕES</b>									
<b>4.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS</b>									
								28.894,88	37.274,38
4.1.1	040257	Lastro de concreto magro 0,10m	SEDOP	M2	1,41	704,04	909,24	991,82	1.282,83
4.1.2	051172	Concreto armado FCK=25MPa com forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	8,45	3.301,90	4.259,45	27.801,99	35.992,35
								21.414,37	27.624,54
<b>4.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>									
4.2.1	040204	Baldrame em concreto armado 0,10m de amarragem	SEDOP	M3	7,82	2.738,41	3.532,55	21.414,37	27.624,54
								43.837,48	56.549,88
<b>5 SUPERESTRUTURA</b>									
<b>5.1 CONCRETO ARMADO - PILARES</b>									
								40.886,06	61.709,72
5.1.1	051172	Concreto armado dos pilares fck = 25MPa 0,10m mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	8,27	3.361,90	4.259,45	20.702,91	26.736,75
5.1.2	051172	Concreto armado das perçortas fck = 25MPa 0,10m mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	5,37	3.301,90	4.259,45	19.382,15	25.002,97
								3.752,12	4.840,24
<b>5.2 LAJE</b>									
5.2.1	050729	Concreto armado da laje da caixa d'água fck=20MPa 0,10m mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,15	3.262,71	4.208,90	3.752,12	4.840,24
								8.440,13	10.887,89
<b>6 IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									
6.1	020253	Impermeabilização para baldrame	SEDOP	M2	123,81	68,17	87,84	8.440,13	10.887,89
								39.369,04	50.786,57
<b>7 PAREDES E PAINÉIS</b>									
7.1	080046	Alvenaria tipo de bloco e cuneto	SEDOP	M2	548,06	48,25	68,08	27.478,84	48.350,22
7.2	93153	VERGAPRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MARGEM DE 1,5 M DE VÃO AF_03/2018	SINAPI	M	28,70	59,35	78,58	1.934,85	2.044,15
7.3	93184	VERGAPRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO AF_03/2018	SINAPI	M	9,00	33,85	43,80	305,85	294,20
								68.020,19	87.152,07
<b>8 REVESTIMENTO</b>									



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA		TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 829.288,82	
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA					

**ORÇAMENTO SINTÉTICO**

8.1	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	1.098,12	10,39	14,05	11.958,53	15.426,59
8.2	110763	Reboco com argamassa 1:6:Adst. Plast.	SEDOP	M2	1.016,12	44,47	57,57	45.186,86	58.294,85
8.3	110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	94,36	82,23	100,21	7.763,72	10.015,60
8.4	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adst. Plast.	SEDOP	M2	82,00	37,94	40,94	3.111,66	4.013,06
								<b>52.395,18</b>	<b>67.589,10</b>
<b>9 PISOS</b>									
9.1	130507	Camada impermeabilizadora esp. 10cm c/ selo	SEDOP	M2	150,65	28,51	88,38	10.869,11	14.021,49
9.2	130110	Camada regularizadora no traço 1:4	SEDOP	M2	152,65	36,10	46,87	5.739,98	7.404,20
9.3	130492	Calçada (incluindo: pedrão e concreto c/ junta mica)	SEDOP	M2	164,78	116,37	150,12	19.172,12	24.733,77
9.4	130119	Lajota cerâmica - PEI V - Tipo A - Áreas Secas	SEDOP	M2	172,34	91,03	117,46	15.691,56	20.241,33
9.5	130118	Lajota cerâmica - Antiderrapante PEI V/ Tipo A - Áreas Molhadas (Banheiros)	SEDOP	M2	10,12	91,05	117,45	921,43	1.128,59
								<b>35.845,17</b>	<b>46.240,46</b>
<b>10 INSTALAÇÕES</b>									
<b>10.1 INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>									
10.1.1	170081	Ponto de luz / força (cabo, tubul., cx. e fiação) ate 200V	SEDOP	Pt	44,00	234,35	302,31	10.311,40	13.201,64
10.1.2	170701	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200V	SEDOP	Pt	30,00	492,45	635,20	14.772,00	19.056,05
10.1.3	170322	Centro de distribuição c/ 24 disjuntores (o barramento)	SEDOP	UN	1,00	170,51	993,98	770,61	953,94
10.1.4	171154	Haste de aço cobreada 5/8" x 2,43m c/ conector	SEDOP	UN	6,00	105,26	125,79	928,30	676,99
10.1.5	250732	Ventilador de teto	SEDOP	UN	10,00	321,21	414,36	3.212,10	4.143,66
10.1.6	170073	Quadro de medição bifásico (c/ disjuntor)	SEDOP	UN	1,00	583,92	753,27	583,93	753,27
10.1.7	100650	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto	SEDOP	UN	2,00	293,41	365,60	566,82	731,26
10.1.8	171092	Eletroduto de P"O" de 3/4"	SEDOP	M	145,00	13,41	17,30	1.944,45	2.508,59
10.1.9	171017	Eletroduto de P"O" de 1"	SEDOP	M	25,00	16,15	20,83	402,75	520,75
10.1.10	171175	Isolador cerâmico 72x72	SEDOP	UN	30,00	22,48	29,00	674,40	870,00
10.1.11	170876	Luminária c/ lâmp. de emergência	SEDOP	UN	7,00	53,25	68,89	372,75	480,83
10.1.12	97559	Luminária de Led com pilabn E27	SEDOP	UN	44,00	38,78	50,04	1.706,39	2.251,78
								<b>23.651,64</b>	<b>30.516,67</b>
<b>11 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>									
11.1	180214	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralo)	SEDOP	Pt	16,00	301,72	395,32	6.267,52	8.025,12
11.2	180259	Ponto de água (incl. tubos e conexões)	SEDOP	Pt	12,00	469,40	605,53	5.632,80	7.268,38
11.3	231084	Ponto de dren. c/ sifão (1,0m)	SEDOP	Pt	4,00	230,13	256,17	800,52	1.032,68
11.4	180405	Fossa seca com cam. de 1,65m x 2,75m cap=40 pessoas	SEDOP	UN	1,00	4.754,46	6.171,95	4.754,46	6.171,95
11.5	180542	Sumidouro em alvenaria c/ tpo. em concreto - cap= 50 pessoas	SEDOP	UN	1,00	2.984,70	3.850,26	2.984,70	3.850,26
11.6	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M., ALTURA INTERNA = 0,43 M. AF_12/2020	SEDOP	UN	1,00	161,22	207,97	161,22	207,97





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA		TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 829.288,82	
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA					

**ORÇAMENTO SINTÉTICO**

11.7	74166001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 10CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	3,00	196,84	262,63	587,52	757,69
11.8	180401	Reservatório em sistema de 1000L	SEDOP	UN	1,00	2.432,90	3.130,44	2.432,90	3.130,44
								<b>14.829,96</b>	<b>19.143,39</b>
<b>12 FORRO</b>									
12.1	142343	Sarrafeamento em madeira de lei p/ forro PVC	SEDOP	M2	159,04	61,60	98,04	8.104,35	10.531,75
12.2	141236	Forno em lambrde PVC	SEDOP	M2	159,04	42,24	54,49	6.675,81	8.611,64
								<b>26.855,25</b>	<b>34.643,20</b>
<b>13 ESQUADRIAS</b>									
13.1	090066	Esquadria med. e=3cm c/ caib. 80x80 e 80x70	SEDOP	M2	13,86	449,63	579,59	6.235,49	8.037,24
13.2	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATE-TE ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	SINAPI	M2	23,90	337,45	435,31	8.065,06	10.403,91
13.3	090822	Portões de ferro em metais (incl. pintura anti-oxidativa)	SEDOP	M2	29,86	491,14	517,47	9.571,20	12.348,53
13.4	090820	Grade de ferro em metais (incl. pintura-oxidativa)	SEDOP	M2	8,91	335,41	432,68	2.988,50	3.855,10
								<b>49.629,02</b>	<b>63.889,78</b>
<b>14 PINTURA</b>									
14.1	151205	Acrílica acetinada c/ massa e selador - interna e externa	SEDOP	M2	555,02	42,67	55,04	23.682,79	30.548,33
14.2	150201	Emaltes s/ parede c/ massa e liador	SEDOP	M2	703,11	36,76	47,42	25.846,32	33.241,49
								<b>10.369,89</b>	<b>13.379,86</b>
<b>15 LOUÇAS E METAIS</b>									
15.1	190590	Bacia fibrosa de louça cr. assento	SEDOP	UN	2,00	429,82	542,60	841,24	1.085,20
15.2	190375	Lavatório de louça ciclo, tomara s/fo e valv.	SEDOP	UN	2,00	595,94	773,92	1.199,38	1.547,84
15.3	190238	Pia 01 cuba em aço inox c/sem. alfo e valv (1 50cm)	SEDOP	UN	1,00	702,85	906,68	702,85	906,68
15.4	190218	Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	2,00	26,61	36,20	59,22	78,40
15.5	190005	Tanque de louça c/ tomara, s/fo e valvula	SEDOP	UN	1,00	225,59	1.065,01	825,59	1.065,01
15.6	190230	Tomara plastica de 12"	SEDOP	UN	3,00	44,83	57,57	131,59	172,71
15.7	95544	PAPEL ROLÉ DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	39,01	50,32	76,02	100,64
15.8	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	94,74	122,21	189,48	244,42
15.9	00037399	CABO DE GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	2,00	20,38	26,29	40,76	52,94
15.10	00037400	PAPEL ROLÉ PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	2,00	90,05	116,16	180,10	232,32
15.11	190691	Ducha higienica cromada	SEDOP	UN	2,00	150,33	193,93	300,66	387,86
15.12	100660	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX FOLDO, COMPRIMENTO 89 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	321,56	414,81	1.280,24	1.659,24
15.13	100664	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	625,38	806,74	1.240,78	1.612,48
15.14	100870	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 49 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	253,87	327,46	2.030,96	2.619,92
15.15	100671	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 78 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	273,05	355,27	1.095,40	1.413,00
15.16	190097	Tomara cromada de 1/2" p/ jardim	SEDOP	UN	3,00	77,32	99,74	154,64	199,40
								<b>110.982,58</b>	<b>143.162,72</b>
<b>16 COBERTURA</b>									




REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA		TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 829.288,82	
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA					

### ORÇAMENTO SINTÉTICO

16.1	071302	Estrutura metálica pi cobertura - (incl: pintura anticorrosiva)	SEDOP	KG	2.785,00	25,10	32,48	70.128,30	90.456,00
16.2	071513	Cobertura -Tela termoadsistida e+30mm chapa chapa com isolamento em poluretano	SEDOP	M2	267,91	152,50	196,73	40.868,28	52.705,93
<b>17 COMBATE A INCENDIO</b>								<b>1.013,09</b>	<b>1.206,00</b>
17.1	241488	Placa de sinalização fotoluminescente	SEDOP	UN	10,00	34,04	43,51	340,40	439,15
17.2	261507	Extintor de incêndio ABC - 5Kg	SEDOP	UN	3,00	224,23	289,28	872,09	867,78
<b>18 DIVERSOS</b>								<b>42.514,66</b>	<b>54.843,86</b>
18.1	270220	Limpeza geral e entrega de obra	SEDOP	M2	267,91	6,84	0,52	1.832,50	2.302,87
18.2	280180	Iluminação em tb.gg. sobre base de concreto-3 unidades 22'	SEDOP	CJ	1,00	2.345,24	3.025,98	2.345,24	3.025,38
18.3	290651	Murto em alvenaria rebocada e pintada 2 faces, h=1,0m	SEDOP	M	24,84	393,02	458,17	8.783,92	11.331,26
18.4	261526	Cerca o/munho em concreto e tela de arame galvanizado h=2,0m	SEDOP	M	24,84	159,37	205,59	3.958,75	5.108,89
18.5	250582	Tela de arame galv. no 12x2' fixo cant de ferro(muro)-metá	SEDOP	M2	20,62	391,75	505,36	8.077,89	10.429,52
18.6	200165	Plantio de grama sinti terra preta:	SEDOP	M2	569,45	22,78	29,40	12.749,87	16.447,02
18.7	091279	Portas de vidro conforme projeto	SEDOP	M2	3,64	561,90	72,48	2.157,70	2.782,42
18.8	251463	Armário em MDF (2 gavetas)prateleiras e portas	SEDOP	M2	2,25	807,55	1.041,70	1.817,06	2.344,01
18.9	241318	Placa de inauguração em aço inox/letras fix. relevo- (40 x 30cm)	SEDOP	UN	1,00	791,73	1.021,33	791,73	1.021,33
								VALOR EDITOTAL	186.428,09
								VALOR ORÇAMENTO	642.060,73
								VALOR TOTAL	829.288,82

  
VICTOR GUILIANO DE A. G. FREIRE  
ENG. CIVIL CREA. 151867689-8  
RESP. T.ÉC. PELA FISCALIZAÇÃO  
PREFEITURA DE ITAITUBA-PA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA

BDI: 29%

DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA

TABELA  
SINAPI/PA - 07/2022

VALOR DA OBRA: 829.288,82

LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO				Total parcela			
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4				
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	23.473,38	25,00%	5.868,34	25,00%	5.868,34	25,00%	23.473,38	100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	50.478,21	100,00%	50.478,21	100,00%			50.478,21	100,00%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.752,97	100,00%	9.752,97	100,00%			9.752,97	100,00%
4	FUNDAÇÕES	64.898,92	100,00%	64.898,92	100,00%			64.898,92	100,00%
5	SUPERESTRUTURA	56.549,96	40,00%	22.619,98	40,00%			56.549,96	100,00%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	10.887,85	100,00%	10.887,85	100,00%			10.887,85	100,00%
7	PAREDES E PAINÉIS	50.768,57	70,00%	35.551,98	70,00%			50.768,57	100,00%
8	REVESTIMENTO	87.752,07	30,00%	26.325,62	30,00%	26.325,62	40,00%	87.752,07	100,00%
9	PISOS	87.585,38	50,00%	43.792,69	50,00%	43.792,69	50,00%	87.585,38	100,00%
10	INSTALAÇÕES	46.240,46	40,00%	18.496,18	40,00%	18.496,18	40,00%	46.240,46	100,00%
11	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	30.516,67	40,00%	12.206,67	40,00%	12.206,67	40,00%	30.516,67	100,00%
12	FORRO	19.143,39	20,00%	3.828,68	20,00%	3.828,68	20,00%	19.143,39	100,00%
13	ESQUADRIAS	34.643,20	5,98%	2.068,65	5,98%	2.068,65	5,98%	34.643,20	100,00%
14	PINTURA	63.889,78	50,00%	31.944,89	50,00%	31.944,89	50,00%	63.889,78	100,00%
15	LOUÇAS E METAIS	13.376,66	50,00%	6.688,33	50,00%	6.688,33	50,00%	13.376,66	100,00%
16	COBERTURA	143.162,73	71,58%	102.870,05	71,58%	102.870,05	71,58%	143.162,73	100,00%
17	COMBATE A INCÊNDIO	1.306,88	15,00%	196,03	15,00%	196,03	15,00%	1.306,88	100,00%
18	DIVERSOS	54.843,56	8,28%	2.255,35	8,28%	2.255,35	8,28%	54.843,56	100,00%
		829.288,82		242.774,59		242.774,59		829.288,82	

*V. Freire*

VICTOR GIULIANO DE A. G. FREIRE  
ENG. CIVIL CREA. 151867689-8  
RESP. T.ÉC. PELA FISCALIZAÇÃO  
PREFEITURA DE ITAITUBA-PA



<b>PROPRIETÁRIO:</b> MUNICÍPIO DE ITAITUBA		<b>BDI:</b> 29%	<b>DATA DA EXPEDIÇÃO:</b> 19/08/2022	
<b>OBRA:</b> ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA		<b>TABELA</b> SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	<b>VALOR DA OBRA:</b>	R\$ 829.288,82
<b>LOCAL DA OBRA:</b> RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA				

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

**1.1. 69 - Administração local da obra (un)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SR (A-PI)	MES	1,00000000	3.234,54	3.234,54
00777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SR (A-PI)	H	16,00000000	82,19	1.314,99
<b>TOTAL Serviço:</b>					4.549,53
<b>VALOR:</b>					4.549,53
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					4.549,53
<b>VALOR COM BDI:</b>					5.868,34

**2.1. 011340 - Placa de obra em lona com plotagem de gráfica (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00475 Lona com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	1,00000000	97,00	97,00
D00281 Permanência 3' x 2' 4 m - madeira branca	SEDOP	Dc	0,41000000	152,00	62,32
D00084 Pregos 1 1/2"x10	SEDOP	KG	0,10000000	19,83	1,98
<b>TOTAL Material:</b>					161,00
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	20,24	8,10
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	17,09	6,84
<b>TOTAL Serviço:</b>					14,94
<b>VALOR:</b>					175,94
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					175,94
<b>VALOR COM BDI:</b>					226,90

**2.2. 010009 - Locação da obra a trena (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00043 Arame recoberto 110 18	SEDOP	KG	0,00200000	20,72	0,04
D00238 Lixa de nylon no. 80	SEDOP	RI	0,01000000	8,45	0,08
D00281 Permanência 3' x 2' 4 m - madeira branca	SEDOP	Dc	0,01000000	152,00	1,52
D00081 Pregos 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,09300000	16,88	0,05
D00015 Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dc	0,01000000	85,00	0,85
<b>TOTAL Material:</b>					2,54
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,07000000	20,24	1,42
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,05000000	17,09	0,85
<b>TOTAL Serviço:</b>					2,27
<b>VALOR:</b>					4,81
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					4,81
<b>VALOR COM BDI:</b>					6,20

**2.3. 010005 - Barracão de madeira/Almoxarifado (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00080 Aldrava p/ ca-5530 (4x1/2")	SEDOP	LN	0,02000000	5,09	0,12
D00344 Arnela concava em PVC de 5/16"	SEDOP	LN	0,50000000	0,65	0,33
D00059 Cadeado No. 30	SEDOP	LN	0,02000000	20,00	0,40
D00062 Dobradilha 3"x3" com parafuso	SEDOP	LH	0,19000000	14,65	2,78
D00061 Fechadura de sobrol comum	SEDOP	LN	0,02000000	50,25	1,01
D00002 Massa de vedação	SEDOP	KG	0,04200000	12,50	0,53
D00001 Parafuso fgo 5/16" ca-110mm	SEDOP	LN	0,04000000	1,43	0,06
D00281 Permanência 3' x 2' 4 m - madeira branca	SEDOP	Dc	0,17000000	152,00	25,84
D00081 Pregos 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,50000000	16,88	8,44
D00019 Régua 3"x1 4 m apar	SEDOP	Dc	0,05000000	252,00	12,60
D00016 Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dc	0,38000000	85,00	32,30
D00015 Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Dc	0,14000000	180,00	25,20
D00049 Tinha fibrotex (1,22x0,52m) e=4mm	SEDOP	LH	0,82000000	14,50	11,89
<b>TOTAL Material:</b>					121,99
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	20,24	60,72
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	17,09	102,54
<b>TOTAL Serviço:</b>					163,26
<b>VALOR:</b>					284,76
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					284,76
<b>VALOR COM BDI:</b>					367,34



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA BDI: 29% DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA

LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA

TABELA  
SINAPI/PA - 07/2022  
SEDOP/PA - 05/2022

VALOR DA  
OBRA: R\$ 829.288,82

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

2.4. 010003 - Tapume c/ chapa de madeirite=10mm (h=2.20m) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00105 Compensado e=10mm	SEDOP	M2	1,05000000	51,65	54,23
D00281 Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	CL	0,13500000	152,00	20,52
D00081 Prigo 2 1/2" x 10"	SEDOP	KG	0,14000000	16,88	2,39
TOTAL Material					77,14
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	20,24	16,19
280025 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	17,09	13,67
TOTAL Serviço					29,86
VALOR:					106,97
VALOR UNITÁRIO:					106,97
VALOR COM BDI:					137,99

i. 030010 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade (M3)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280025 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,09	51,27
TOTAL Serviço					51,27
VALOR:					51,27
VALOR UNITÁRIO:					51,27
VALOR COM BDI:					66,14

3.2. 030254 - Reaterro compactado (M3)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006 Compactador de solo CM-13	SEDOP	HC	0,30000000	11,06	3,32
TOTAL Equipamento					3,32
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,09	51,27
TOTAL Serviço					51,27
VALOR:					54,59
VALOR UNITÁRIO:					54,59
VALOR COM BDI:					70,42

3.3. 030011 - Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento (M3)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006 Compactador de solo CM-13	SEDOP	HC	0,30000000	11,06	3,32
TOTAL Equipamento					3,32
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00001 Aterro arenoso	SEDOP	M3	1,25000000	41,00	51,25
TOTAL Material					54,57
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,09	51,27
TOTAL Serviço					51,27
VALOR:					105,84
VALOR UNITÁRIO:					105,84
VALOR COM BDI:					136,53

4.1.1. 040257 - Lastro de concreto magro c/ seixo (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005 Areia	SEDOP	M3	0,70000000	79,81	55,87
J00003 Cimento	SEDOP	SC	3,00000000	45,15	135,45
J00007 Seixo lavado	SEDOP	M3	1,09000000	206,11	224,66
TOTAL Material					397,98
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	21,31	85,24
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	13,00000000	17,09	222,17
TOTAL Serviço					307,41
VALOR:					704,84
VALOR UNITÁRIO:					704,84
VALOR COM BDI:					909,24

4.1.2. 051172 - Concreto armado FCK=25MPa com forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e adernamento) (M3)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050038 Armadura p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,99	1.199,20
050740 Concreto c/ areia Fck=25MPa (incl. lançamento e adernamento)	SEDOP	M3	1,00000000	848,78	848,78



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA		TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDO/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA				

### ORÇAMENTO ANALÍTICO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050041	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)	SEDOP	M2	12,00000000	99,43	1.193,16
TOTAL Serviço:						3.301,96
VALOR:						3.301,96
VALOR UNITÁRIO:						3.301,96
VALOR COM BDI:						4.259,45

#### 4.2.1. 040284 - Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração (M2)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
050038	Armação pi concreto	SEDOP	KG	45,00000000	14,99	671,95
050259	Concreto c/ seio Fck= 20 MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	826,99	826,99
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	97,98	1.175,76
TOTAL Serviço:						2.736,41
VALOR:						2.736,41
VALOR UNITÁRIO:						2.736,41
VALOR COM BDI:						3.532,55

#### 5.1.1. 051172 - Concreto armado dos pilares fck = 25MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
050038	Armação pi concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,99	1.198,40
050740	Concreto c/ seio Fck= 25MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	848,78	848,78
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050041	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)	SEDOP	M2	12,00000000	99,43	1.193,16
TOTAL Serviço:						3.301,96
VALOR:						3.301,96
VALOR UNITÁRIO:						3.301,96
VALOR COM BDI:						4.259,45

#### 5.1.2. 051172 - Concreto armado das percentas fck = 25MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
050038	Armação pi concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,99	1.198,40
050740	Concreto c/ seio Fck= 25MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	848,78	848,78
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050041	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)	SEDOP	M2	12,00000000	99,43	1.193,16
TOTAL Serviço:						3.301,96
VALOR:						3.301,96
VALOR UNITÁRIO:						3.301,96
VALOR COM BDI:						4.259,45

#### 5.2.1. 050729 - Concreto armado da laje da caixa d' água fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
050038	Armação pi concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,99	1.198,40
050259	Concreto c/ seio Fck= 20 MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	826,99	826,99
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	97,98	1.175,76
TOTAL Serviço:						3.262,71
VALOR:						3.262,71
VALOR UNITÁRIO:						3.262,71
VALOR COM BDI:						4.208,90

#### 6.1. 080293 - Impermeabilização para baldrame (M2)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
100004	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	SEDOP	L	0,40000000	20,32	8,13
TOTAL Material:						8,13
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	22,38	6,71
080273	Resoco impermeabilizante	SEDOP	M2	1,05000000	45,90	48,20
280026	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,69	5,33
TOTAL Serviço:						60,24
VALOR:						68,37
VALOR UNITÁRIO:						68,37
VALOR COM BDI:						87,04



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA	SEDOP/PA - 05/2022		

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

7.1. 060046 - Alvenaria tijolo de barro a cutelo (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000036 Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	LRI	34,00000000	0,87	29,58
TOTAL Material:					29,58
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110754 Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:5	SEDOP	M3	0,02000000	441,23	8,82
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,31	21,31
280025 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,09	8,55
TOTAL Serviço:					38,68
VALOR:					68,26
VALOR UNITÁRIO:					68,26
VALOR COM BDI:					88,06

7.2. 93183 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00700000	7,99	0,06
0003917 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	LRI	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Material:					1,38
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87284 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO MASSA ÚNICA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	592,53	1,13
94970 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02400000	541,94	13,00
92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_09/2022	SINAPI	KG	0,79000000	12,21	9,65
92270 FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,21700000	142,88	31,00
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05800000	21,31	1,25
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00400000	17,09	1,67
TOTAL Serviço:					58,05
VALOR:					59,35
VALOR UNITÁRIO:					59,35
VALOR COM BDI:					76,56

7.3. 93184 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00500000	7,99	0,04
0003917 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	LRI	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Material:					1,36
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87284 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO MASSA ÚNICA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	592,53	1,13
94970 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01200000	541,04	6,50
92800 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_09/2022	SINAPI	KG	0,30800000	11,55	3,56
92270 FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,12200000	142,88	17,43
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09400000	21,31	2,00
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	17,09	1,83
TOTAL Serviço:					32,45
VALOR:					33,95
VALOR UNITÁRIO:					33,95
VALOR COM BDI:					43,89

8.1. 110143 - Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 (M2)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110248 Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,00330000	587,52	2,00
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	21,31	4,90
280025 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	17,09	3,93
TOTAL Serviço:					10,83
VALOR:					10,89
VALOR UNITÁRIO:					10,89
VALOR COM BDI:					14,05



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

### ORÇAMENTO ANALÍTICO

#### 8.2. 110763 - Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (M2)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	17,13	14,90
110754 Argamassa de cimento areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02900000	441,23	11,03
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	21,31	18,54
TOTAL Serviço					44,47
VALOR:					44,47
VALOR UNITÁRIO:					44,47
VALOR COM BDI:					57,37

#### 8.3. 110644 - Revestimento Cerâmico Padrão Médio (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00080 Argamassa AC-1	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
D00079 Rejunte (p/ cerâmica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,48	5,38
A00056 Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	1,05000000	35,69	37,38
TOTAL Material					46,51
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,31	25,57
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,09	10,25
TOTAL Serviço					35,82
VALOR:					82,33
VALOR UNITÁRIO:					82,33
VALOR COM BDI:					106,21

#### 8.4. 110762 - Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast. (M2)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	17,13	11,99
110754 Argamassa de cimento areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02900000	441,23	11,03
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	21,31	14,92
TOTAL Serviço					37,94
VALOR:					37,94
VALOR UNITÁRIO:					37,94
VALOR COM BDI:					48,94

#### 8.1. 130507 - Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005 Areia	SEDOP	M3	0,07000000	79,81	5,59
J00003 Cimento	SEDOP	SC	0,40000000	45,15	18,09
J00007 Seixo lavado	SEDOP	M3	0,11000000	206,11	22,67
TOTAL Material					46,35
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	21,31	8,52
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	17,09	13,67
TOTAL Serviço					22,19
VALOR:					68,51
VALOR UNITÁRIO:					68,51
VALOR COM BDI:					88,38

#### 8.2. 130110 - Camada regularizadora no traço 1:4 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005 Areia	SEDOP	M3	0,03700000	79,81	2,95
J00003 Cimento	SEDOP	SC	0,15000000	45,15	6,77
TOTAL Material					9,72
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	21,31	12,78
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	17,09	13,67
TOTAL Serviço					26,44
VALOR:					36,18
VALOR UNITÁRIO:					36,18
VALOR COM BDI:					46,67

#### 8.3. 130492 - Calçada (incl. alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca) (M2)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
040026 Baldrame em concreto	SEDOP	M3	0,00700000	1.448,85	10,14
130684 Concreto c/ seixo e junta seca e=13cm	SEDOP	M2	1,00000000	91,75	91,75





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA		TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA				

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
030010	Escavação manual até 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	0,02000000	51,27	1,03
040025	Fundação corrida com saia	SEDOP	M3	0,02000000	573,70	13,47
TOTAL Serviço						116,57
VALOR:						116,37
VALOR UNITÁRIO:						116,37
VALOR COM BDI:						150,12

**9.4. 130119 - Lajota cerâmica - PEI V, Tipo A - Areas Secas (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
D00080	Argamassa AC-1	SEDOP	KG	5,00000000	3,75
A00055	Lajota cerâmica - (Padrão Médio)	SEDOP	M2	43,90	46,10
D00079	Rejunte (p/ cerâmica)	SEDOP	KG	1,20000000	5,38
TOTAL Material					55,23
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	12,00000000	25,57
280026	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	10,25
TOTAL Serviço					35,82
VALOR:					91,05
VALOR UNITÁRIO:					91,05
VALOR COM BDI:					117,45

**9.5. 130119 - Lajota cerâmica - Antiderrapante PEI V Tipo A - Areas Molhadas (banheiros) (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
D00080	Argamassa AC-1	SEDOP	KG	5,00000000	3,75
A00055	Lajota cerâmica - (Padrão Médio)	SEDOP	M2	43,90	46,10
D00079	Rejunte (p/ cerâmica)	SEDOP	KG	1,20000000	5,38
TOTAL Material					55,23
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	12,00000000	25,57
280026	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	10,25
TOTAL Serviço					35,82
VALOR:					91,05
VALOR UNITÁRIO:					91,05
VALOR COM BDI:					117,45

**10.1.1. 170081 - Ponto de luz / força (c/ tubul., cx. e fiação) até 200W (Pt)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
E00034	Arnela de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,59
E00033	Bucha de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,83
E00000	Cabo de cobre 2,5mm <sup>2</sup> - 750v	SEDOP	M	9,00000000	25,20
E00019	Cana de derivação 4"x2"-Plástica	SEDOP	UN	1,90000000	1,83
E00012	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	M	3,00000000	2,71
TOTAL Material					30,96
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	17,75
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,52
TOTAL Serviço					198,38
VALOR:					234,35
VALOR UNITÁRIO:					234,35
VALOR COM BDI:					302,31

**10.1.2. 170701 - Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W (Pt)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
E00002	Bucha e arnela de 1"-alumínio	SEDOP	UN	4,00000000	9,54
E00096	Cabo de cobre 6,0 mm <sup>2</sup> - 750v	SEDOP	M	9,00000000	59,40
E00087	Disjuntor 3P-30A	SEDOP	UN	1,00000000	57,36
E00015	Eletroduto PVC Rígido de 1"	SEDOP	M	3,00000000	15,90
TOTAL Material					142,20
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280005	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,00000000	17,38
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	9,00000000	21,52
TOTAL Serviço					359,10
VALOR:					492,40
VALOR UNITÁRIO:					492,40
VALOR COM BDI:					635,20



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

### ORÇAMENTO ANALÍTICO

#### 10.1.3. 170322 - Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00049 Centro de distribuição p/ 24 dsj c/ barramento	SEDOP	UN	1,00000000	652,70	652,70
TOTAL Material					652,70
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,75	53,25
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	21,52	64,56
TOTAL Serviço					117,81
VALOR:					770,51
VALOR UNITÁRIO:					770,51
VALOR COM BDI:					993,90

#### 10.1.4. 171164 - Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00558 Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	SEDOP	UN	1,00000000	58,79	58,79
TOTAL Material					58,79
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,75	10,65
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,52	25,82
TOTAL Serviço					36,47
VALOR:					105,26
VALOR UNITÁRIO:					105,26
VALOR COM BDI:					135,79

#### 10.1.5. 250732 - Ventilador de teto (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00771 Ventilador de teto	SEDOP	UN	1,00000000	281,84	281,84
TOTAL Material					281,84
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	17,75	17,75
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,52	21,52
TOTAL Serviço					39,27
VALOR:					321,11
VALOR UNITÁRIO:					321,11
VALOR COM BDI:					414,36

#### 10.1.6. 170073 - Quadro de medição bifásico (c/ disjuntor) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00002 Bucha e arruela de T- alumínio	SEDOP	UN	3,00000000	2,41	7,23
E00042 Cabo de cobre 10mm <sup>2</sup> - 750v	SEDOP	M	0,00000000	19,93	08,37
E00392 Curva 90° prelet F10" T- (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	5,96	5,96
E00083 Disjuntor 2P-40k e 50A	SEDOP	UN	1,00000000	85,18	85,18
E00267 Eletroduto - ferro galvanizado T	SEDOP	M	3,00000000	9,47	28,41
E00304 Luva elét F10" de T- (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	4,56	4,56
E00289 Quadro de medição bifásico - padrão CELFA	SEDOP	UN	1,00000000	181,43	181,43
TOTAL Material					411,14
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	17,75	78,10
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	21,52	94,69
TOTAL Serviço					172,79
VALOR:					583,93
VALOR UNITÁRIO:					583,93
VALOR COM BDI:					753,77

#### 10.1.7. 180680 - Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
060045 Alvenaria tipo de barro a simples	SEDOP	M2	0,88000000	92,55	81,45
110143 Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	0,07000000	10,89	10,59
130113 Concretado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,16000000	49,19	7,87
060681 Concreto armado Fc=15 MPa c/arma mad. branca incl. lançamento e adensamento:	SEDOP	M3	0,03400000	2.216,82	108,44
030010 Escavação manual até 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	0,26000000	51,27	13,33
040267 Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,02500000	704,84	17,62
110753 Reboco com argamassa 1:5 Adit. Plast.	SEDOP	M2	0,97000000	44,47	43,14
TOTAL Serviço					284,44



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

### ORÇAMENTO ANALÍTICO

	VALOR:	283,41
	VALOR UNITÁRIO:	283,41
	VALOR COM BDI:	365,00

#### 10.1.8. 171092 - Eletroduto de F"Q" de 3/4" (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00266 Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"	SEDOP	M	1,00000000	7,33	7,33
TOTAL Material					7,33
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,10000000	17,75	1,78
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	21,52	4,30
TOTAL Serviço					6,08
VALOR:					13,41
VALOR UNITÁRIO:					13,41
VALOR COM BDI:					17,39

#### 10.1.8. 171017 - Eletroduto de F"Q" de 1" (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00267 Eletroduto - ferro galvanizado 1"	SEDOP	M	1,00000000	9,47	9,47
TOTAL Material					9,47
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	17,75	1,95
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,22000000	21,52	4,73
TOTAL Serviço					6,68
VALOR:					16,15
VALOR UNITÁRIO:					16,15
VALOR COM BDI:					20,83

#### 10.1.10. 171175 - Isolador roldana 72x72 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00559 Isolador roldana 72x72	SEDOP	UN	1,00000000	7,28	7,28
TOTAL Material					7,28
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,25000000	17,75	4,44
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	21,52	10,76
TOTAL Serviço					15,20
VALOR:					22,48
VALOR UNITÁRIO:					22,48
VALOR COM BDI:					29,00

#### 10.1.11. 170978 - Luminária c/ lâmp de emergência (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00595 Luminária c/ lâmp de emergência	SEDOP	UN	1,00000000	22,85	22,85
TOTAL Material					22,85
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,75	8,88
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,52	21,52
TOTAL Serviço					30,40
VALOR:					53,25
VALOR UNITÁRIO:					53,25
VALOR COM BDI:					68,69

#### 10.1.12. 97589 - Luminária de Led com plafon E27 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038191 LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	LFL	1,00000000	15,13	15,13
00038773 LUMINARIA DE TETO PLAFONPLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 50 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	8,18	8,18
TOTAL Material					23,31
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
06247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22310000	17,75	3,96
06264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53550000	21,52	11,52
TOTAL Serviço					15,48
VALOR:					38,79
VALOR UNITÁRIO:					38,79
VALOR COM BDI:					50,04



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

11.1. 180214 - Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos) (P1)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00008 Caixa sifonada de PVC c/ gralha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	0,25000000	25,30	6,58
H00085 Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	SEDOP	UN	0,50000000	25,20	12,60
H00098 Joelho Cotovelo 90° em PVC - JS - 40mm-LH	SEDOP	UN	0,50000000	5,90	2,95
H00084 Junção simples inv. 45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	SEDOP	UN	0,25000000	24,70	6,18
H00095 Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	SEDOP	UN	0,25000000	11,20	2,80
H00099 Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	SEDOP	UN	0,25000000	12,78	3,20
H00094 Tubo em PVC - 40mm (LS)	SEDOP	M	4,00000000	8,11	32,44
H00003 Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP	M	1,50000000	12,30	18,45
TOTAL Material:					80,21
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	16,99	135,92
280015 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	20,70	165,60
TOTAL Serviço:					301,52
VALOR:					391,72
VALOR UNITÁRIO:					391,72
VALOR COM BDI:					505,32

11.2. 180299 - Ponto de agua (incl. tubos e conexões) (P1)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00075 Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	4,75	3,56
H00082 Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	2,00	2,00
H00090 Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	2,00000000	3,45	6,90
H00079 Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	5,50	4,13
H00074 Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	M	3,00000000	37,29	111,87
H00078 Tubo em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	M	9,00000000	8,98	80,82
TOTAL Material:					209,28
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	16,99	135,92
280015 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	20,70	124,20
TOTAL Serviço:					260,12
VALOR:					469,40
VALOR UNITÁRIO:					469,40
VALOR COM BDI:					605,53

11.3. 231084 - Ponto de dreno p/ split (10m) (P1)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00093 Joelho Cotovelo 90° em PVC - JS - 25mm-LH	SEDOP	UN	2,00000000	1,20	2,40
H00373 Tubo de polietileno 3/8"	SEDOP	M	12,00000000	1,38	16,56
H00096 Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	SEDOP	M	12,00000000	5,28	63,36
TOTAL Material:					82,32
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	17,75	35,50
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	21,52	64,56
TOTAL Serviço:					100,06
VALOR:					200,13
VALOR UNITÁRIO:					200,13
VALOR COM BDI:					258,17

11.4. 180485 - Fossa septica conc.arm.d=1,60m p=2,75m cap=40 pessoas (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00072 Tapa de fo fo d = 0,50m	SEDOP	UN	1,00000000	481,21	481,21
TOTAL Material:					481,21
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,50000000	17,13	77,09
050729 Concreto armado fck=20MPa c/ forma mas. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,83000000	2.292,71	2.708,05
030610 Escavação manual ate 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	5,50000000	61,27	281,98
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,50000000	21,31	95,90
020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	6,80000000	92,09	610,29
180102 Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	0,50000000	37,09	18,55
180208 Tubo em PVC - 150mm (LS)	SEDOP	M	4,00000000	77,82	311,28
TOTAL Serviço:					4.385,25



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

### ORÇAMENTO ANALÍTICO

VALOR:	4.784,46
VALOR UNITÁRIO:	4.784,46
VALOR COM BDI:	6.171,99

#### 11.5. 180543 - Sumidouro em alvenaria c/ tpo. em concreto - cap: 50 pessoas (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00007 Seivo lavado	SEDOP	M3	1,60000000	206,11	329,78
TOTAL Material					329,78
Service	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
040045 Alvenaria tipo de barro a cutelo	SEDOP	M2	10,50000000	68,26	718,73
040026 Baldrame em concreto	SEDOP	M3	0,05000000	1.445,65	72,28
050757 Concreto armado p/ canas e parotas (incl. lançamento e assentamento)	SEDOP	M3	0,15000000	3.488,39	523,26
030010 Escavação manual ate 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	7,00000000	61,27	358,89
040025 Fundação corrida com seivo	SEDOP	M3	0,23000000	673,70	154,16
020174 Retrada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	9,00000000	92,09	828,81
TOTAL Service					2.634,82
VALOR:					2.984,70
VALOR UNITÁRIO:					2.984,70
VALOR COM BDI:					3.850,26

#### 11.6. 98102 - CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M. ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF\_12/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011881 CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	SINAPI	UF	1,00000000	151,89	151,89
TOTAL Material					151,89
Service	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04150000	21,31	0,88
101618 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LARGAMENTO MAJUAL AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01920000	127,43	3,79
5678 RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.574 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DÚRNO AF_06/2014	SINAPI	CHR	0,03150000	54,02	1,70
5678 RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.574 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DÚRNO AF_06/2014	SINAPI	CHR	0,01920000	155,93	2,42
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03250000	17,69	0,58
TOTAL Service					9,38
VALOR:					161,22
VALOR UNITÁRIO:					161,22
VALOR COM BDI:					207,97

#### 11.7. 74166/001 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA-FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00200000	60,00	0,18
00000279 CAIXA INSPEÇÃO, CONCRETO PRE-MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60" CM, H= 60" CM	SINAPI	UF	1,00000000	90,28	90,28
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO, CP II-32	SINAPI	KG	2,00000000	1,05	2,10
TOTAL Material					100,56
Service	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	10,99	10,99
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,70	20,70
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	21,31	31,97
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	17,69	26,64
TOTAL Service					90,30
VALOR:					195,84
VALOR UNITÁRIO:					195,84
VALOR COM BDI:					252,63

#### 11.8. 180461 - Reservatório em polietileno de 1.000 L (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055 Fita de vedação	SEDOP	M	3,03000000	0,21	0,64
H00184 Flange de aço galvanizado - 20mm	SEDOP	UF	2,00000000	14,19	28,38
H00185 Flange de aço galvanizado - 25mm	SEDOP	UF	2,00000000	10,38	20,76
H00186 Flange de aço galvanizado - 50mm	SEDOP	UF	4,00000000	40,63	162,52
H00183 Reservatório em polietileno de 1.000 L	SEDOP	UF	1,00000000	450,40	450,40



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA BDI: 29% DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA TABELA SINAPI/PA - 07/2022 VALOR DA OBRA: R\$ 829.288,82

LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA SEDOP/PA - 05/2022

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Material	QTD	UNID	VALOR	Material	QTD	UNID	VALOR	TOTAL	
D00224	1/3	lpa de parede 5x16cm	5,00000000	288 00			1.440,00		
								TOTAL Material	2.131,38
Serviço	QTD	UNID	VALOR	Material	QTD	UNID	VALOR	TOTAL	
260008		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,00000000	16 99			135,92		
260015		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,00000000	20 70			165,60		
								TOTAL Serviço	301,52
								VALOR:	2.432,90
								VALOR UNITÁRIO:	2.432,90
								VALOR COM BDI:	3.138,44

12.1. 140348 - Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC (M2)

Material	QTD	UNID	VALOR	Material	QTD	UNID	VALOR	TOTAL	
D00034		Frego 1 1/2"x13	0,20000000	16 83			3,37		
D00012		Ripão em madeira de lei 2"x1" ser	0,10000000	144 00			14,40		
								TOTAL Material	17,77
Serviço	QTD	UNID	VALOR	Material	QTD	UNID	VALOR	TOTAL	
260002		AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,90000000	17 41			15,67		
260013		CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,90000000	20 24			18,22		
								TOTAL Serviço	33,89
								VALOR:	51,66
								VALOR UNITÁRIO:	51,66
								VALOR COM BDI:	66,64

12.2. 141336 - Forro em lambr de PVC (M2)

Material	QTD	UNID	VALOR	Material	QTD	UNID	VALOR	TOTAL	
A00024		Forro em lambr de PVC	1,00000000	30 95			30,95		
								TOTAL Material	30,95
Serviço	QTD	UNID	VALOR	Material	QTD	UNID	VALOR	TOTAL	
260002		AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,30000000	17 41			5,22		
260013		CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,30000000	20 24			6,07		
								TOTAL Serviço	11,29
								VALOR:	42,24
								VALOR UNITÁRIO:	42,24
								VALOR COM BDI:	54,49

13.1. 090065 - Esquadria mad. e=3cm of caix. aduela e alizar (M2)

Material	QTD	UNID	VALOR	Material	QTD	UNID	VALOR	TOTAL	
D00097		Alizar em madeira de lei	8,00000000	12 00			96,00		
D00095		Caixilho em madeira de lei	0,60000000	138 50			83,10		
D00094		Esquadria de madeira maciça	1,00000000	202 38			202,38		
								TOTAL Material	381,48
Serviço	QTD	UNID	VALOR	Material	QTD	UNID	VALOR	TOTAL	
260002		AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,20000000	17 41			20,89		
260013		CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,20000000	20 24			64,77		
260023		PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,30000000	21 31			6,39		
								TOTAL Serviço	92,05
								VALOR:	448,53
								VALOR UNITÁRIO:	448,53
								VALOR COM BDI:	578,88

13.2. 94573 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVO ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

Material	QTD	UNID	VALOR	Material	QTD	UNID	VALOR	TOTAL	
00034364		JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO PERFIL 25 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA, COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 5 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNIÇÃO ALIZAR	0,55600000	526 71			292,85		
00004377		PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 32 * MM	7,30000000	0 17			1,20		
00039951		SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	0,58000000	26 27			14,71		
								TOTAL Material	308,76
Serviço	QTD	UNID	VALOR	Material	QTD	UNID	VALOR	TOTAL	
88309		PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,96000000	21 31			20,46		
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,48000000	17 99			8,30		
								TOTAL Serviço	28,76
								VALOR:	337,45
								VALOR UNITÁRIO:	337,45



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA		TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA				

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

VALOR COM BDI: 435,31

**13.3. 090822 - Portões de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva) (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00087 Portão de ferro em metalom (incl. pint.anti.cor)	SEDOP	M2	1,00000000	298,50	298,50
TOTAL Material					298,50
Service	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	17,13	34,26
110141 Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,05000000	515,28	25,76
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	21,31	42,62
TOTAL Service					102,64
VALOR:					401,14
VALOR UNITÁRIO:					401,14
VALOR COM BDI:					517,47

**13.4. 090825 - Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva) (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00054 Grade de ferro em metalom (incl. Pint.anti-corrosiva)	SEDOP	M²	1,00000000	247,65	247,65
TOTAL Material					247,65
Service	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	17,13	25,70
110142 Argamassa de cimento e areia 1:5	SEDOP	M3	0,05000000	452,72	22,64
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,85000000	21,31	39,42
TOTAL Service					87,76
VALOR:					335,41
VALOR UNITÁRIO:					335,41
VALOR COM BDI:					432,98

**14.1. 161285 - Acrilica acetinada c/ massa e selador - interna e externa (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00050 Latex acrílica acetinada	SEDOP	GL	0,08000000	122,50	9,80
P00028 Líquido selador acrílico	SEDOP	GL	0,05000000	42,50	2,12
P00007 Lixa para parede	SEDOP	LFI	0,50000000	1,00	0,50
P00022 Massa acrílica	SEDOP	GL	0,11000000	47,00	5,17
TOTAL Material					17,64
Service	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280024 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	22,38	15,67
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,55000000	17,09	9,40
TOTAL Service					25,07
VALOR:					42,67
VALOR UNITÁRIO:					42,67
VALOR COM BDI:					55,04

**14.2. 150301 - Esmalte s/ parede c/ massa e selador (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00027 Aquatint	SEDOP	GL	0,01000000	49,48	0,49
P00006 Líquido selador p/ parede	SEDOP	GL	0,03000000	55,75	1,67
P00007 Lixa para parede	SEDOP	LFI	0,80000000	1,00	0,80
P00022 Massa acrílica	SEDOP	GL	0,03000000	47,00	1,41
P00019 Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,05000000	106,99	5,35
TOTAL Material					9,72
Service	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280024 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,75000000	22,38	16,79
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,09	10,25
TOTAL Service					27,04
VALOR:					36,76
VALOR UNITÁRIO:					36,76
VALOR COM BDI:					47,42

**15.1. 190090 - Bacia sifonada de louça c/ assento (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00023 Bacia sifonada p/ P/C - 75g	SEDOP	UB	0,00900000	9,09	0,82
H00024 Anel de borracha de T	SEDOP	LFI	1,00000000	3,20	3,20
H00022 Assento plástico	SEDOP	LFI	1,00000000	38,30	38,30
H00021 Bacia sanitária de louça	SEDOP	LFI	1,00000000	198,09	198,09



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00023 Balsa plastica (vaso sanitário)	1,00000000	UN		7,50	7,50
H00042 Parafuso niquelado para louças sanitarias	4,00000000	UN		3,77	15,08
D00022 Solução empadora	0,00020000	L		49,99	9,99
H00025 Tubo de ligação em PVC c/ canoleta (LS)	1,00000000	UN		37,07	37,07
TOTAL Material					296,24
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,30000000	H		16,99	56,07
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,30000000	H		20,70	68,31
TOTAL Serviço					124,38
VALOR:					420,62
VALOR UNITÁRIO:					420,62
VALOR COM BDI:					542,66

**15.2. 190375 - Lavatorio de louca c/col.,torneira,sifao e valv. (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055 Fita de vedacao	2,88000000	M		0,21	0,60
H00030 Lavatorio de louca com coluna	1,00000000	UN		144,99	144,99
H00032 Sifao metalico de 1 1/2"	1,00000000	UN		173,00	173,00
H00056 Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	1,00000000	UN		84,43	84,43
H00028 Valv. p/ lavat. bide d= 1" - cromada	1,00000000	UN		53,70	53,70
TOTAL Material					466,74
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,80000000	H		16,99	64,56
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,80000000	H		20,70	78,66
TOTAL Serviço					143,22
VALOR:					599,94
VALOR UNITÁRIO:					599,94
VALOR COM BDI:					773,92

**15.3. 190238 - Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m) (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055 Fita de vedacao	2,50000000	M		0,21	0,53
H00018 Pia de aço inoxidavel c/01 cuba de 1,50m	1,00000000	UN		331,00	331,00
H00015 Sifao metalico de 2"	1,00000000	UN		142,40	142,40
H00019 Torneira longa metalica de 3/4"	1,00000000	UN		60,00	60,00
H00020 Valvula p/ pia d = 2" - inox	1,00000000	UN		37,00	37,00
TOTAL Material					570,93
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,50000000	H		16,99	59,47
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,50000000	H		20,70	72,45
TOTAL Serviço					131,92
VALOR:					702,85
VALOR UNITÁRIO:					702,85
VALOR COM BDI:					906,68

**15.4. 190218 - Chuveiro em PVC (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00043 Chuveiro em PVC	1,00000000	UN		10,70	10,70
H00055 Fita de vedacao	0,28000000	M		0,21	0,06
TOTAL Material					10,76
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,50000000	H		16,99	8,50
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,50000000	H		20,70	10,35
TOTAL Serviço					18,85
VALOR:					29,61
VALOR UNITÁRIO:					29,61
VALOR COM BDI:					38,20

**15.5. 190085 - Tanque de louca c/ torneira, sifao e valvula (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055 Fita de vedacao	2,26000000	M		0,21	0,47
H00040 Sifao metalico de 2"	1,00000000	UN		13,15	13,15





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	RS 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

Item	Descrição	SETOP	UN	Coefficiente	Preço Unitário	Total
H00041	Tanque de louca		UN	1,00000000	615,00	615,00
H00014	Torneira de tanque/pla cromada de 1/2"		UN	1,00000000	79,90	79,90
H00029	Vah. pl tanque d = 2" - plastico		UN	1,00000000	4,00	4,00
					TOTAL Material	712,52

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	16,99	50,97
280015	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	20,70	62,10
					TOTAL Serviço	113,07
					VALOR:	825,59
					VALOR UNITÁRIO:	825,59
					VALOR COM BDI:	1.065,01

15.6. 190230 - Torneira plastica de 1/2" (UN)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,50000000	0,21	0,12
H00049	Torneira p jardim em PVC de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	25,56	25,56
					TOTAL Material	25,78

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,99	8,50
280015	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,70	10,35
					TOTAL Serviço	18,85
					VALOR:	44,63
					VALOR UNITÁRIO:	44,63
					VALOR COM BDI:	57,57

15.7. 95544 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00011703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	30,77	30,77
					TOTAL Material	30,77

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88257	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	20,70	6,55
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09950000	17,09	1,70
					TOTAL Serviço	8,25
					VALOR:	39,01
					VALOR UNITÁRIO:	39,01
					VALOR COM BDI:	50,32

5.8. 95547 - SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML. INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00011756	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	SINAPI	UN	1,00000000	86,50	86,50
					TOTAL Material	86,50

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	20,70	6,55
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09950000	17,09	1,70
					TOTAL Serviço	8,25
					VALOR:	94,74
					VALOR UNITÁRIO:	94,74
					VALOR COM BDI:	122,21

15.9. 00037399 - CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	20,38	20,38
					TOTAL Material	20,38

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
					VALOR:	20,38
					VALOR UNITÁRIO:	20,38
					VALOR COM BDI:	26,29

15.10. 00037400 - PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLA O (UN)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00037400	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLA O	SINAPI	UN	1,00000000	90,05	90,05
					TOTAL Material	90,05

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
					VALOR:	90,05

*Victor Freire*  
Engenheiro Civil  
CREA 151867689-8



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDO/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

	VALOR UNITÁRIO:	90,09
	VALOR COM BDI:	116,10

15.11. 190691 - Ducha higienica cromada (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00051 Ducha higienica cromada	SEDO/PA	UN	1,00000000	137,00	137,00
H00055 Fita de vedacao	SEDO/PA	M	0,60000000	0,21	0,13
TOTAL Material					137,13
Servico	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280009 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,35000000	16,39	5,95
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,35000000	20,70	7,25
TOTAL Servico					13,21
VALOR:					150,33
VALOR UNITÁRIO:					150,33
VALOR COM BDI:					193,03

15.12. 100868 - BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF\_01/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036081 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	203,85	203,85
00004351 PARAFUSO INQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	15,48	92,88
TOTAL Material					296,73
Servico	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	20,70	19,63
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	17,09	5,11
TOTAL Servico					24,74
VALOR:					321,56
VALOR UNITÁRIO:					321,56
VALOR COM BDI:					414,81

15.13. 100864 - BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF\_01/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036209 BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	443,95	443,95
00004351 PARAFUSO INQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	8,00000000	15,48	139,12
TOTAL Material					583,07
Servico	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,42290000	20,70	29,45
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44830000	17,09	7,65
TOTAL Servico					37,11
VALOR:					625,36
VALOR UNITÁRIO:					625,36
VALOR COM BDI:					806,74

15.14. 100870 - BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF\_01/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036218 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 40CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	136,28	136,28
00004351 PARAFUSO INQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	15,40	92,88
TOTAL Material					229,16
Servico	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	20,70	19,63
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	17,09	5,11
TOTAL Servico					24,74
VALOR:					253,87
VALOR UNITÁRIO:					253,87
VALOR COM BDI:					327,48

15.15. 100871 - BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF\_01/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036220 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	156,24	156,24



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA		TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDO/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA				

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

02004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA. INCLUI PORCA CEGA, ABRUELA E BUJÃO DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	15,48	92,88
TOTAL Material						249,12

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88257	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	20,70	19,53
88216	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	17,09	5,11
TOTAL Serviço						24,64
VALOR:						273,85
VALOR UNITÁRIO:						273,85
VALOR COM BDI:						353,27

**15.16. 190057 - Tomeira cromada de 1/2" p/ jardim (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
H00055	Fita de vedação	SEDO/PA	M	0,55000000	0,21	0,12
H00012	Tomeira para jardim cromada de 1/2"	SEDO/PA	UN	1,00000000	58,35	58,35
TOTAL Material						58,47

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
280008	AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,50000000	16,99	8,50
280016	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,50000000	20,70	10,35
TOTAL Serviço						18,85
VALOR:						77,32
VALOR UNITÁRIO:						77,32
VALOR COM BDI:						99,74

**16.1. 071360 - Estrutura metálica p/ cobertura - (incl. pintura anti-corrosiva) (KG)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
D00414	Perfil aço estrutural em 'U'	SEDO/PA	KG	1,05000000	12,54	13,17
D00482	Solda topo descendente chanfrada chapa/ perfil tubos aço conv. versor diesel	SEDO/PA	M	0,91000000	127,12	1,27
TOTAL Material						14,44

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
280009	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,25000000	17,50	4,38
280025	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,30000000	21,19	5,36
TOTAL Serviço						10,74
VALOR:						25,18
VALOR UNITÁRIO:						25,18
VALOR COM BDI:						32,48

**16.2. 071510 - Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
D00415	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	SEDO/PA	CJ	1,00000000	21,99	21,99
D00002	Massa de vedação	SEDO/PA	KG	0,01000000	12,50	0,13
D00490	Telha termoacústica - chapa chapa	SEDO/PA	M2	1,00000000	119,00	119,00
TOTAL Material						141,12

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
280029	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,30000000	17,09	5,13
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,30000000	20,88	6,25
TOTAL Serviço						11,38
VALOR:						152,50
VALOR UNITÁRIO:						152,50
VALOR COM BDI:						196,73

**17.1. 241468 - Placa de sinalização fotoluminescente (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C00467	Placa de sinalização fotoluminescente	SEDO/PA	UN	1,00000000	26,35	26,35
TOTAL Material						26,35

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,20000000	17,13	3,43
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,20000000	21,31	4,26
TOTAL Serviço						7,69
VALOR:						34,04
VALOR UNITÁRIO:						34,04
VALOR COM BDI:						43,91

**17.2. 201807 - Extintor de incêndio ABC - 6Kg (UN)**

*Victor Freire*  
Engenheiro Civil  
C.R.E.A 151867689-8



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00419 Extintor de incêndio ABC - 5Kg	SEDOP	LRI	1,00000000	205,00	205,00
TOTAL Material:					209,00
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,13	8,57
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	21,31	10,65
TOTAL Serviço:					19,23
VALOR:					224,23
VALOR UNITÁRIO:					234,23
VALOR COM BDI:					289,26

18.1. 270220 - Limpeza geral e entrega da obra (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00117 Servente fo go h = 5m	SEDOP	H	0,40000000	17,09	6,84
TOTAL Material:					6,84
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280025 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	17,09	6,84
TOTAL Serviço:					6,84
VALOR:					6,84
VALOR UNITÁRIO:					6,84
VALOR COM BDI:					8,82

18.2. 260188 - Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un(det.22) (CJ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00117 Mastro fo go h = 5m	SEDOP	LRI	3,00000000	499,34	1.498,02
TOTAL Material:					1.498,02
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
130113 Cimentado liso a=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,80000000	49,19	39,35
050250 Concreto c/ seio Fc= 18,0 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,72000000	803,27	578,35
030010 Escavação manual ate 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	0,17000000	51,27	8,72
020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,17000000	92,09	15,65
TOTAL Serviço:					307,22
VALOR:					2.345,24
VALOR UNITÁRIO:					2.345,24
VALOR COM BDI:					3.025,36

18.3. 260651 - Mureta em alvenaria.rebocada e pintada 2 faces(h=1.0m) (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00046 Alvenaria tijolo de barro a cunho	SEDOP	M2	1,00000000	88,26	88,26
040026 Baldrame em concreto	SEDOP	M3	0,02300000	1.445,65	33,25
110142 Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	2,10000000	10,89	22,87
050257 Concreto armado Fc=18 MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,00900000	3.236,99	29,13
030010 Escavação manual ate 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	0,09000000	51,27	4,61
040025 Fundação corrida com seio	SEDOP	M3	0,09000000	873,70	80,63
010259 Locação planimétrica de linha	SEDOP	M	1,00000000	1,82	1,82
150125 PVA externa sem superf. preparada	SEDOP	M2	2,90000000	14,93	43,39
110753 Reboco com argamassa 1:5 Adit. Plast	SEDOP	M2	2,10000000	44,47	93,39
020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,09000000	92,09	8,29
TOTAL Serviço:					353,62
VALOR:					353,62
VALOR UNITÁRIO:					353,62
VALOR COM BDI:					456,17

18.4. 261526 - Cerca c/ mourão em concreto e tela de arame galvanizado h=2,0m (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00213 Mourão em concreto 10x10cm. h=2,00m (ponta reta)	SEDOP	UN	0,40000000	45,00	18,00
D00255 Tela aluminada arame galvanizado fio 12 #2"	SEDOP	M2	2,00000000	36,37	72,74
TOTAL Material:					90,74
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,90000000	17,13	15,42
050259 Concreto c/ seio Fc= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,03000000	826,99	24,81
030010 Escavação manual ate 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	0,03000000	51,27	1,54
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,90000000	21,31	19,18
020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,04000000	92,09	3,68
TOTAL Serviço:					64,63
VALOR:					155,37
VALOR UNITÁRIO:					155,37
VALOR COM BDI:					205,59

Victor Freire  
Engenheiro Civil  
CREA 151867689-8



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

### ORÇAMENTO ANALÍTICO

#### 18.5. 250582 - Tela de arame galvanizado 12#2" fix.c/cant.de ferro(s/muro) - Horta (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00254 Cantoneira em ferro 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"	SEDOP	M	1,50000000	95,57	143,36
D00170 Ponto de solda	SEDOP	LN	20,00000000	5,55	111,00
D00255 Tela alameado arame galvanizado fio 12 # 2"	SEDOP	M2	1,00000000	38,37	38,37
TOTAL Material					292,73
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,50000000	17,13	42,83
110141 Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,00900000	515,26	3,09
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,31	21,31
280025 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	21,19	31,79
TOTAL Serviço					99,02
VALOR:					391,75
VALOR UNITÁRIO:					391,75
VALOR COM BDI:					505,36

#### 18.6. 260168 - Plantio de grama (incl. terra preta) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
U00003 Grama em placa	SEDOP	M2	1,05000000	8,50	8,93
J00008 Terra preta vegetal	SEDOP	M3	0,05000000	61,25	3,06
TOTAL Material					11,99
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280018 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	18,91	5,67
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,09	5,13
TOTAL Serviço					10,80
VALOR:					22,79
VALOR UNITÁRIO:					22,79
VALOR COM BDI:					29,40

#### 18.7. 091379 - Portas de vidro conforme projetos (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00337 Porta em vidro temperado c/ ferragens - (sem mold)	SEDOP	M2	1,00000000	550,00	550,00
TOTAL Material					550,00
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280003 AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	13,48	5,39
280020 MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	16,27	6,51
TOTAL Serviço					11,90
VALOR:					561,90
VALOR UNITÁRIO:					561,90
VALOR COM BDI:					724,85

#### 18.8. 251463 - Armário em MDF (c/ gavetas/prateleiras e portas) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
AD0041 Armário em MDF c/ gavetas/prateleira e portas	SEDOP	M2	1,00000000	788,75	788,75
TOTAL Material					788,75
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002 AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,41	8,71
280013 CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,24	10,12
TOTAL Serviço					18,83
VALOR:					807,58
VALOR UNITÁRIO:					807,58
VALOR COM BDI:					1.041,78

#### 18.9. 241318 - Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00142 Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	SEDOP	LN	1,00000000	772,50	772,50
TOTAL Material					772,50
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,13	8,57
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	21,31	10,66
TOTAL Serviço					19,23
VALOR:					791,73
VALOR UNITÁRIO:					791,73
VALOR COM BDI:					1.021,33



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 19/08/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SAI CINZA, ITAITUBA/PA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

VICTOR GIULIANO DE A. G. FREIRE  
ENG. CIVIL CREA. 151867689-8  
RESP. TÉCN. PELA FISCALIZAÇÃO  
PREFEITURA DE ITAITUBA-PA



**OBRA:** **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA.**

**TOMADOR:** PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

**CONTRATO:**

**EMPREENDIMENTO:** PROJETO PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SAI CINZA.

**PROGRAMA:** PLANO DE TRABALHO

**MODALIDADE:** CONSTRUÇÃO

**GESTOR:** VALMIR CLIMACO DE AGUIAR

**Cálculo do BDI**

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

**DEMONSTRATIVO BDI**

ITENS		SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	3,00%
TAXA DE GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		G	0,40%
TAXA DE SEGURO		S	0,40%
TAXA DE RISCO		R	0,97%
Sub-Total			<b>4,77%</b>
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	<b>0,60%</b>
TAXA DE LUCRO		L	<b>6,30%</b>
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65%)	I	0,65%
	COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
	ISS (legislação municipal)		5,00%
	CPRB (INSS)		4,50%
TAXA TOTAL DE IMPOSTO		I	<b>13,15%</b>
<b>BDI RESULTANTE</b>			<b>29,00%</b>

LIMITE RECOMENDADOS	
INFERIOR	SUPERIOR
3,00%	5,50%
0,40%	0,50%
0,40%	0,50%
0,97%	1,27%

0,59%	1,39%
6,16%	8,96%
VARIÁVEL	
25,00%	30,00%

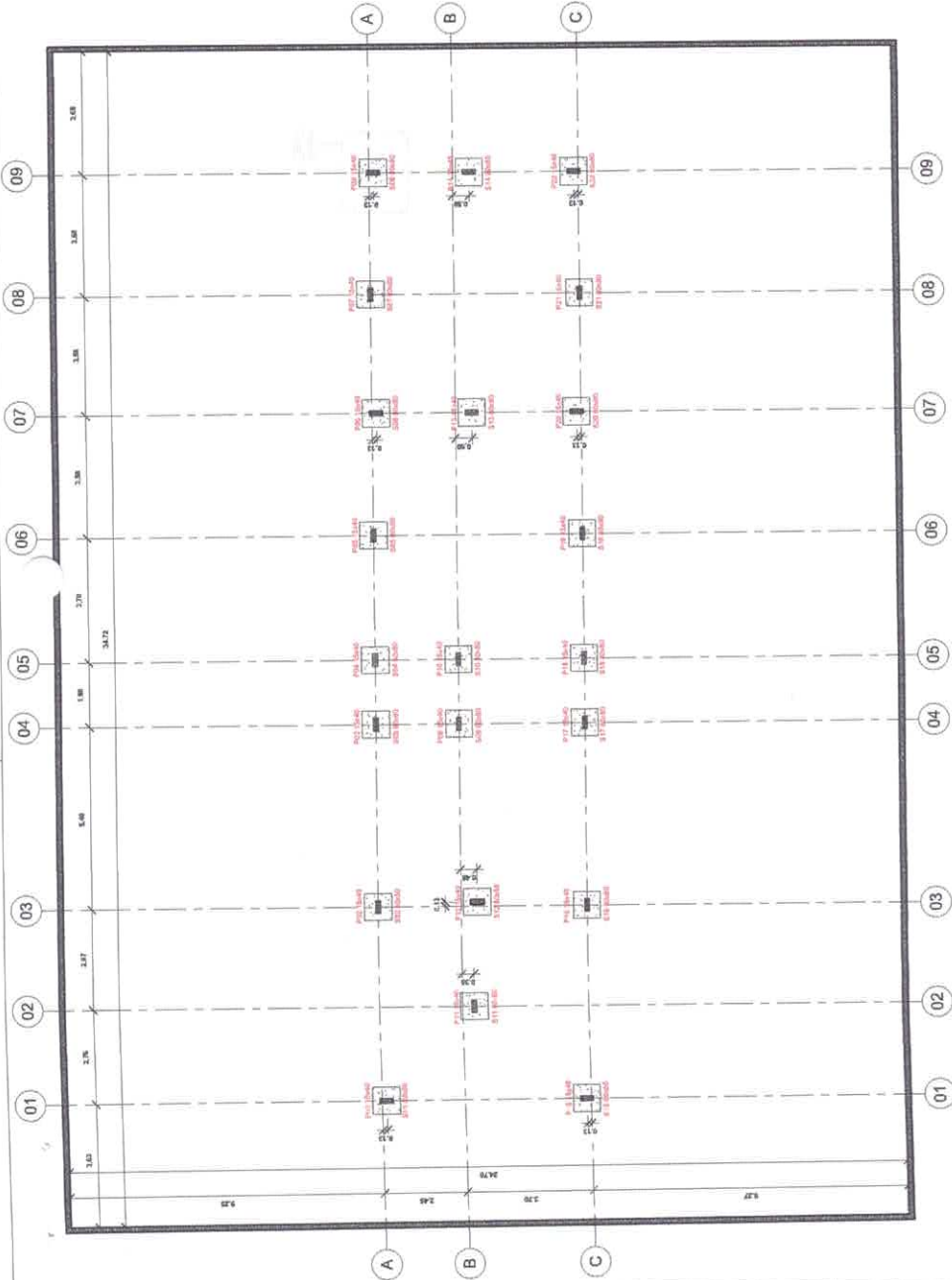
Fórmula para o cálculo do B.D.I. ( benefícios e despesas indiretas )

$$BDI = ((1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)/(1-I))-1$$

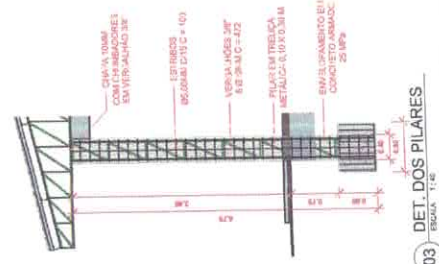
Itaituba - Pa, 19 de Agosto de 2022

*Victor*

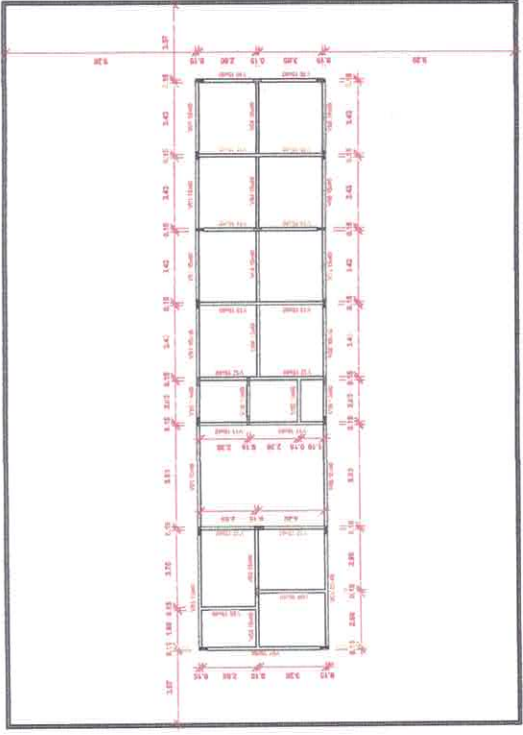
VICTOR GIULIANNI DE A. G. FREIRE  
ENG. CIVIL CREA. 151867689-8  
RESP. TÉCN. PELA FISCALIZAÇÃO  
PREFEITURA DE ITAITUBA-PA



01 - LOCAÇÃO DOS PILARES  
ESCALA: 1/10



04 - DET. DAS SAPATAS  
ESCALA: 1/10



02 - PLANTA DE FÓRMA  
ESCALA: 1/10

LISTA DE DESENHOS

Quantidade	Descrição	Projeto	Verificação
01	PLANTA DE FÓRMA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
02	PLANTA DE FÓRMA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
03	PLANTA DE FÓRMA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
04	PLANTA DE FÓRMA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
05	PLANTA DE FÓRMA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
06	PLANTA DE FÓRMA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
07	PLANTA DE FÓRMA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
08	PLANTA DE FÓRMA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
09	PLANTA DE FÓRMA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE

COORDENADAS  
-4°17'0.53" - 56°17'0.81"



05 - SITUAÇÃO  
ESCALA: 1/2000

VICTOR FREIRE  
ARQUITETA  
RUA DE ALMEIDA GOMES FREIRE  
C/ADA, 18187888-8

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
CNPJ: 06.917.772/0001-02

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DIAS BAIXAS EMET SA CRIZA

RODOVIA TRANSEMANOÇA, KM 18, COMUNIDADE SA CRIZA

PROJETO: ARQUITETURA

PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PILARES, PLANTA DE FÓRMAS NÍVEL 00, E DETALHAMENTOS

EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA DE ACORDO COM O PROJETO ELABORADO.

(01) 8414 0871

EMAIL: ENR.VFREIRE@GMAIL.COM

VICTOR FREIRE

INSCRIÇÃO

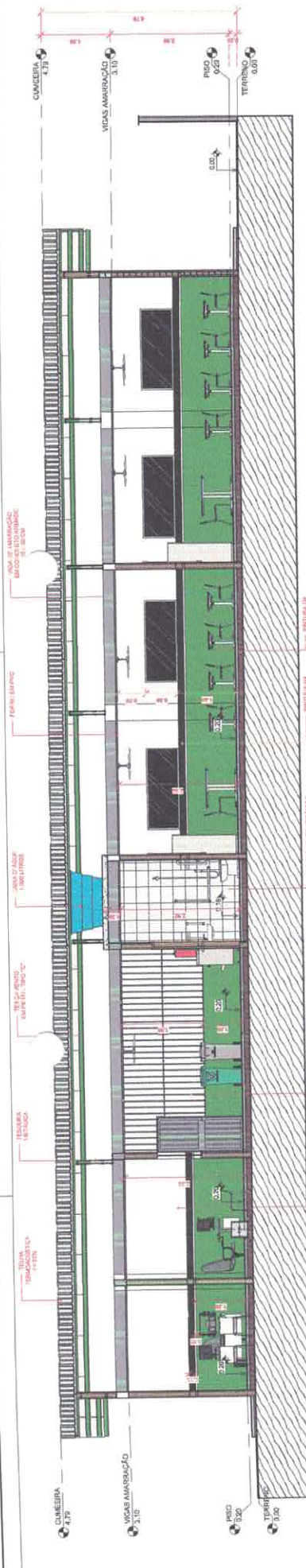
18/09/2022

287,91 m²

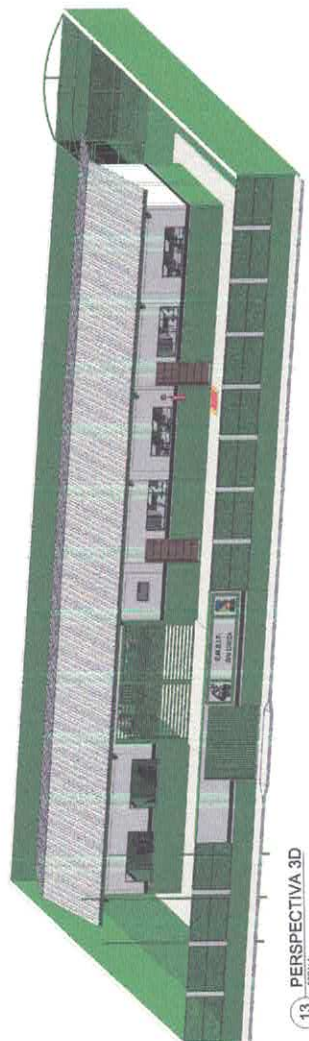




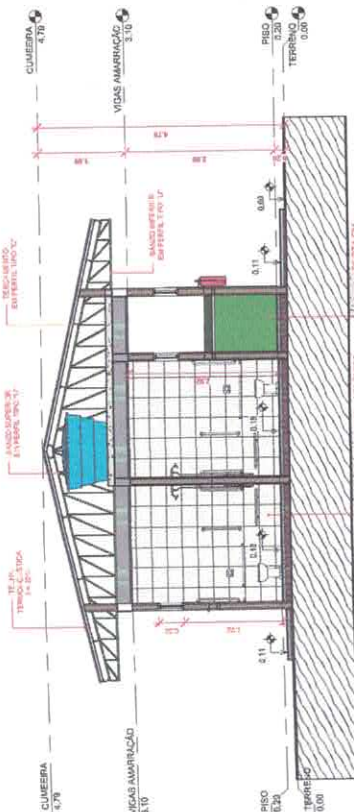




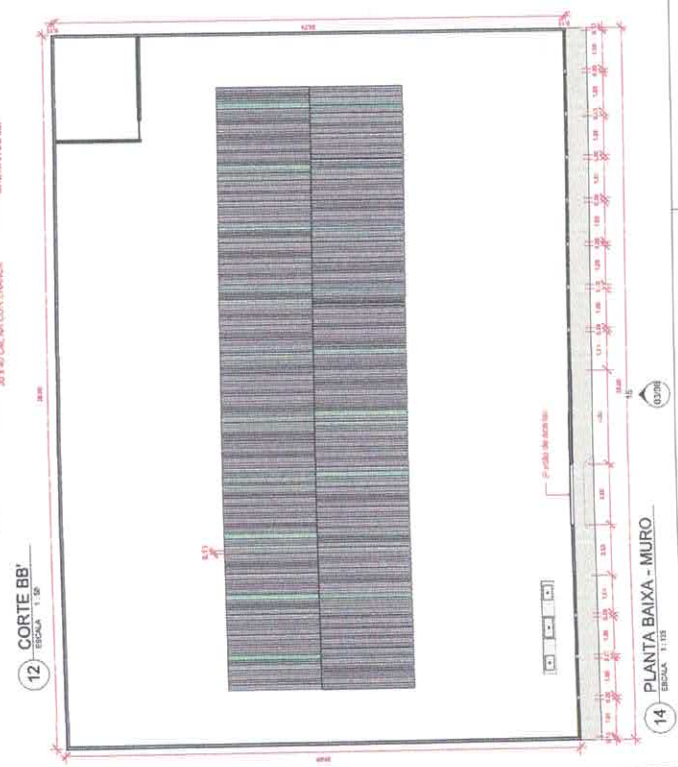
11 CORTE AA' ESCALA 1:10



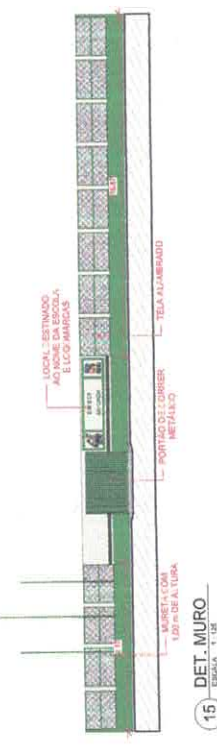
13 PERSPECTIVA 3D ESCALA



12 CORTE BB' ESCALA 1:10



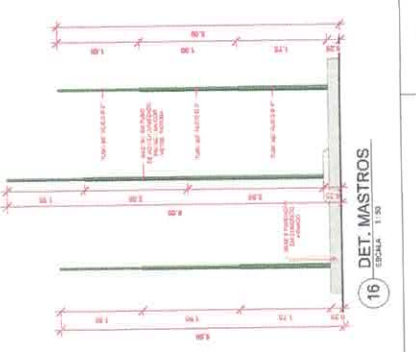
14 PLANTA BAIXA - MURO ESCALA 1:10



15 DET. MURO ESCALA 1:10



17 PLANTA BAIXA MASTROS ESCALA 1:10



16 DET. MASTROS ESCALA 1:10

ÁREAS DE PARQUES	
TIPO	ÁREA (m²)
ÁREA DE BRINCANDO	12,7 m²
ÁREA DE VIVENDAS	10,0 m²
ÁREA DE ESTUDO	14,0 m²
ÁREA DE REFEIÇÃO	17,0 m²
ÁREA DE BANHEIRO	11,0 m²
ÁREA DE COZINHA	11,0 m²
ÁREA DE TOILETA	11,0 m²
ÁREA DE ARMAZÉM	11,0 m²
ÁREA DE DEPOSITO	11,0 m²
ÁREA DE LOJA	11,0 m²
ÁREA DE ARMARÉM	11,0 m²
ÁREA DE ESTUDO	11,0 m²
ÁREA DE REFEIÇÃO	11,0 m²
ÁREA DE BANHEIRO	11,0 m²
ÁREA DE TOILETA	11,0 m²
ÁREA DE COZINHA	11,0 m²
ÁREA DE VIVENDAS	10,0 m²
ÁREA DE BRINCANDO	12,7 m²
TOTAL	131

ÁREA DE PAREDES	
TIPO	ÁREA (m²)
ÁREA DE PAREDES	131 m²
TOTAL	131 m²

ÁREA DE PAREDES	
TIPO	ÁREA (m²)
ÁREA DE PAREDES	131 m²
TOTAL	131 m²

**Victor**  
 VICTOR GOMES DE ALMEIDA GOMES FREIRE  
 CREA: 15.949/RN/R-4  
 FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
 CNPJ: 35.311.729/01-82

Projeto para construção de uma escola de duas salas em EF. SAN CINZA  
 RODOVIA TRANSAQUÔNICA, KM 18, COMUNIDADE SACSINZA

PROFESSOR	ARGUMENTURA
PROFESSOR	VICTOR FREIRE
INDICADA	INDICADA
DATA	18/08/2022
HABILITADA	287,81 m²

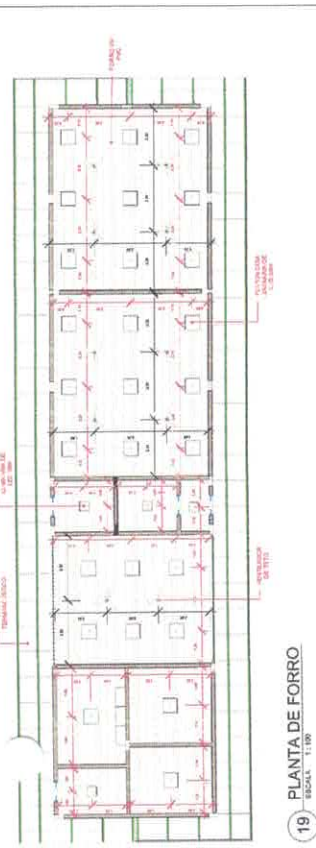
03/06



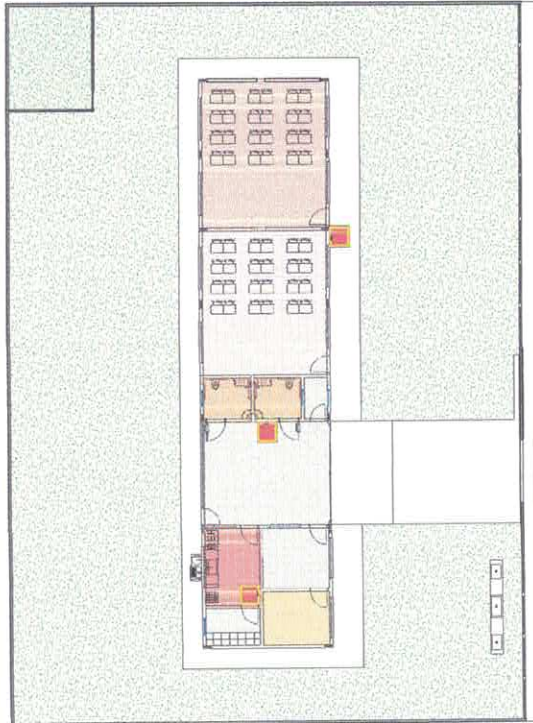
18 PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA: 1:150



21 PLANTA DE LOCAÇÃO  
ESCALA: 1:250



19 PLANTA DE FORRO  
ESCALA: 1:150



20 IMPLANTAÇÃO  
ESCALA: 1:150

- Legenda do ambiente
- ADMINISTRAÇÃO
  - BANH. INH. & FEM.
  - BANH. INH. & MASC.
  - COZINHA
  - DEPOSITO ALIMENTICIOS
  - DEPOSITO LIMPÇA
  - ESPAÇO DESTINADO PARA AULA
  - HALL DE ACESSO
  - SALA DE AULA 1º
  - SALA DE AULA 2º
  - SECRETARIA

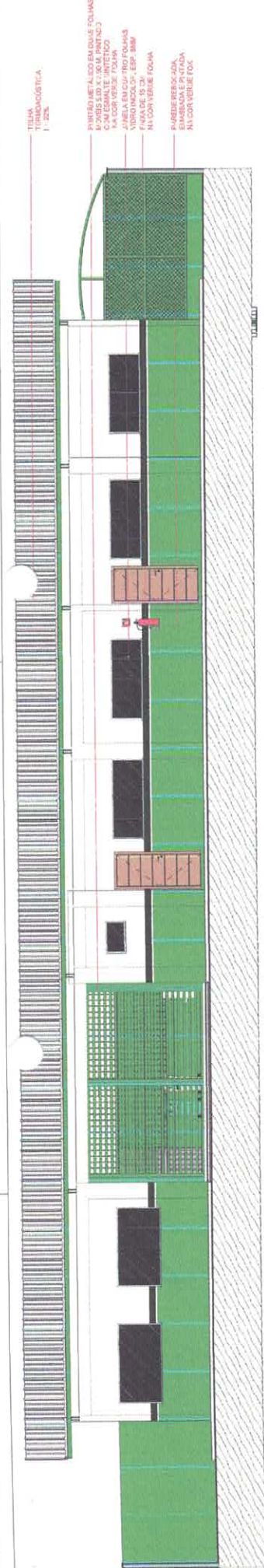
Matrícula	Nome	RG	Residência	Data de Nascimento	Tempo de Trabalho	Tempo de Serviço
1186796-4	VICTOR FREIRE	1186796-4	BRASIL	21/05/1982	11/05/2011	08/05/2012



**Victor Freire**  
 VICTOR GULLIANO DE ALMEIDA GOMES FREIRE  
 CREA: 11186796-4  
 FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
 CNPJ: 26.317.779/0001-82

Projeto	Arquiteto	Residência	Indicação	Indicador	Valor
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMET BAU CINZA	ARQUITETURA	VICTOR FREIRE	INDICADA	19/08/2022	267,3 m²
COBERTURA, PLANTA DE FORRO, LOCAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E IMAGENS 3D					
EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA DE ACORDO COM O PROJETO ELABORADO.					
CONTATO: (83) 36141-5871					EMAIL: VPFREIRE@GMAIL.COM

04/06



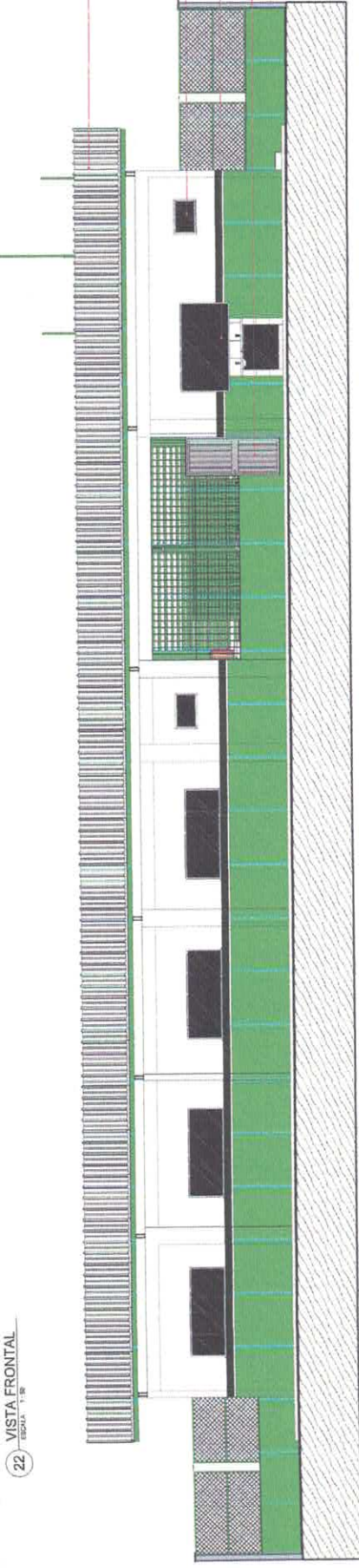
22 VISTA FRONTAL  
ESCALA 1:20

TELHA  
THERMOACUSTICA  
1" - 20%

PORTÃO METALICO EM BARRAS FOLHAS  
CORRIDOR E VESTIBULICO  
LA COR VERDE FOLHA

ANELA EM CUI-PRO FOLHAS  
LA COR VERDE FOLHA  
1,50M DE 15 CM  
NA COR VERDE FOLHA

PAREDE REVERTE-PLA  
NA COR VERDE FOLHA

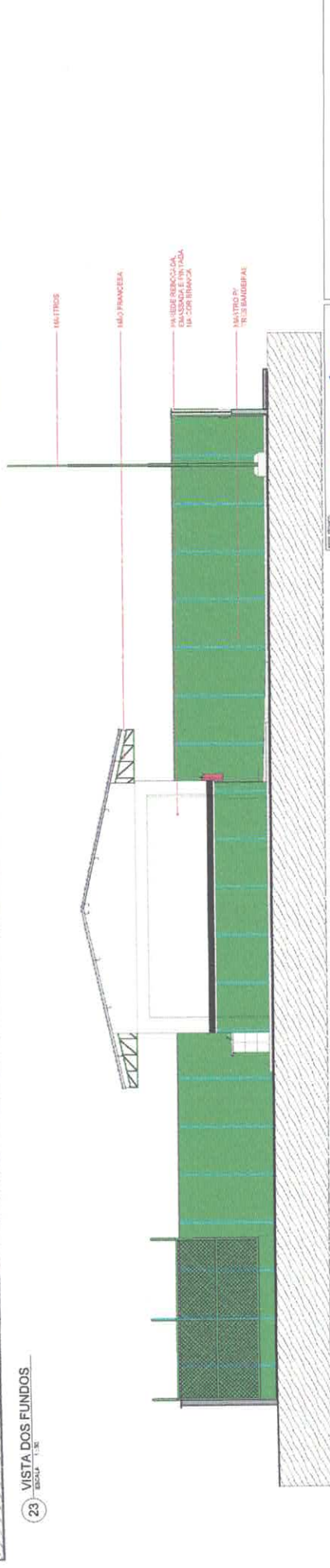


23 VISTA DOS FUNDOS  
ESCALA 1:20

TELHA  
INDUSTRIAL  
1" - 20%

ALUMINIO  
10" X 40CM

ANELA EM CUI-PRO  
FOLHAS, VITRO INCOLOR  
1,50M DE 15 CM  
NA COR VERDE FOLHA  
PINTADO NA COR VERDE FOLHA



24 VISTA ESQUERDA  
ESCALA 1:20

154,17TIDOS

MÃO FRANCESA

PAVIMENTO REVERTE-PLA  
EMALUMINIO E PINTADO  
NA COR BRANCA

MANTO DE  
TELHA BAUDOUIN

**PREFEITURA DE ITABUNA**  
**SEMED**  
Secretaria Municipal de Educação

05/06

---

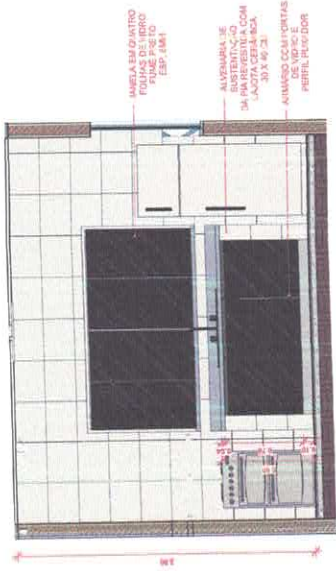
**VICTOR CRUZ DOS SANTOS TORRES FREIRE**  
CREA: 118076884

FUNÇÃO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
CNPJ: 26.317.770/04-02

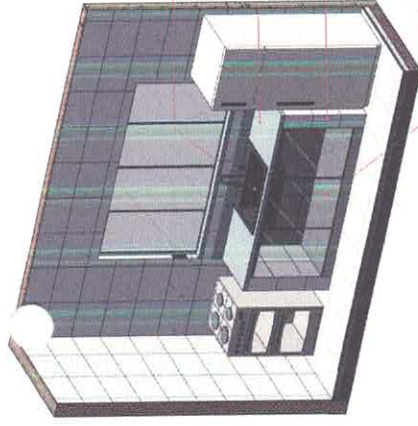
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM EF 5ª C/UBA  
RODOVIA TRANSMARZÓNECA, KM 19, COMUNIDADE SAN CUNHA

---

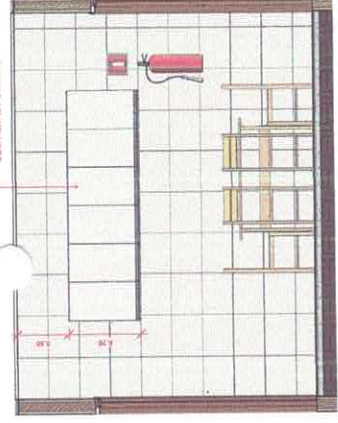
PROJETO	ARQUITETURA	PROFESSOR	VICTOR FREIRE
INDICADA	VISTAS FRONTAL, FUNDOS E LATERAL	ESCALA	INDICADA
FECHA	EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA DE ACORDO COM O PROJETO ELABORADO.	DATA	15/03/2022
CONTATO	EMAIL: VPROJ@SEMED.COM	ÁREA CONSTRUTIVA	267,91 m²



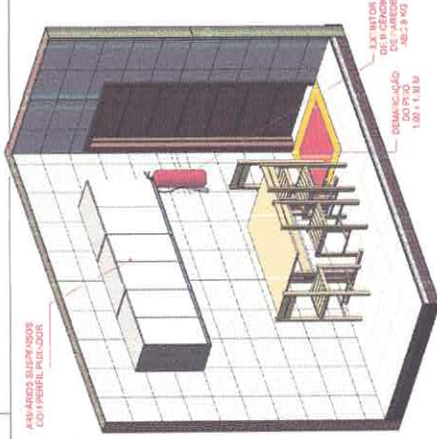
25 VISTA COZINHA 01  
ESCALA 1:20



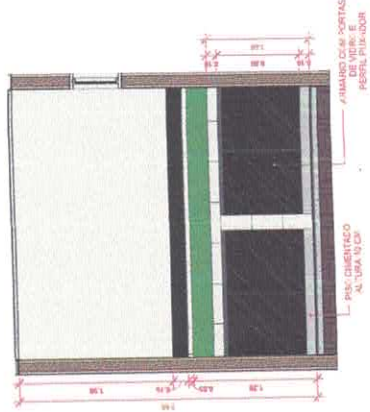
26 PERSPECTIVA COZINHA 01  
ESCALA



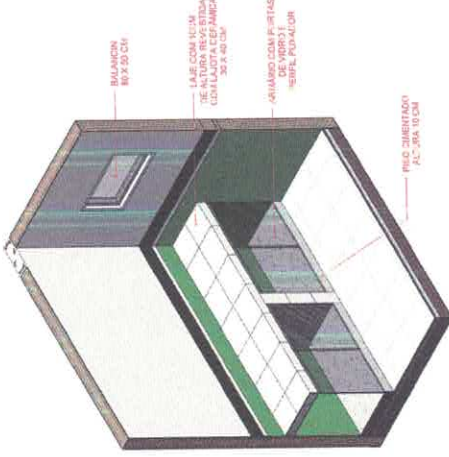
27 VISTA COZINHA 02  
ESCALA 1:25



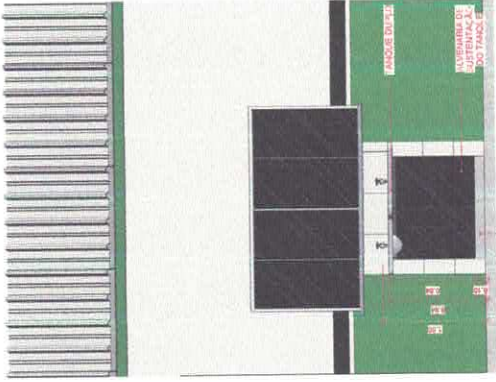
28 PERSPECTIVA COZINHA 02  
ESCALA



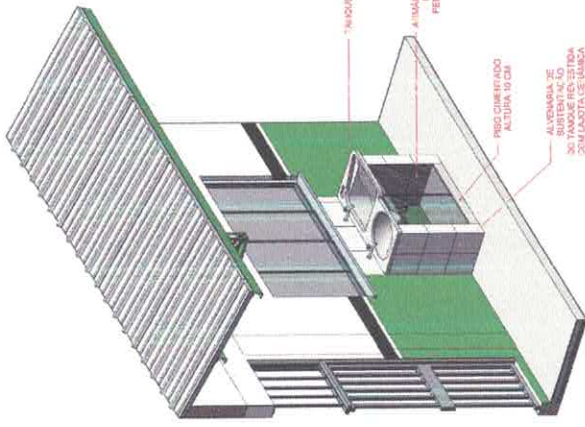
29 VISTA DEPOSITO ALIMENTOS  
ESCALA 1:20



30 PERSPECTIVA DEPOSITO ALIMENTOS  
ESCALA



31 VISTA ÁREA DE SERVIÇO  
ESCALA 1:20



32 PERSPECTIVA ÁREA DE SERVIÇO  
ESCALA



**SEMED**  
Secretaria Municipal de Educação

PROJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMEF S.M. CINZA

ENDEREÇO: RODOVIA TRANSMANTOÂNICA, KM 18, COMUNIDADE S.M. CINZA

---

PROJ. TÉCNICO: VICTOR GULLIVANO DE ALMEIDA GOMES FERRE CREA: 11.067288-B FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO CNPJ: 25.311.772/0001-82	PROPOSTA: ARQUITETURA INTERVENÇÃO: VISTAS E PERSPECTIVA OBJ.: EXECUÇÃO DE VISTA DE ACORDO COM O PROJETO ELABORADO. CONTATO: (031) 3941-9371 E-MAIL: ENG.VFERRE@GMAIL.COM
---	--

---

NOME: VICTOR FERRE ENDERÇO: RODOVIA TRANSMANTOÂNICA, KM 18, COMUNIDADE S.M. CINZA Nº: 18092022 CIDADE: ITABORAÍ - RJ CEP: 262.31-818	Nº: 06/106
--	------------

**HI-ABS - QUANTITATIVO GERAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
01	1000		
02	1000		
03	1000		
04	1000		
05	1000		
06	1000		
07	1000		
08	1000		
09	1000		
10	1000		
11	1000		
12	1000		
13	1000		
14	1000		
15	1000		
16	1000		
17	1000		
18	1000		
19	1000		
20	1000		
21	1000		
22	1000		
23	1000		
24	1000		
25	1000		
26	1000		
27	1000		
28	1000		
29	1000		
30	1000		
31	1000		
32	1000		
33	1000		
34	1000		
35	1000		
36	1000		
37	1000		
38	1000		
39	1000		
40	1000		
41	1000		
42	1000		
43	1000		
44	1000		
45	1000		
46	1000		
47	1000		
48	1000		
49	1000		
50	1000		

**HI-ABS - TUBULAÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
01	1000		
02	1000		
03	1000		
04	1000		
05	1000		
06	1000		
07	1000		
08	1000		
09	1000		
10	1000		
11	1000		
12	1000		
13	1000		
14	1000		
15	1000		
16	1000		
17	1000		
18	1000		
19	1000		
20	1000		
21	1000		
22	1000		
23	1000		
24	1000		
25	1000		
26	1000		
27	1000		
28	1000		
29	1000		
30	1000		
31	1000		
32	1000		
33	1000		
34	1000		
35	1000		
36	1000		
37	1000		
38	1000		
39	1000		
40	1000		
41	1000		
42	1000		
43	1000		
44	1000		
45	1000		
46	1000		
47	1000		
48	1000		
49	1000		
50	1000		

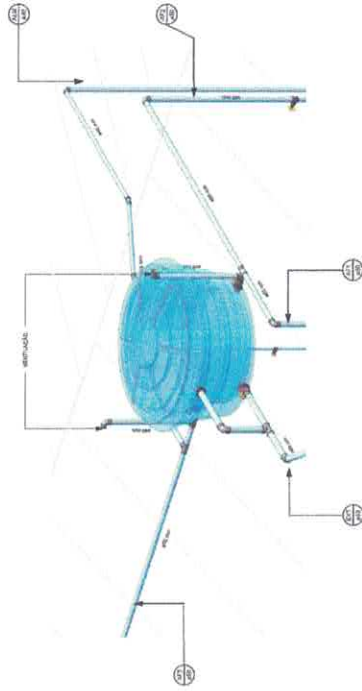
**Legenda**

- Tubulação Em PVC Para Água Fria
- Tubulação Em CPVC Para Água Quente
- Joelho em 90°
- Tê em 90°
- Registo Gibbo
- ⊕ Tubulação em Água Fria que Sobra ou Desce (a x mm)
- ⊖ Tubulação em Água Quente que Sobra ou Desce (a x mm)
- Ponto de consumo

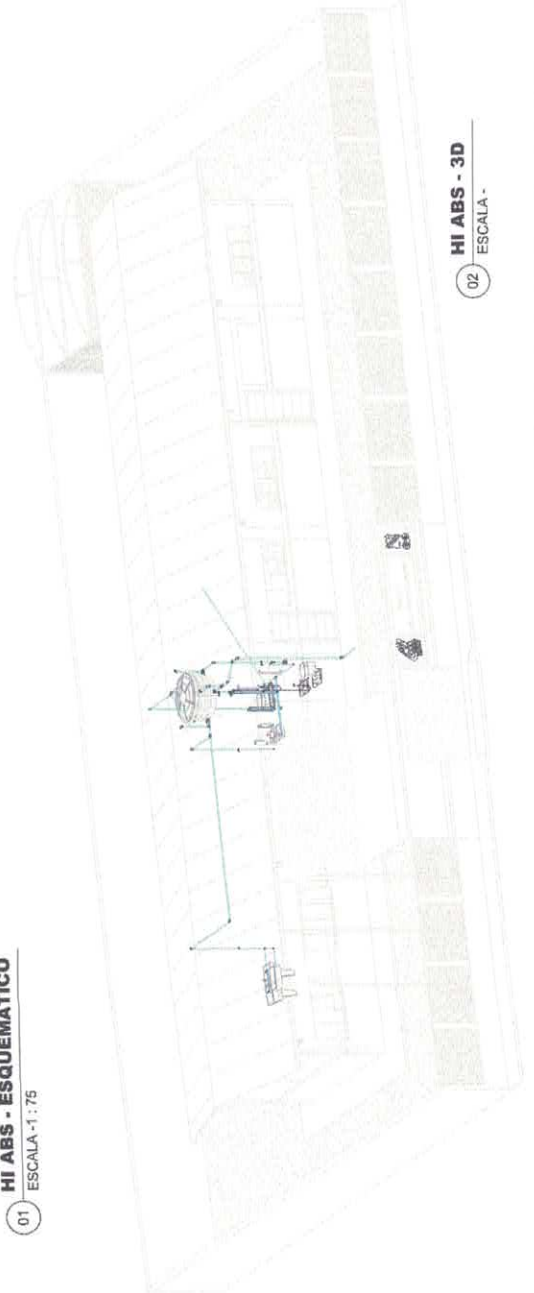
**HID - Legenda**  
 ○ ESCALA - 1 : 50



**01 HI ABS - ESQUEMÁTICO**  
 ESCALA - 1 : 75



**03 HI-ABS - DET CAIXA D' ÁGUA**  
 ESCALA -



**02 HI ABS - 3D**  
 ESCALA -

*Victor*  
 VICTOR GULLIANO DE ALMEIDA GOMES FREIRE  
 CREA: 15.187/818-8

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
 CNPJ: 25.217.772/0001-32



PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMBT EM CINZA  
 RODOVIA TRANSMAMONICA, KM 18, COMUNIDADE DA CINZA

PROJETO	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMBT EM CINZA
PROJETA	VICTOR FREIRE
PROJETO	INDICADA
PROJETO	19/08/2022
PROJETO	287,31 m²



**NOTAS:**

- 1 - O PAVIMENTO DO TANQUE SÉPTICO E DO FILTRO AMBRO-SICO L-1 DEVERÁ SER ESCOLHIDO NO CAMPO EM FUNÇÃO DA PLANTA DE SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO AS LIGAÇÕES DESEJADAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADAS E EXECUTADAS EM FUNÇÃO DA POSTOJA FINAL ESCOLHIDA PELO INSTALADOR E AUTORIZADA PELO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
- 2 - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE CAIXAS DE INSPEÇÃO DEVERÁ SER DE 20 METROS.
- 3 - MEDIDAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO 40x40cm E DAS CAIXA DE GORDURA 40x49cm.
- 4 - A DECLIVIDADE (MÍNIMA) DAS TUBULAÇÕES DAS REDES DEVERÁ SER DE 2‰ (2cm/m).
- 5 - O INSTALADOR DEVERÁ VERIFICAR AS INTERFERÊNCIAS DAS PEÇAS DO TELHADO P/A PASSAGEM DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO.
- 6 - AS EXTREMIDADES INFERIORES DOS TUBOS VENTILADORES DEVERÃO SER LIGADOS A CAIXA DE INSPEÇÃO MAIS PROXIMA.
- 7 - REALIZAR A MONTAGEM DA REDE DE ESGOTO A 1,40m DA CONSTRUÇÃO PARA QUE NÃO HAJA INTERFERÊNCIA COM A INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DE INSTALAÇÃO.

HID ESG - QUANTITATIVOS			
01	02	03	04
05	06	07	08
09	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100

HID ESG - TUBULAÇÃO			
01	02	03	04
05	06	07	08
09	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100

**Legenda**

Tubulação Sanitária Primária

Tubulação Com Resíduo de Sabão

Tubulação Ventiladora

Tubo Ventilador que Soce (ø x mm)

Tubo que Desce Com Ergodo Sanitário (ø x mm)

Tubo que Desce Com Resíduo de Sabão (ø x mm)

Caixa de Conduta

Caixa de Esgoto

Caixa de Inspeção - Circuito Água de Sabão

Caixa de Inspeção - Circuito Sanitário

Caixa Sinalizada de Sabão

Rato Sotocado

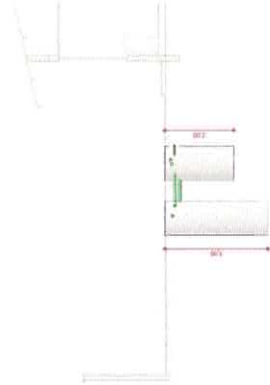
Rato Seco

**HID - ESG - Legenda**

ESCALA - 1 : 35

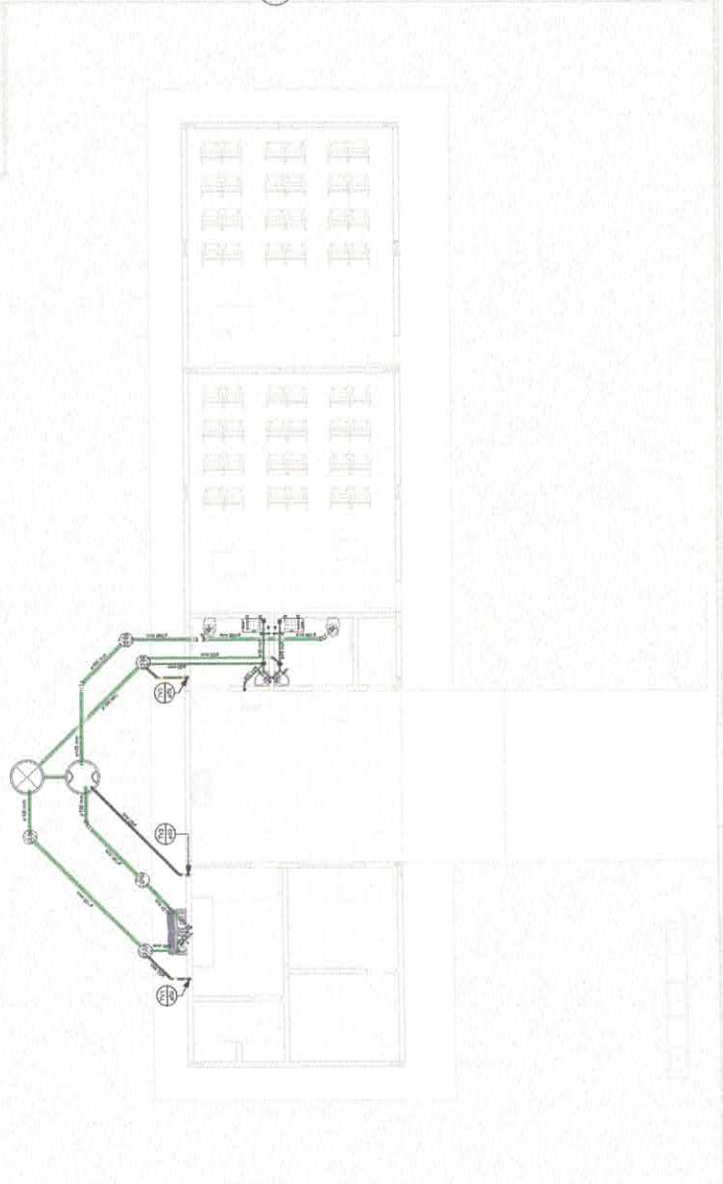
**HID - ESG - Notas**

ESCALA - 1 : 1



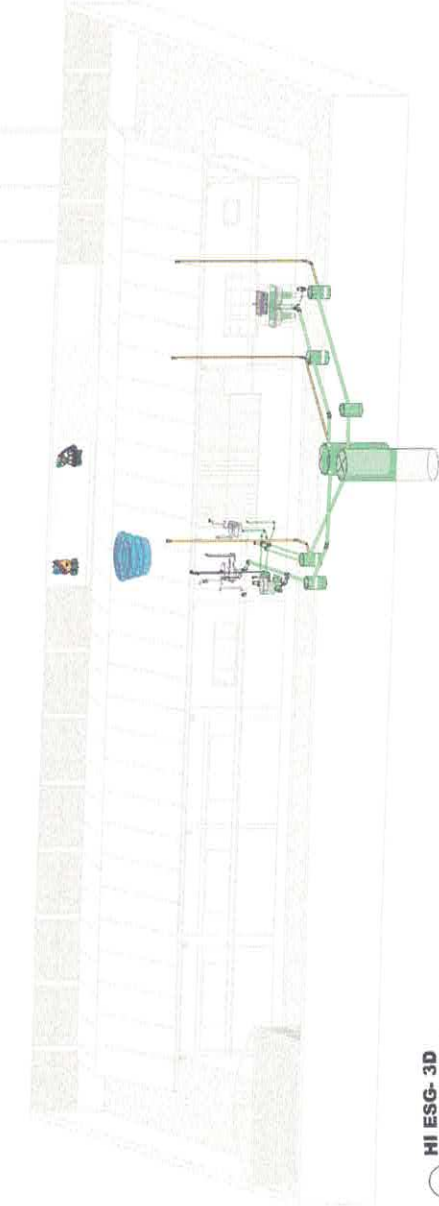
**HI ESG - FOSSA E SUMIDOURO**

ESCALA - 1 : 75



**HI ESG - 1º PAVIMENTO**

ESCALA - 1 : 75



**HI ESG - 3D**

ESCALA -

PROF. RESPONSÁVEL: VICTOR MARTINS DE ALMEIDA GOMES FREIRE, CREA: 15180788-6, FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CEP: 105.338.732/200-117, CRI. Nº. 29572022, EMAIL: ENQVITRES@GMAIL.COM

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE GRUAS EM ALMAS EM FIM DE CUNHA, RODovia TRANSMANTOUEIRA, KM 15, COMUNIDADE SAO CINZA

PROFESSOR: VICTOR FREIRE

INDICADA: 03/03

PROJETO Nº: 29572022

ÁREA CONSTRUIDA: 200,30 m²

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PROFESSORA DE TÁTIANA

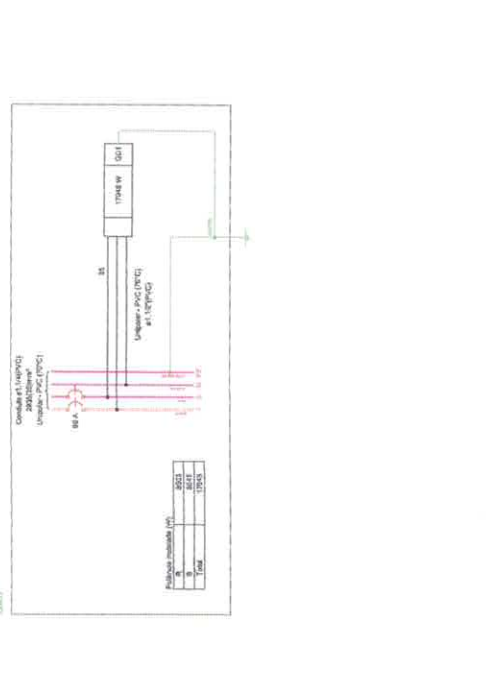
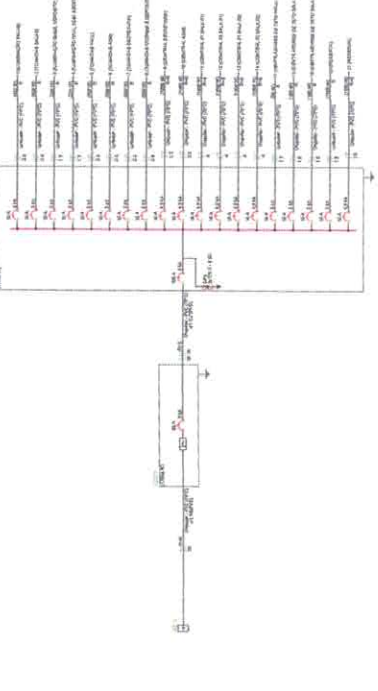




Código	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário		Valor Total	Código	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário		Valor Total
				Preço	Valor						Preço	Valor	
0001	...	...	...	...	...	0002	...	...	...	...	...	...	
TOTAL													

Quantidade de Materiais (QMT) - Pneu													
Código	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário		Valor Total	Código	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário		Valor Total
				Preço	Valor						Preço	Valor	
0001	...	...	...	...	...	0002	...	...	...	...	...	...	
TOTAL													

Quantidade de Materiais (QMT) - Pneu													
Código	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário		Valor Total	Código	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário		Valor Total
				Preço	Valor						Preço	Valor	
0001	...	...	...	...	...	0002	...	...	...	...	...	...	
TOTAL													



Lista de Materiais (L.M.)	
...	...
...	...
...	...

Lista de Materiais (L.M.)	
...	...
...	...
...	...

Lista de Materiais (L.M.)	
...	...
...	...
...	...

**SEMED**  
Secretaria Municipal de Educação

Projeto para construção de uma escola de duas salas em EF-2 em Cuiabá - Mato Grosso

Projeto de Engenharia: Projeto de Fiação Elétrica

Projeto de Engenharia: Projeto de Fiação Elétrica

Projeto de Engenharia: Projeto de Fiação Elétrica

**SEMED**  
Secretaria Municipal de Educação

Projeto para construção de uma escola de duas salas em EF-2 em Cuiabá - Mato Grosso

Projeto de Engenharia: Projeto de Fiação Elétrica

Projeto de Engenharia: Projeto de Fiação Elétrica

Projeto de Engenharia: Projeto de Fiação Elétrica