



**DIRETORIA TÉCNICA**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
ESCOLA MUNICIPAL**

**Obra de engenharia para construção de ESCOLA MUNICIPAL  
DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU, localizada na  
Estrada de Barreiras KM 18, Vicinai do Careca.**

**ITAITUBA - 2022**

*União*

**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>8</b>
<b>5. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA .....</b>	<b>8</b>
<b>6. FUNDAÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>7. ESTRUTURA.....</b>	<b>9</b>
<b>8. PAREDES E PAINÉIS.....</b>	<b>10</b>
<b>9. COBERTURA.....</b>	<b>10</b>
<b>10. ESQUADRIAS .....</b>	<b>10</b>
<b>11. REVESTIMENTOS .....</b>	<b>11</b>
<b>12. PAVIMENTAÇÃO:.....</b>	<b>12</b>
<b>13. IMPERMEABILIZAÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>14. PINTURA.....</b>	<b>14</b>
<b>15. INCÊNDIO .....</b>	<b>15</b>



### DIRETORIA TÉCNICA

16.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	16
17.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS .....	17
18.	DIVERSOS .....	17
19.	OUTROS SERVIÇOS .....	18
20.	LIMPEZA DA OBRA .....	18

*✓ - min*

## 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 dever-se-á 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 SÃO JORGE TADEU, está localizada na Estrada de Barreiras KM 18, Vicinal do Careca 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.

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.

*V. ...*

## DIRETORIA TÉCNICA

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 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

## DIRETORIA TÉCNICA

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 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.

## DIRETORIA TÉCNICA

Considerar-se-á, inapeiavelmente, 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 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

### SERVIÇOS

#### 4. 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>.

#### 5. 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 1,50 metros. Demais medidas podem variar, mas nunca ultrapassa os 2 metros de profundidade.



## DIRETORIA TÉCNICA

### **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.

## **6. FUNDAÇÃO**

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

Os blocos serão executados em concreto armado, assim como devem ser confeccionadas formas em madeira para eles. Os blocos terão as dimensões de 80x80x40 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 Resistência 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 15x30cm.

## **7. ESTRUTURA**

### **Concreto armado:**

Os elementos pilares, viga e cintamento superior deverão ser feitos com concreto armado, sendo pilares com dimensões 15x30cm, vergalhões 3/8" (10,0mm) e vigas com dimensões 15x30cm, vergalhões 5/16" (8,00mm) e deverá ter resistência mínima de  $F_{ck}=25\text{MPa}$ . Sempre obedecendo às normativas da NBR6118/2014.



## DIRETORIA TÉCNICA

### 8. PAREDES E PAINEIS

#### **Aivenaria:**

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.

### 9. COBERTURA

#### **Estrutura em madeira p/ telhado de fibrocimento:**

A estrutura de madeira para o telhado será de madeira de lei aparelhada. Antes da montagem deverá ser realizada uma proteção contra pragas (descupinização).

#### **Cobertura em telha de fibrocimento:**

As telhas que vão compor o telhado serão de fibrocimento de ótima qualidade. Durante a execução do telhado deve-se verificar se a inclinação do mesmo para não prejudicar o seu desempenho.

### 10. ESQUADRIAS

#### **Esquadrias de Madeira:**

Todas as portas e janelas devem estar em perfeitas condições, seguindo rigorosamente as especificações contidas no projeto arquitetônico e planilha orçamentaria, estando compostas por caixilho.

## DIRETORIA TÉCNICA

### Janeia de Alumínio:

Serão empregadas janelas de alumínio acompanhado de vidros fumê preto 8mm 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.

## 11. 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 de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. - O reboco deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e

## DIRETORIA TÉCNICA

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 30x40 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.

## **12. 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 maretá. 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.

Imediatamente antes da execução do contrapiso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira

## DIRETORIA TÉCNICA

(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 contrapiso. 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 do mesmo.

## **13. IMPERMEABILIZAÇÃO**

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

## DIRETORIA TÉCNICA

### 14. 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 salpicadoras 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

### 15. 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 do piso será protegida por unidade extintora em função do risco.

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

## DIRETORIA TÉCNICA

teio 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.

### 16. 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

### 17. 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.

### 18. DIVERSOS

#### **Barra em aço – pne:**

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



## DIRETORIA TÉCNICA

### 19. OUTROS SERVIÇOS

#### **Mureta com pilares e tela alambrado:**

Mureta serão executadas com pilares de concreto armado 13x20, ponta diagonal e alvenaria com tijolo cerâmico à cutelo, rebocada pelas duas faces traço 1:8 e pintada na cor verde fox.

### 20. 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.



**DIRETORIA TÉCNICA**

**Itaituba - Pa, 25 de Julho de 2022**

**VICTOR GIULIANO  
DE ALMEIDA GOMES  
FREIRE:92562043200**

Digitaly signed by VICTOR GIULIANO DE ALMEIDA GOMES  
FREIRE:92562043200  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria de Recada Federal do  
Brasil - SEMED, ou=DIRETORIA, ou=SECRETARIA MUNICIPAL  
OU=23817807000105, ou=Presencial, cn=VICTOR GIULIANO  
DE ALMEIDA GOMES FREIRE 92562043200  
Reason: I am the author of this document  
Location: your signing location here  
Date: 2022-08-12 16:58:36  
Trust Number: Version: 0.7.2

---

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

*V. Freire*



**JUSTIFICATIVA DE PREÇOS  
ESCOLA MUNICIPAL**

**Obra de engenharia para construção de ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU, localizada na Estrada de Barreiras KM 18, Vicinal do Careca.**

**ITAITUBA - 2022**

*N. Min*

## 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 E SEDOP.

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, totai e unitário.

VICTOR GIULIANO DE ALMEIDA GOMES  
FREIRE:92562043200  
VICTOR GIULIANO DE A. G. FREIRE  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA PA Nº 151867689-8

Assinatura digital de VICTOR GIULIANO DE ALMEIDA GOMES FREIRE  
PROFISSIONAL  
DO C.A.B.R. - Conselho Brasileiro de Registro de Arquitetos, Engenheiros  
e Técnicos de Arquitetura, Urbanismo, Engenharia de Arquitetura, Engenharia de  
Arquitetura e Engenharia de Arquitetura  
Assinatura: VICTOR GIULIANO DE A. G. FREIRE  
Data: 2023-01-11 11:52:23  
Endereço: Vitoria, RJ



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,26
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO SINTÉTICO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
								18.196,40	23.473,36
1	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	CP69 - PRÓPRIO	Administração local da obra	Composições Próprias	un	4,00	4.549,10	5.868,34	18.196,40	23.473,36
								33.638,79	43.392,74
2	<b>SERVIÇOS PRFIMINARFS</b>								
2.1	011340	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	6,16	175,94	226,96	1.083,79	1.398,07
2.2	010009	Locação da obra a trena	SEDOP	M2	202,30	4,81	6,20	973,06	1.254,26
2.3	010005	Barracão de madeira/Almoxarifado	SEDOP	M2	20,00	284,76	367,34	5.695,20	7.346,80
2.4	010003	Tapume c/ chapa de madeirite e=10mm (h=2.20m)	SEDOP	M2	242,00	106,97	137,99	25.886,74	33.393,58
								6.000,36	7.740,33
3	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								
3.1	030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	19,20	51,27	66,14	984,38	1.269,89
3.2	030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	13,44	54,59	70,42	733,69	946,44
3.3	030011	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e aplicação	SEDOP	M3	10,16	105,84	136,53	1.282,29	5.524,00
								29.281,87	37.773,59
4	<b>FUNDAÇÕES</b>								
4.1	<b>CONCRETO ARMADO - SAPATAS</b>								
4.1.1	040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	1,28	704,84	909,24	902,20	1.163,83
4.1.2	051172	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e aden)	SEDOP	M3	5,12	3.301,90	4.259,45	16.905,73	21.808,38
								11.473,94	14.801,38
4.2	<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>								
4.2.1	040284	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	SEDOP	M3	4,19	2.738,41	3.532,55	11.473,94	14.801,38
								33.667,33	43.430,86
5	<b>SUPERESTRUTURA</b>								
5.1	<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>								
5.1.1	051172	Concreto armado dos pilares fck = 25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	4,69	3.301,90	4.259,45	15.485,91	19.976,82
5.1.2	051172	Concreto armado das percintas fck = 25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	4,37	3.301,90	4.259,45	14.429,30	18.613,80
								3.752,12	4.840,24
5.2	<b>LAJE</b>								
5.2.1	050729	Concreto armado da laje da caixa d' água fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,15	3.262,71	4.208,90	3.752,12	4.840,24
								5.016,63	6.471,50
6	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								
6.1	080293	Impermeabilização para baldrame	SEDOP	M2	73,59	68,17	87,94	5.016,63	6.471,50
								31.888,77	41.138,64
7	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>								
7.1	060046	Avenaria tijolo de barro a coteio	SEDOP	M2	449,66	68,26	66,06	30.707,44	39.614,67
7.2	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	SINAPI	M	15,90	58,50	75,47	930,15	1.199,97
7.3	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	SINAPI	M	7,50	33,49	43,20	251,18	324,00
								56.528,16	72.926,24
8	<b>REVESTIMENTO</b>								
8.1	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	899,72	10,89	14,05	9.797,95	12.641,07
8.2	110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	811,07	44,47	57,37	36.068,28	46.531,09
8.3	110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	88,65	82,33	106,21	7.298,55	9.415,52
8.4	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	88,65	37,94	48,94	3.363,38	4.338,53
								37.004,48	47.735,60
9	<b>PSUS</b>								
9.1	130507	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	SEDOP	M2	107,59	68,51	88,38	7.370,99	9.508,80
9.2	130110	Camada regularizadora no traço 1:4	SEDOP	M2	107,59	36,18	46,67	3.892,61	5.021,23
9.3	130102	Calçada (incl. alfaceiro, baldrame e concreto c/ junta seca)	SEDOP	M2	129,82	116,37	150,12	15.107,15	19.489,59



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 635.171,26	
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA					

**ORÇAMENTO SINTÉTICO**

9.4	130119	Lajota ceramica - PEI, Tipo A - Areas Secas	SEDOP	M2	107,59	91,05	117,45	9.796,07	12.636,45	
9.5	130119	Lajota ceramica - Antiderrapante PEI, Tipo A - Areas Molhadas (banheiros)	SEDOP	M2	9,20	91,05	117,45	837,66	1.080,54	
								<b>27.865,42</b>	<b>35.946,48</b>	
<b>10</b>	<b>INS / ALAÇÕES</b>								<b>27.865,42</b>	<b>35.946,48</b>
<b>10.1</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>									
10.1.1	170081	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	SEDOP	Pt	27,00	234,35	302,31	6.327,45	8.162,37	
10.1.2	170701	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	SEDOP	Pt	26,00	102,10	625,20	12.002,10	16.515,20	
10.1.3	170322	Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento)	SEDOP	UN	1,00	770,51	993,96	770,51	993,96	
10.1.4	171164	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	SEDOP	UN	5,00	105,26	135,79	526,30	678,95	
10.1.5	250732	Ventilador de teto	SEDOP	UN	6,00	321,21	414,36	1.927,26	2.486,16	
10.1.6	170073	Quadro de medição bifasico (c/ disjuntor)	SEDOP	UN	1,00	583,93	753,27	583,93	753,27	
10.1.7	180680	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto	SEDOP	UN	2,00	283,41	365,60	566,82	731,20	
10.1.8	171092	Eletroduto de F" G" de 3/4"	SEDOP	M	145,00	13,41	17,30	1.944,45	2.508,50	
10.1.9	171017	Eletroduto de F" G" de 1"	SEDOP	M	25,00	16,15	20,83	403,75	520,75	
10.1.10	171170	Isolador vidreia 72x72	SEDOP	UN	30,00	22,40	29,00	674,40	870,00	
10.1.11	170978	Luminária c/ lâmp de emergência	SEDOP	UN	5,00	53,25	68,69	266,25	343,45	
10.1.12	97589	Luminária de Led com plafon E27	SINAPI	UN	27,00	39,70	51,21	1.071,90	1.382,67	
								<b>23.442,46</b>	<b>30.740,84</b>	
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>									
11.1	180214	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e raios)	SEDOP	Pt	16,00	391,72	505,32	6.287,52	8.085,12	
11.2	180299	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	SEDOP	Pt	12,00	469,40	605,53	5.632,80	7.266,36	
11.3	231084	Ponto de dreno p/ split (10m)	SEDOP	Pt	3,00	200,13	258,17	600,39	774,51	
11.4	180485	Fossa septica conc.arm.d=1,60m p=2,75m cap=40 pessoas	SEDOP	UN	1,00	4.784,46	6.171,95	4.784,46	6.171,95	
11.5	180543	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap= 50 pessoas	SEDOP	UN	1,00	2.964,70	3.850,26	2.964,70	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.	SINAPI	UN	1,00	152,41	196,61	152,41	196,61	
11.7	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	3,00	195,76	252,53	587,28	757,59	
11.8	180461	Reservatório em polietileno de 1.000 L	SEDOP	UN	1,00	2.432,90	3.138,44	2.432,90	3.138,44	
								<b>10.895,64</b>	<b>14.055,26</b>	
<b>12</b>	<b>FORRO</b>									
12.1	140348	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	SEDOP	M2	116,03	51,66	66,64	5.994,11	7.732,24	
12.2	141336	Forro em lambrí de PVC	SEDOP	M2	116,04	42,24	54,49	4.901,53	6.323,02	
								<b>23.935,98</b>	<b>30.877,40</b>	
<b>13</b>	<b>ESQUADRIAS</b>									
13.1	090065	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	SEDOP	M2	12,18	449,53	579,89	5.475,28	7.063,06	
13.2	94573	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS. BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU	SINAPI	M2	17,50	337,20	434,99	5.901,00	7.612,33	
13.3	090822	Portões de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)	SEDOP	M2	23,86	401,14	517,47	9.571,20	12.346,83	
13.4	000925	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti corrosiva)	SEDOP	M2	9,01	335,11	432,68	2.089,50	2.955,19	
								<b>65.416,16</b>	<b>84.382,23</b>	
<b>14</b>	<b>PINTURA</b>									
14.1	151285	Acrilica acetinada c/ massa e selador - interna e externa	SEDOP	M2	907,89	42,67	55,04	38.739,67	49.970,27	
14.2	150301	Esmalte s/ parede c/ massa e selador	SEDOP	M2	627,35	36,76	47,42	23.061,39	29.748,94	
14.3	150286	Pintura sobre telhado	SEDOP	M2	202,30	17,87	23,05	3.615,10	4.663,02	
								<b>9.657,37</b>	<b>12.458,00</b>	
<b>15</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>									
15.1	190090	Bacia sifonada de louça c/ assento	SEDOP	UN	2,00	420,62	542,60	841,24	1.085,20	
15.2	190375	Lavatorio de louça c/col.,torneira,sifao e valv.	SEDOP	UN	2,00	599,94	773,92	1.199,88	1.547,84	
15.3	190210	Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	1,00	23,01	30,20	29,01	30,20	


*Umm*



<b>PROPRIETÁRIO:</b> MUNICÍPIO DE ITAITUBA		<b>BDI:</b> 29%		<b>DATA DA EXPEDIÇÃO:</b> 25/07/2022	
<b>OBRA:</b> ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU		<b>TABELA</b> SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022		<b>VALOR DA OBRA:</b> R\$ 635.171,28	
<b>LOCAL DA OBRA:</b> ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA					

**ORÇAMENTO SINTÉTICO**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor BDI	Valor Total BDI
15.4	190218 Chuveiro em PVC	SEDOP UN	2,00	29,61	38,20	59,22	76,40
15.5	190085 Tanque de louça c/ torneira, sifão e valvula	SEDOP UN	1,00	825,59	1.065,01	825,59	1.065,01
15.6	190230 Torneira plastica de 1/2"	SEDOP UN	3,00	44,63	57,57	133,89	172,11
15.7	95544 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI UN	2,00	39,01	50,32	78,02	100,64
15.8	95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML. INCLUSO FIXAÇÃO.	SINAPI UN	2,00	78,14	100,80	156,28	201,60
15.9	00037390 CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI UN	2,00	20,39	29,29	40,76	52,59
15.10	00037400 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI UN	2,00	72,77	93,87	145,54	187,74
15.11	190691 Ducha higienica cromada	SEDOP UN	2,00	150,33	193,93	300,66	387,86
15.12	100868 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM. FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI UN	4,00	319,75	412,48	1.279,00	1.649,92
15.13	100864 BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM. FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI UN	2,00	618,50	797,87	1.237,00	1.595,74
15.14	100870 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 40 CM. FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI UN	8,00	258,01	332,83	2.064,08	2.662,64
15.15	100871 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM. FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI UN	4,00	277,99	358,61	1.111,96	1.434,44
15.16	190097 Torneira cromada de 1/2" p/ jardim	SEDOP UN	2,00	77,32	99,74	154,64	199,48
						<b>34.750,35</b>	<b>44.810,50</b>
<b>16 COBERTURA</b>							
16.1	070053 Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. aparelhada	SEDOP M2	202,30	61,88	79,83	12.518,32	16.149,61
16.2	070047 Cobertura - telha de fibrocimento e=6mm	SEDOP M2	202,30	77,63	100,14	15.704,55	20.258,32
16.3	080028 Descupinização	SEDOP M2	202,30	7,83	10,10	1.584,01	2.043,23
16.4	080783 Manta para sub cobertura e= 1.1mm	SEDOP M2	202,30	24,38	31,45	4.932,07	6.362,34
						<b>720,78</b>	<b>929,80</b>
<b>17 COMBATE A INCENDIO</b>							
17.1	241468 Placa de sinalização fotoluminescente	SEDOP UN	8,00	34,04	43,91	272,32	351,28
17.2	201507 Extintor de incêndio ABC - 6Kg	SEDOP UN	2,00	224,23	289,26	448,46	578,52
						<b>44.484,56</b>	<b>57.384,97</b>
<b>18 DIVERSOS</b>							
18.1	270220 Limpeza geral e entrega da obra	SEDOP M2	202,30	6,84	8,82	1.383,73	1.784,29
18.2	260188 Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un(det.22)	SEDOP CJ	1,00	2.345,24	3.025,36	2.345,24	3.025,36
18.3	260651 Mureta em alvenaria,rebocada e pintada 2 faces(h=1,0m)	SEDOP M	30,00	353,62	458,17	10.608,60	13.685,10
18.4	261526 Cerca c/ mourão em concreto e tela de arame galvanizado h=2,0m	SEDOP M	30,00	159,37	205,59	4.781,10	6.167,70
18.5	250582 Tela de arame galv.fio 12#2" fix.c/cant.de ferro(s/muro) - Horta	SEDOP M2	20,62	391,75	505,36	8.077,89	10.420,52
18.6	260168 Plantio de grama (incl. terra preta)	SEDOP M2	549,43	22,79	29,40	12.521,51	16.153,24
18.7	091379 Portas de vidro conforme projetos	SEDOP M2	3,84	561,90	724,85	2.157,70	2.783,42
18.8	251463 Armario em MDF (c/ gavetas/prateleiras e portas)	SEDOP M2	2,25	807,58	1.041,78	1.817,06	2.344,01
18.9	241318 Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	SEDOP UN	1,00	791,73	1.021,33	791,73	1.021,33
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>142.791,17</b>
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>492.390,14</b>
						<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>635.171,28</b>

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





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



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BIJÍ: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO GORGÉIADEU	TABELA SINAPIPA - 06/2022	VALOR LÍQUIDA OBRAS: 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA	SEDOPPA - 05/2022	

**CRCNOGrama FÍSICO FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	VALOR TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	23.473,36	25,00%	5.868,34	25,00%	5.868,34	23.473,36
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	43.392,71	100,00%				43.392,71
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.740,33	100,00%				7.740,33
4	FUNDAÇÕES	37.773,52	60,00%	37.773,52			37.773,52
5	SUPERESTRUTURA	43.430,86	36,05852%	17.372,34	40,00%	17.372,34	43.430,86
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	6.471,50	100,00%				6.471,50
7	PAREDES E FAINÉIS	41.138,64	30,00%	28.797,05	40,00%	28.797,05	41.138,64
8	REVESTIMENTO	72.926,21	30,00%	21.877,86	29,17049%	21.877,86	72.926,21
9	PISOS	47.735,60	50,00%	23.867,80	50,00%	23.867,80	47.735,60
10	INSTALAÇÕES	33.946,48	40,00%	14.378,59	60,00%	21.537,89	33.946,48
11	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	31.240,84	40,00%	12.096,34	18,11450%	18,11450%	31.240,84
12	FORNO	11.055,26	20,00%	2.000,00	5,62210%	8,43316%	11.055,26
13	ESQUADRIAS	31.877,40	6,17548%	6.175,48	6,17548%	18.526,44	31.877,40
14	PINTURA	84.382,23			42,13112%	42,13112%	84.382,23
15	LOUÇAS E METAIS	12.458,00	20,00%	8.962,70	30,00%	12.458,00	12.458,00
16	COBERTURA	44.813,50			13,41405%	22.406,75	44.813,50
17	COMBATE A INCENDIO	329,80	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	329,80
18	DIVERSOS	57.384,97	8,60775%	8.607,75	8,60775%	31.561,72	57.384,97
		635.171,28	170.132,13	318.136,44	492.735,96	635.171,28	635.171,28

VICTOR GIU JANINO E A. G. FIEIRE  
ING. CIVIL CREA. 151867681-8  
RESP. TÉCN. PELA EXECUÇÃO  
PREFEITURA DE ITAITUBA-PA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOPI/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALITICO**

1.1. 69 - Administração local da obra (un)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,00000000	3.234,54	3.234,54
90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	16,00000000	82,16	1.314,56
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>4.549,10</b>
<b>VALOR:</b>					<b>4.549,10</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>1.319,24</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>5.868,34</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>18.196,40</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00281 Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,41000000	152,00	62,32
D00475 Lona com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	1,00000000	97,00	97,00
D00084 Pregos 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,10000000	16,83	1,68
<b>TOTAL Material:</b>					<b>161,00</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTEIRO 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>					<b>14,94</b>
<b>VALOR:</b>					<b>175,94</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>51,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>226,96</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>1.083,79</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00016 Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,01000000	85,00	0,85
D00281 Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,01000000	152,00	1,52
D00081 Pregos 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,00300000	16,88	0,05
D00043 Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,00200000	20,72	0,04
D00238 Linha de nylon no. 80	SEDOP	RI	0,01000000	8,45	0,08
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2,54</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTEIRO 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>					<b>2,27</b>
<b>VALOR:</b>					<b>4,81</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>1,39</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>6,20</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>973,06</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

*U-min*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,38000000	85,00	32,30
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,17000000	152,00	25,84
D00015	Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Dz	0,14000000	180,00	25,20
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,50000000	16,88	8,44
D00059	Cadeado No. 30	SEDOP	UN	0,02000000	20,00	0,40
D00002	Massa de vedação	SEDOP	KG	0,04200000	12,50	0,53
D00062	Dobradiça 3"x3" com parafuso	SEDOP	UN	0,19000000	14,65	2,78
D00060	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	UN	0,02000000	6,09	0,12
D00001	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	SEDOP	UN	0,04000000	1,43	0,06
D00019	Régua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	Dz	0,05000000	252,00	12,60
D00049	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	SEDOP	UN	0,82000000	14,50	11,89
D00061	Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	UN	0,02000000	50,25	1,01
D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UN	0,50000000	0,65	0,33
<b>TOTAL Material:</b>						<b>121,50</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280013	SEDOP	H	3,00000000	20,24	60,72
280026	SEDOP	H	6,00000000	17,09	102,54
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>163,26</b>
<b>VALOR:</b>					<b>284,76</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>82,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>367,34</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>5.695,20</b>

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
D00281	SEDOP	Dz	0,13500000	152,00	20,52
D00081	SEDOP	KG	0,14000000	16,88	2,36
00105	SEDOP	M2	1,05000000	51,65	54,23
<b>TOTAL Material:</b>					<b>77,11</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280013	SEDOP	H	0,80000000	20,24	16,19
280026	SEDOP	H	0,80000000	17,09	13,67
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>29,86</b>
<b>VALOR:</b>					<b>106,97</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>31,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>137,99</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>25.886,74</b>

**3.1. 030010 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade (M3)**

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280026	SEDOP	H	3,00000000	17,09	51,27
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>51,27</b>
<b>VALOR:</b>					<b>51,27</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>14,87</b>

*Handwritten signature*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

VALOR COM BDI:	66,14
VALOR TOTAL:	984,38

**3.2. 030254 - Reaterro compactado (M3)**

Equipamento	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006 Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>3,32</b>
Serviço	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,09	51,27
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>51,27</b>
<b>VALOR:</b>					<b>54,59</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>15,83</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>70,42</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>733,69</b>

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

Equipamento	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006 Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>3,32</b>
Material	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00001 Aterro arenoso	SEDOP	M3	1,25000000	41,00	51,25
<b>TOTAL Material:</b>					<b>51,25</b>
Serviço	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,09	51,27
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>51,27</b>
<b>VALOR:</b>					<b>105,84</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>30,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>136,53</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>4.282,29</b>

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

Material	FUNTE	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	1,00000000	206,11	206,11
<b>TOTAL Material:</b>					<b>397,43</b>
Serviço	FUNTE	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
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>307,41</b>
<b>VALOR:</b>					<b>704,84</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>204,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>909,24</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>902,20</b>

*Umin*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA: R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA		

**ORÇAMENTO ANALITICO**

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

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050037 Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050038 Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,98	1.198,40
050041 Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)	SEDOP	M2	12,00000000	99,43	1.193,16
050740 Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	848,78	848,78
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>3.301,90</b>
<b>VALOR:</b>					<b>3.301,90</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>957,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>4.259,45</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>16.905,73</b>

**4.2.1. 040284 - Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração (M3)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036 Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	97,98	1.175,76
050037 Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050038 Armação p/ concreto	SEDOP	KG	45,00000000	14,98	674,10
050259 Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	826,99	826,99
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>2.738,41</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2.738,41</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>794,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>3.532,55</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>11.473,94</b>

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

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050037 Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050038 Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,98	1.198,40
050041 Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)	SEDOP	M2	12,00000000	99,43	1.193,16
050740 Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	848,78	848,78
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>3.301,90</b>
<b>VALOR:</b>					<b>3.301,90</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>957,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>4.259,45</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>15.485,91</b>

**5.1.2. 051172 - Concreto armado das percintas fck = 25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050037 Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050038 Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,98	1.198,40
050041 Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)	SEDOP	M2	12,00000000	99,43	1.193,16
050740 Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	848,78	848,78
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>3.301,90</b>

*N. S. S.*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

VALOR:	3.301,90
VALOR BDI (29.00%):	957,55
VALOR COM BDI:	4.259,45
VALOR TOTAL:	14.429,30

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

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050036 Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	97,98	1.175,76
050037 Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050038 Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,98	1.198,40
050259 Concreto c/ selxo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	826,99	826,99
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>3.262,71</b>
<b>VALOR:</b>					<b>3.262,71</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>946,19</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>4.208,90</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>3.752,12</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100004 Impermeabilizante asfáltico disperso em água	SEDOP	L	0,40000000	20,32	8,13
<b>TOTAL Material:</b>					<b>8,13</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
080273 Reboco Impermeabilizante	SEDOP	M2	1,05000000	45,90	48,20
280024 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	22,38	6,71
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,09	5,13
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>60,04</b>
<b>VALOR:</b>					<b>68,17</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>19,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>87,94</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>5.016,83</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00036 Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	34,00000000	0,87	29,58
<b>TOTAL Material:</b>					<b>29,58</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764 Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02000000	441,23	8,82
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,31	21,31
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,09	8,55
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>38,68</b>
<b>VALOR:</b>					<b>68,26</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>19,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>88,06</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>30.707,44</b>

*Handwritten signature*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

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

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000026	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00700000	7,79	0,05
000390	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,37</b>
Serviço	DESCR. SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO	SINAPI	M3	0,00190000	678,59	1,29
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	21,31	1,45
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09400000	17,09	1,61
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,21700000	141,00	30,60
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,79000000	12,21	9,65
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02400000	524,52	12,59
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>57,19</b>
<b>VALOR:</b>						<b>58,50</b>
<b>VALOR BDI (29,00%):</b>						<b>16,97</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>75,47</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>930,16</b>

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

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000026	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00500000	7,79	0,04
000390	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,36</b>
Serviço	DESCR. SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO	SINAPI	M3	0,00190000	678,59	1,29
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09400000	21,31	2,00
18316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	17,09	1,83
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,12200000	141,00	17,20
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,30800000	11,55	3,56
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01200000	524,52	6,29
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>32,17</b>
<b>VALOR:</b>						<b>33,49</b>
<b>VALOR BDI (29,00%):</b>						<b>9,71</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>43,20</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>251,18</b>

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

Serviço	DESCR. SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,00300000	687,62	2,06
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	21,31	4,90
280026	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	17,09	3,93
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>10,89</b>
<b>VALOR:</b>						<b>10,89</b>

*V. min*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOPI/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

VALOR BDI (29.00%):	3,16
VALOR COM BDI:	14,05
VALOR TOTAL:	9.797,95

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

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764 Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	441,23	11,03
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	17,13	14,90
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	21,31	18,54
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>44,47</b>
<b>VALOR:</b>					<b>44,47</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>12,90</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>57,37</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>36.068,28</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00079 Rejunte (p/ cerâmica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,48	5,38
D00080 Argamassa AC-1	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
A00056 Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	1,05000000	35,60	37,38
<b>TOTAL Material:</b>					<b>46,51</b>

Serviço	FONTE	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	0,60000000	17,09	10,25
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>35,82</b>
<b>VALOR:</b>					<b>82,33</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>23,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>106,21</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>7.298,55</b>

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

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764 Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	441,23	11,03
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	17,13	11,99
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	21,31	14,92
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>37,94</b>
<b>VALOR:</b>					<b>37,94</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>11,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>48,94</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>3.363,38</b>

**9.1. 130507 - Camada Impermeabilizadora e=10cm c/ seixo (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005 Areia	SEDOP	M3	0,07000000	79,81	5,59

*N-min*





PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA				

**ORÇAMENTO ANALITICO**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
J00003 Cimento	SEDOP SC	0,40000000	45,15	18,08	
J00007 Seixo lavado	SEDOP M3	0,11000000	206,11	22,67	
<b>TOTAL Material:</b>				<b>46,32</b>	
Serviço	FONTE	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
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>22,19</b>
<b>VALOR:</b>				<b>68,51</b>	
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>				<b>19,87</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>88,38</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>7.370,99</b>	

**9.2. 130110 - Camada regularizadora no traço 1:4 (M2)**

Material	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	
<b>TOTAL Material:</b>				<b>9,72</b>	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	21,31	12,79
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	17,09	13,67
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>26,46</b>
<b>VALOR:</b>				<b>36,18</b>	
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>				<b>10,49</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>46,67</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>3.892,61</b>	

**9.3. 130492 - Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca) (M2)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010 Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,02000000	51,27	1,03
040025 Fundação corrida com seixo	SEDOP	M3	0,02000000	673,70	13,47
040026 Baldrame em concreto	SEDOP	M3	0,00700000	1.445,65	10,12
130584 Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm	SEDOP	M2	1,00000000	91,75	91,75
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>116,37</b>
<b>VALOR:</b>				<b>116,37</b>	
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>				<b>33,75</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>150,12</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>16.107,15</b>	

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00079 Rejunte (p/ ceramica)	SEDOP KG	1,20000000	4,48	5,38
D00080 Argamassa AC-I	SEDOP KG	5,00000000	0,75	3,75
A00055 Lajota ceramica - (Padrão Médio)	SEDOP M2	1,05000000	43,90	48,10
<b>TOTAL Material:</b>				<b>55,23</b>



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA: R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA		

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

Serviço	FONTE	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	0,60000000	17,09	10,25
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>35,82</b>
<b>VALOR:</b>					<b>91,05</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>26,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>117,45</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>9.796,07</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000079 Rejunte (p/ ceramica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,48	5,38
000080 Argamassa AC-1	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
A00055 Lajota cerâmica - (Padrão Médio)	SEDOP	M2	1,05000000	43,90	46,10
<b>TOTAL Material:</b>					<b>55,23</b>

Serviço	FONTE	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	0,60000000	17,09	10,25
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>35,82</b>
<b>VALOR:</b>					<b>91,05</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>26,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>117,45</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>837,66</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00034 Arruela de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,59	1,18
00012 Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	M	3,00000000	2,71	8,13
E00033 Bucha de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,83	1,66
E00008 Cabo de cobre 2.5mm2 -750V	SEDOP	M	9,00000000	2,80	25,20
E00019 Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	SEDOP	UN	1,00000000	1,83	1,83
<b>TOTAL Material:</b>					<b>38,00</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	17,75	88,75
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,52	107,60
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>196,35</b>
<b>VALOR:</b>					<b>234,35</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>67,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>302,31</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>6.327,45</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00002 Bucha e arruela de 1"-alumínio	SEDOP	UN	4,00000000	2,41	9,64

*Handwritten signature*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA				

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
E00006	Cabo de cobre 6.0 mm2 - 750V	SEDOP	M	9,00000000	6,60	59,40
E00015	Eletroduto PVC Rígido de 1"	SEDOP	M	3,00000000	5,30	15,90
E00087	Disjuntor 3P-30A	SEDOP	UN	1,00000000	57,36	57,36
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>142,30</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
280005	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	9,00000000	17,38	156,42
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	9,00000000	21,52	193,68
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>350,10</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>492,40</b>
					<b>VALOR BDI (29.00%):</b>	<b>142,80</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>635,20</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>12.802,40</b>

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
E00048	Centro de distribuição p/ 24 disj. c/ barramento	SEDOP	UN	1,00000000	652,70	652,70
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>652,70</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	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
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>117,81</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>770,51</b>
					<b>VALOR BDI (29.00%):</b>	<b>223,46</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>993,98</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>770,51</b>

**10.1.4. 171184 - Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
E00558	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	SEDOP	UN	1,00000000	68,79	68,79
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>68,79</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	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
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>36,47</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>105,26</b>
					<b>VALOR BDI (29.00%):</b>	<b>30,53</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>135,79</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>526,30</b>

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
E00771	Ventilador de teto	SEDOP	UN	1,00000000	281,94	281,94
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>281,94</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total

*Vinici*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA				

**ORÇAMENTO ANALITICO**

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
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>39,27</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>321,21</b>
					<b>VALOR BDI (29.00%):</b>	<b>93,15</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>414,36</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>1.927,28</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00042 Cabo de cobre 10mm2 - 750V	SEDOP	M	9,00000000	10,93	98,37
E00302 Curva 90° p/elet. F°G° 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	5,96	5,96
E00002 Bucha e arruela de 1"-alumínio	SEDOP	UN	3,00000000	2,41	7,23
E00304 Luva p/ elet. F°G° de 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	4,56	4,56
E00267 Eletroduto - ferro galvanizado 1"	SEDOP	M	3,00000000	9,47	28,41
E00083 Disjuntor 2P-40A e 50A	SEDOP	UN	1,00000000	85,18	85,18
E00299 Quadro p/ medição bifásico - padrão CELPA	SEDOP	UN	1,00000000	181,43	181,43
<b>TOTAL Material:</b>					<b>411,14</b>

Serviço	FORNTE	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
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>172,79</b>
<b>VALOR:</b>					<b>583,93</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>169,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>753,27</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>583,93</b>

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

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
030010 Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,26000000	51,27	13,33
040257 Lastro de concreto magro c/ selço	SEDOP	M3	0,02500000	704,84	17,62
050681 Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,03400000	3.218,82	109,44
060045 Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	0,88000000	92,56	81,45
110143 Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	0,97000000	10,89	10,56
110763 Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	0,97000000	44,47	43,14
130113 Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,16000000	49,19	7,87
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>283,41</b>
<b>VALOR:</b>					<b>283,41</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>82,19</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>365,60</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>566,82</b>

**10.1.8. 171092 - Eletroduto de F°G° de 3/4" (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------

*V. m. u.*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA				

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

E00266	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"	SEDOP	M	1,00000000	7,33	7,33
<b>TOTAL Material:</b>						<b>7,33</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,10000000	1,78
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	4,30

**TOTAL Serviço:** 6,08

**VALOR:** 13,41

**VALOR BDI (29.00%):** 3,89

**VALOR COM BDI:** 17,30

**VALOR TOTAL:** 1.944,45

**3.1.9. 171017 - Eletroduto de F°G° de 1" (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E00267	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	SEDOP	M	1,00000000	9,47	
<b>TOTAL Material:</b>						<b>9,47</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	1,95
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,22000000	4,73

**TOTAL Serviço:** 6,68

**VALOR:** 16,18

**VALOR BDI (29.00%):** 4,88

**VALOR COM BDI:** 20,83

**VALOR TOTAL:** 403,75

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E00568	Isolador roldana 72x72	SEDOP	UN	1,00000000	7,28	
<b>TOTAL Material:</b>						<b>7,28</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,25000000	4,44
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	10,76

**TOTAL Serviço:** 15,20

**VALOR:** 22,48

**VALOR BDI (29.00%):** 6,52

**VALOR COM BDI:** 29,00

**VALOR TOTAL:** 674,40

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E00595	Luminária c/ lâmp de emergência	SEDOP	UN	1,00000000	22,85	
<b>TOTAL Material:</b>						<b>22,85</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	8,88
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,52

*V. M. M.*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA: R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA		

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

TOTAL Serviço:	30,40
VALOR:	53,25
VALOR BDI (29.00%):	15,44
VALOR COM BDI:	68,69
VALOR TOTAL:	286,25

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000381 91 LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	15,13	15,13
000387 73 LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	9,09	9,09
<b>TOTAL Material:</b>					<b>24,22</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22310000	17,75	3,96
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53550000	21,52	11,52
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>15,48</b>
<b>VALOR:</b>					<b>39,70</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>11,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>51,21</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>1.071,90</b>

**11.1. 180214 - Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos) (Pt)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00086 Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	SEDOP	UN	0,25000000	11,20	2,80
H00084 Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	SEDOP	UN	0,25000000	24,70	6,18
H00085 Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	SEDOP	UN	0,50000000	35,20	17,60
H00003 Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP	M	1,50000000	12,30	18,45
H00089 Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	SEDOP	UN	0,25000000	12,78	3,20
H00004 Tubo em PVC - 40mm (LS)	SEDOP	M	4,00000000	8,11	32,44
H00088 Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH	SEDOP	UN	0,50000000	5,90	2,95
H00008 Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	0,25000000	26,30	6,58
<b>TOTAL Material:</b>					<b>90,20</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	16,99	135,92
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	20,70	165,60
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>301,52</b>
<b>VALOR:</b>					<b>391,72</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>113,60</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>505,32</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>6.287,52</b>

**11.2. 180299 - Ponto de agua (incl. tubos e conexoes) (Pt)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00078 Tubo em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	M	9,00000000	8,98	80,82
H00074 Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	M	3,00000000	37,29	111,87

*V. Lima*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECÁ			

**ORÇAMENTO ANALITICO**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00075 Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	UN	0,75000000	4,75	3,56
H00080 Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	UN	2,00000000	3,45	6,90
H00079 Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	UN	0,75000000	5,50	4,13
H00082 Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	UN	1,00000000	2,00	2,00
<b>TOTAL Material:</b>				<b>209,28</b>

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00000000	16,99	135,92
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,00000000	20,70	124,20
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>260,12</b>
<b>VALOR:</b>				<b>469,40</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>				<b>136,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>605,53</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>5.632,80</b>

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00008 Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	M	12,00000000	5,28	63,36
H00093 Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 25mm-LH	UN	2,00000000	1,20	2,40
H00373 Tubo de polietileno 3/8"	M	12,00000000	1,38	16,56
<b>TOTAL Material:</b>				<b>82,32</b>

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00000000	17,75	53,25
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00000000	21,52	64,56
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>117,81</b>
<b>VALOR:</b>				<b>200,13</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>				<b>58,04</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>258,17</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>600,39</b>

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00072 Tampa de fo d = 0,50m	UN	1,00000000	481,21	481,21
<b>TOTAL Material:</b>				<b>481,21</b>

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo calxa coletora)	M3	8,80000000	92,09	810,39
030010 Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	5,50000000	51,27	281,99
050729 Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (Incl. lançamento e adensamento)	M3	0,83000000	3.262,71	2.708,05
180102 Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	0,50000000	37,09	18,55
180508 Tubo em PVC - 150mm (LS)	M	4,00000000	77,82	311,28
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,50000000	17,13	77,09
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,50000000	21,31	95,90
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>4.303,25</b>

**VALOR:** 4.784,46  
**VALOR BDI (29.00%):** 1.387,49

*Handwritten signature*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA: R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA		

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

VALOR COM BDI:	6.171,95
VALOR TOTAL:	4.784,48

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00007 Seixo lavado	SEDOP	M3	1,60000000	206,11	329,78
<b>TOTAL Material:</b>					<b>329,78</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	9,00000000	92,09	828,81
030010 Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	7,00000000	51,27	358,89
040025 Fundação corrida com seixo	SEDOP	M3	0,23000000	673,70	154,95
040026 Baldrame em concreto	SEDOP	M3	0,05000000	1.445,65	72,28
050757 Concreto armado p/ calhas e percintas (Incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,15000000	3.488,39	523,26
060046 Alvenaria tijolo de barro a cutelo	SEDOP	M2	10,50000000	68,26	716,73
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>2.654,92</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2.984,70</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>865,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>3.850,28</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>2.984,70</b>

**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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000118 CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	143,21	143,21
<b>TOTAL Material:</b>					<b>143,21</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO	SINAPI	CHP	0,01550000	156,63	2,43
5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO	SINAPI	CHI	0,03150000	54,67	1,72
8309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04150000	21,31	0,88
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03260000	17,09	0,56
101618 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01920000	189,27	3,63
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>9,22</b>
<b>VALOR:</b>					<b>152,41</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>44,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>196,61</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>152,41</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000003 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00200000	82,50	0,17
70					
000013 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	2,00000000	1,02	2,04
79					
000032 CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM, H= 60* CM	SINAPI	UN	1,00000000	98,28	98,28
79					
<b>TOTAL Material:</b>					<b>100,49</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	16,99	16,99

*Vinice*





PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA				

**ORÇAMENTO ANALITICO**

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	17,09	25,64

TOTAL Serviço: 95,30

VALOR: 195,76

VALOR BDI (29,00%): 56,77

VALOR COM BDI: 252,53

VALOR TOTAL: 587,28

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00186 Flange de aço galvanizado - 50mm	SEDOP	UN	4,00000000	40,80	163,20
H00185 Flange de aço galvanizado - 25mm	SEDOP	UN	2,00000000	19,38	38,76
D00224 Viga de peroba 6x16cm	SEDOP	M	5,00000000	288,00	1.440,00
H00184 Flange de aço galvanizado - 20mm	SEDOP	UN	2,00000000	14,19	28,38
H00183 Reservatório em polietileno de 1.000 L	SEDOP	UN	1,00000000	460,40	460,40
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	3,03000000	0,21	0,64
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2.131,38</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	16,99	135,92
280018 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	20,70	165,60
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>301,52</b>

VALOR: 2.432,90

VALOR BDI (29,00%): 705,54

VALOR COM BDI: 3.138,44

VALOR TOTAL: 2.432,90

**1.1. 140348 - Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00012 Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOP	Dz	0,10000000	144,00	14,40
D00084 Pregos 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,20000000	16,83	3,37
<b>TOTAL Material:</b>					<b>17,77</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,90000000	17,41	15,67
280013 CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,90000000	20,24	18,22
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>33,89</b>

VALOR: 51,66

VALOR BDI (29,00%): 14,98

VALOR COM BDI: 66,64

VALOR TOTAL: 5.994,11

**12.2. 141336 - Forro em lambril de PVC (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A00024 Forro em lambril de PVC	SEDOP	M2	1,00000000	30,95	30,95

*Handwritten signature*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA				

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

				TOTAL Material:	30,95	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,41	5,22
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	20,24	6,07
				TOTAL Serviço:	11,29	
				VALOR:	42,24	
				VALOR BDI (29.00%):	12,25	
				VALOR COM BDI:	54,49	
				VALOR TOTAL:	4.901,53	

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

						TOTAL Material:	357,48
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
D00097	Alizar em madeira de lei	SEDOP	M	6,00000000	12,00	72,00	
D00096	Caixilho em madeira de lei	SEDOP	M2	0,60000000	138,50	83,10	
D00094	Esquadria de madeira maciça	SEDOP	M2	1,00000000	202,38	202,38	
						TOTAL Material:	357,48
						TOTAL Serviço:	92,05
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	17,41	20,89	
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,20000000	20,24	64,77	
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	21,31	6,39	
						TOTAL Serviço:	92,05
						VALOR:	449,53
						VALOR BDI (29.00%):	130,36
						VALOR COM BDI:	579,89
						VALOR TOTAL:	5.475,28

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

						TOTAL Material:	308,55
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
000043 77	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	7,30000000	0,18	1,31	
000343 64	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM.	SINAPI	UN	0,55600000	526,71	292,85	
000399 61	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,56000000	25,70	14,39	
						TOTAL Material:	308,55
						TOTAL Serviço:	28,66
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96000000	21,31	20,46	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48000000	17,09	8,20	
						TOTAL Serviço:	28,66
						VALOR:	337,20
						VALOR BDI (29.00%):	97,79
						VALOR COM BDI:	434,99
						VALOR TOTAL:	5.901,00

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

						TOTAL	298,50
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
D00087	Portão de ferro em metalom (inc. pint.ant.cor)	SEDOP	M2	1,00000000	298,50	298,50	

*J. M. M.*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 835.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

						TOTAL Material:	298,50
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
110141	Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,05000000	515,28	25,78	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	17,13	34,26	
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	21,31	42,62	
						TOTAL Serviço:	102,64
						VALOR:	401,14
						VALOR BDI (29.00%):	116,33
						VALOR COM BDI:	517,47
						VALOR TOTAL:	9.571,20

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

						TOTAL Material:	247,65
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00354	Grade de ferro em Metalom (incl. Pint.anti-corrosiva)	SEDOP	M²	1,00000000	247,65	247,65	
						TOTAL Material:	247,65
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
110142	Argamassa de cimento e areia 1:6	SEDOP	M3	0,05000000	452,72	22,64	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	17,13	25,70	
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,85000000	21,31	39,42	
						TOTAL Serviço:	87,76
						VALOR:	335,41
						VALOR BDI (29.00%):	97,27
						VALOR COM BDI:	432,68
						VALOR TOTAL:	2.988,50

**14.1. 151285 - Acrilica acetinada c/ massa e selador - interna e externa (M2)**

						TOTAL Material:	17,60
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P00007	Lixa para parede	SEDOP	UN	0,50000000	1,00	0,50	
P00022	Massa acrílica	SEDOP	GL	0,11000000	47,00	5,17	
P00050	Latex acrílica acetinada	SEDOP	GL	0,08000000	122,50	9,80	
P00028	Líquido selador acrílico	SEDOP	GL	0,05000000	42,50	2,13	
						TOTAL Material:	17,60
Serviço		FONTES	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 Serviço:	25,07
						VALOR:	42,67
						VALOR BDI (29.00%):	12,37
						VALOR COM BDI:	55,04
						VALOR TOTAL:	38.739,67

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

						TOTAL	5,35
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P00019	Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,05000000	106,90	5,35	

*U. n. n.*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA				

**ORÇAMENTO ANALITICO**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00027 Aguarraz	SEDOP GL	0,01000000	49,48	0,49
P00007 Lixa para parede	SEDOP UN	0,80000000	1,00	0,80
P00008 Liquido selador p/ parede	SEDOP GL	0,03000000	55,75	1,67
P00022 Massa acrílica	SEDOP GL	0,03000000	47,00	1,41
<b>TOTAL Material:</b>				<b>9,72</b>

Serviço	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
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>27,04</b>
<b>VALOR:</b>				<b>36,76</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>				<b>10,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>47,42</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>23.061,39</b>

**14.3. 150286 - Pintura sobre telhado (M2)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00027 Aguarraz	SEDOP GL	0,01000000	49,48	0,49
P00037 Tinta para telha cerâmica	SEDOP GL	0,07000000	115,85	8,11
<b>TOTAL Material:</b>				<b>8,60</b>

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280024 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP H	0,30000000	22,38	6,71
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP H	0,15000000	17,09	2,56
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>9,27</b>
<b>VALOR:</b>				<b>17,87</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>				<b>5,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>23,05</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>3.615,10</b>

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00222 Solução limpadora	SEDOP L	0,00030000	49,90	0,01
D00223 Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP TB	0,00900000	9,00	0,08
H00042 Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP UN	4,00000000	3,77	15,08
H00025 Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	SEDOP UN	1,00000000	37,07	37,07
H00023 Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOP UN	1,00000000	7,50	7,50
H00021 Bacia sanitaria de louca	SEDOP UN	1,00000000	195,00	195,00
H00022 Assento plastico	SEDOP UN	1,00000000	38,30	38,30
H00024 Anel de borracha de 1"	SEDOP UN	1,00000000	3,20	3,20
<b>TOTAL Material:</b>				<b>296,24</b>

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP H	3,30000000	16,99	56,07
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP H	3,30000000	20,70	68,31
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>124,38</b>
<b>VALOR:</b>				<b>420,62</b>

*V. Min*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

VALOR BDI (29.00%):	121,98
VALOR COM BDI:	542,80
VALOR TOTAL:	841,24

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00030 Lavatorio de louca com coluna	SEDOP	UN	1,00000000	144,99	144,99
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	0,21	0,80
H00056 Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	84,43	84,43
H00032 Sifao metalico de 1 1/2 "	SEDOP	UN	1,00000000	173,00	173,00
H00028 Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	53,70	53,70

**TOTAL Material: 456,72**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,80000000	16,99	64,56
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,80000000	20,70	78,66

**TOTAL Serviço: 143,22**

**VALOR: 599,94**

**VALOR BDI (29.00%): 173,98**

**VALOR COM BDI: 773,92**

**VALOR TOTAL: 1.199,88**

**15.3. 190218 - Chuveiro em PVC (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	0,28000000	0,21	0,06
H00043 Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	1,00000000	10,70	10,70

**TOTAL Material: 10,76**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,99	8,50
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,70	10,35

**TOTAL Serviço: 18,85**

**VALOR: 29,61**

**VALOR BDI (29.00%): 8,59**

**VALOR COM BDI: 38,20**

**VALOR TOTAL: 29,61**

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	0,28000000	0,21	0,06
H00043 Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	1,00000000	10,70	10,70

**TOTAL Material: 10,76**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,99	8,50
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,70	10,35

**TOTAL Serviço: 18,85**

*N. mire*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRAS: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

VALOR:	29,61
VALOR BDI (29.00%):	8,59
VALOR COM BDI:	38,20
VALOR TOTAL:	59,22

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00039 Valv. p/ tanque d = 2" - plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,00	4,00
H00014 Torneira de tanque/pia cromada de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	79,90	79,90
H00040 Sifao plastico de 2"	SEDOP	UN	1,00000000	13,15	13,15
H00041 Tanque de louca	SEDOP	UN	1,00000000	615,00	615,00
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	2,26000000	0,21	0,47
<b>TOTAL Material:</b>					<b>712,52</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	16,99	50,97
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	20,70	62,10
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>113,07</b>
<b>VALOR:</b>					<b>825,59</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>239,42</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.065,01</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>825,59</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00049 Torneira p/jardim em PVC de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	25,66	25,66
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	0,56000000	0,21	0,12
<b>TOTAL Material:</b>					<b>25,78</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,99	8,50
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,70	10,35
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>18,85</b>
<b>VALOR:</b>					<b>44,63</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>12,94</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>57,57</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>133,89</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000117 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	30,77	30,77
03					
<b>TOTAL Material:</b>					<b>30,77</b>
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	20,70	6,55
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09980000	17,09	1,70
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>8,25</b>

*V. min*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 08/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

	VALOR:	39,01
	VALOR BDI (29.00%):	11,31
	VALOR COM BDI:	50,32
	VALOR TOTAL:	78,02

**15.8. 95547 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000117 58 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	SINAPI	UN	1,00000000	69,90	69,90
<b>TOTAL Material:</b>					<b>69,90</b>

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88287 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	20,70	6,55
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09960000	17,09	1,70
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>8,25</b>

	VALOR:	78,14
	VALOR BDI (29.00%):	22,66
	VALOR COM BDI:	100,80
	VALOR TOTAL:	156,28

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000373 99 CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	20,38	20,38
<b>TOTAL Material:</b>					<b>20,38</b>

	VALOR:	20,38
	VALOR BDI (29.00%):	5,91
	VALOR COM BDI:	26,29
	VALOR TOTAL:	40,76

**15.10. 00037400 - PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000374 00 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	1,00000000	72,77	72,77
<b>TOTAL Material:</b>					<b>72,77</b>

	VALOR:	72,77
	VALOR BDI (29.00%):	21,10
	VALOR COM BDI:	93,87
	VALOR TOTAL:	145,54

**15.11. 190691 - Ducha higienica cromada (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00051 Ducha higienica cromada	SEDOP	UN	1,00000000	137,00	137,00
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	0,60000000	0,21	0,13
<b>TOTAL Material:</b>					<b>137,13</b>

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,35000000	16,99	5,95
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,35000000	20,70	7,25

*V. min*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOPI/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA: R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA		

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

TOTAL Serviço:	13,20
VALOR:	150,33
VALOR BDI (29.00%):	43,60
VALOR COM BDI:	193,93
VALOR TOTAL:	300,66

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

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000043 51	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	16,17	97,02
000360 81	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	198,00	198,00
<b>TOTAL Material:</b>						<b>295,02</b>

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	20,70	19,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	17,09	5,11
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>24,74</b>
<b>VALOR:</b>						<b>319,75</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>						<b>92,73</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>412,48</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>1.279,00</b>

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

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000043 51	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	9,00000000	16,17	145,53
000362 09	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	435,86	435,86
<b>TOTAL Material:</b>						<b>581,39</b>

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,42280000	20,70	29,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44830000	17,09	7,66
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>37,11</b>
<b>VALOR:</b>						<b>618,50</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>						<b>179,37</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>797,87</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>1.237,00</b>

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

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000043 51	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	16,17	97,02
000362 18	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	136,26	136,26
<b>TOTAL Material:</b>						<b>233,28</b>

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	20,70	19,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	17,09	5,11
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>24,74</b>
<b>VALOR:</b>						<b>258,01</b>





PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

VALOR BDI (29.00%):	74,82
VALOR COM BDI:	332,83
VALOR TOTAL:	2.064,08

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000043 51 PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUJELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	16,17	97,02
000362 20 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	156,24	156,24
<b>TOTAL Material:</b>					<b>253,26</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO 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 Serviço:	24,74
VALOR:	277,99
VALOR BDI (29.00%):	80,62
VALOR COM BDI:	358,61
VALOR TOTAL:	1.111,96

**15.16. 190097 - Torneira cromada de 1/2" p/ Jardim (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00013 Torneira para Jardim cromada de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	58,35	58,35
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	0,56000000	0,21	0,12
<b>TOTAL Material:</b>					<b>58,47</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,99	8,50
280018 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,70	10,35

TOTAL Serviço:	18,85
VALOR:	77,32
VALOR BDI (29.00%):	22,42
VALOR COM BDI:	99,74
VALOR TOTAL:	154,64

**16.1. 070053 - Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. aparelhada (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00082 Prego 2"x11	SEDOP	KG	0,07000000	18,40	1,29
D00005 Peça em madeira de lei 6"x3" 4 m apar.	SEDOP	UN	0,00900000	128,25	1,15
D00009 Pernamanca 3"x2" 4 m ap - mad. forte	SEDOP	Dz	0,03000000	400,00	12,00
D00020 Régua 2"x1" 4 m apar.	SEDOP	Dz	0,05100000	155,00	7,91
<b>TOTAL Material:</b>					<b>22,35</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,05000000	17,41	18,28
280013 CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,05000000	20,24	21,25

TOTAL Serviço:	39,53
VALOR:	61,88

*N. N. N.*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

VALOR BDI (29.00%):	17,95
VALOR COM BDI:	79,83
VALOR TOTAL:	12.518,32

**16.2. 070047 - Cobertura - telha de fibrocimento e=6mm (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00002 Massa de vedação	SEDOP	KG	0,01000000	12,50	0,13
D00001 Parafuso fog 5/16" c= 110mm	SEDOP	UN	1,40000000	1,43	2,00
D00344 Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UN	1,40000000	0,65	0,91
D00209 Gancho chato p/ telha fibrocimento	SEDOP	UN	1,40000000	2,32	3,25
D00048 Telha brasilit ondulada (1.83x1.10m) e=6mm	SEDOP	UN	0,56000000	93,49	52,35
<b>TOTAL Material:</b>					<b>58,64</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,09	8,55
280028 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,88	10,44
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>18,99</b>
<b>VALOR:</b>					<b>77,63</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>22,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>100,14</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>15.704,55</b>

**16.3. 080028 - Descupinização (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00175 Gimo - cupim	SEDOP	L	0,14000000	31,50	4,41
<b>TOTAL Material:</b>					<b>4,41</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	17,09	3,42
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>3,42</b>
<b>VALOR:</b>					<b>7,83</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>2,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>10,10</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>1.584,01</b>

**16.4. 080783 - Manta para sub cobertura e= 1.1mm (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00381 Manta para sub cobertura e=1.1mm	SEDOP	M2	1,10000000	4,90	5,39
<b>TOTAL Material:</b>					<b>5,39</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,09	8,55
280028 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,88	10,44
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>18,99</b>
<b>VALOR:</b>					<b>24,38</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>7,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>31,45</b>



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

VALOR TOTAL: 4.932,07

**17.1. 241488 - Placa de sinalização fotoluminescente (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00467	Placa de sinalização fotoluminescente	SEDOP	UN	1,00000000	26,35	26,35
<b>TOTAL Material:</b>						<b>26,35</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	17,13	3,43
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	21,31	4,26
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>7,69</b>
<b>VALOR:</b>						<b>34,04</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>						<b>9,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>43,91</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>272,32</b>

**17.2. 201507 - Extintor de incêndio ABC - 6Kg (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00419	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	SEDOP	UN	1,00000000	205,00	205,00
<b>TOTAL Material:</b>						<b>205,00</b>
Serviço		FONTE	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
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>19,23</b>
<b>VALOR:</b>						<b>224,23</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>						<b>65,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>289,26</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>448,46</b>

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

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	17,09	6,84
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>6,84</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,84</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>						<b>1,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>8,82</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>1.383,73</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00117	Mastro fo go h = 6m	SEDOP	UN	3,00000000	469,34	1.408,02
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1.408,02</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,17000000	92,09	15,66
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,17000000	51,27	8,72



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOPI/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA: R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECÁ			

**ORÇAMENTO ANALITICO**

050260	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (Incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,72000000	803,27	578,35
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	6,80000000	49,19	334,49
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>937,22</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.345,24</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>						<b>680,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>3.025,36</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>2.345,24</b>

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

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
010269	Locação planimétrica de llnha	SEDOP	M	1,00000000	1,82	1,82
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,09000000	92,09	8,29
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,09000000	51,27	4,61
040025	Fundação corrida com seixo	SEDOP	M3	0,09000000	673,70	60,63
040026	Baldrame em concreto	SEDOP	M3	0,02300000	1.445,65	33,25
050267	Concreto armado Fck=18 MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,00900000	3.238,99	29,15
060046	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	SEDOP	M2	1,00000000	68,26	68,26
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	2,10000000	10,89	22,87
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	2,10000000	44,47	93,39
150125	PVA externa sem superf. preparada	SEDOP	M2	2,10000000	14,93	31,35
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>353,62</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>353,62</b>	
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>102,55</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>456,17</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>10.608,60</b>	

**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=2,80m (ponta reta)	SEDOP	UN	0,40000000	45,00	18,00
D00255	Tela alambrado arame galvanizado fio 12 # 2"	SEDOP	M2	2,00000000	38,37	76,74
<b>TOTAL Material:</b>					<b>94,74</b>	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,04000000	92,09	3,68
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,03000000	51,27	1,54
050259	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,03000000	826,99	24,81
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,90000000	17,13	15,42
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,90000000	21,31	19,18
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>64,63</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>159,37</b>	
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>46,22</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>205,59</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>4.781,10</b>	

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

*V. Silva*



<b>PROPRIETÁRIO:</b> MUNICÍPIO DE ITAITUBA	<b>BDI:</b> 29%	<b>DATA DA EXPEDIÇÃO:</b> 25/07/2022	
<b>OBRA:</b> ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	<b>TABELA</b> SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	<b>VALOR DA OBRA:</b>	R\$ 635.171,28
<b>LOCAL DA OBRA:</b> ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECÁ			

**ORÇAMENTO ANALITICO**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00255   Tela alambrado arame galvanizado flo 12 # 2"	SEDOP	M2	1,00000000	38,37	38,37
D00170   Ponto de solda	SEDOP	UN	20,00000000	5,55	111,00
D00254   Cantoneira em ferro 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"	SEDOP	M	1,50000000	95,57	143,36
<b>TOTAL Material:</b>					<b>292,73</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110141   Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,00600000	515,28	3,09
280004   AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,50000000	17,13	42,83
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
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>99,02</b>
<b>VALOR:</b>					<b>391,75</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>113,61</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>505,36</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>8.077,89</b>

**18.8. 280188 - Plantio de grama (Incl. terra preta) (M2)**

Material	FONTE	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
<b>TOTAL Material:</b>					<b>11,99</b>

*Handwritten signature*



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA				

**ORÇAMENTO ANALÍTICO**

Serviço	FONTE	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 BDI (29.00%):	6,61
VALOR COM BDI:	29,40
VALOR TOTAL:	12.521,51

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00337 Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	SEDOP	M2	1,00000000	550,00	550,00

TOTAL Material:	550,00
-----------------	--------

Serviço	FONTE	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 BDI (29.00%):	162,95
VALOR COM BDI:	724,85
VALOR TOTAL:	2.157,70

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A00041 Armário em MDF c/ gaveta,prateleira e portas	SEDOP	M2	1,00000000	788,75	788,75

TOTAL Material:	788,75
-----------------	--------

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,41	8,71
280013 CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,24	10,12

TOTAL Serviço:	18,83
VALOR:	807,58
VALOR BDI (29.00%):	234,20
VALOR COM BDI:	1.041,78
VALOR TOTAL:	1.817,06

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00142 Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	SEDOP	UN	1,00000000	772,50	772,50


TOTAL Material:	772,50
-----------------	--------



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: ESTRADA DE BARREIRAS KM 18, VICINAL DO CARECA			

**ORÇAMENTO ANALITICO**

Serviço	FONTE	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
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>19,23</b>
<b>VALOR:</b>					<b>791,73</b>
<b>VALOR BDI (29.00%):</b>					<b>229,60</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.021,33</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>791,73</b>

  
VICTOR GIULIANO DE A. G. FREIRE  
ENG. CIVIL CREA. 151867689-8  
RESP. TÈC. 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



OBRA: **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU.**

TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

CONTRATO:

EMPREENDIMENTO: PROJETO PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO JORGE TADEU

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		SICLAS	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			4,77%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	0,60%
TAXA DE LUCRO		L	6,30%
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	13,15%
<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%

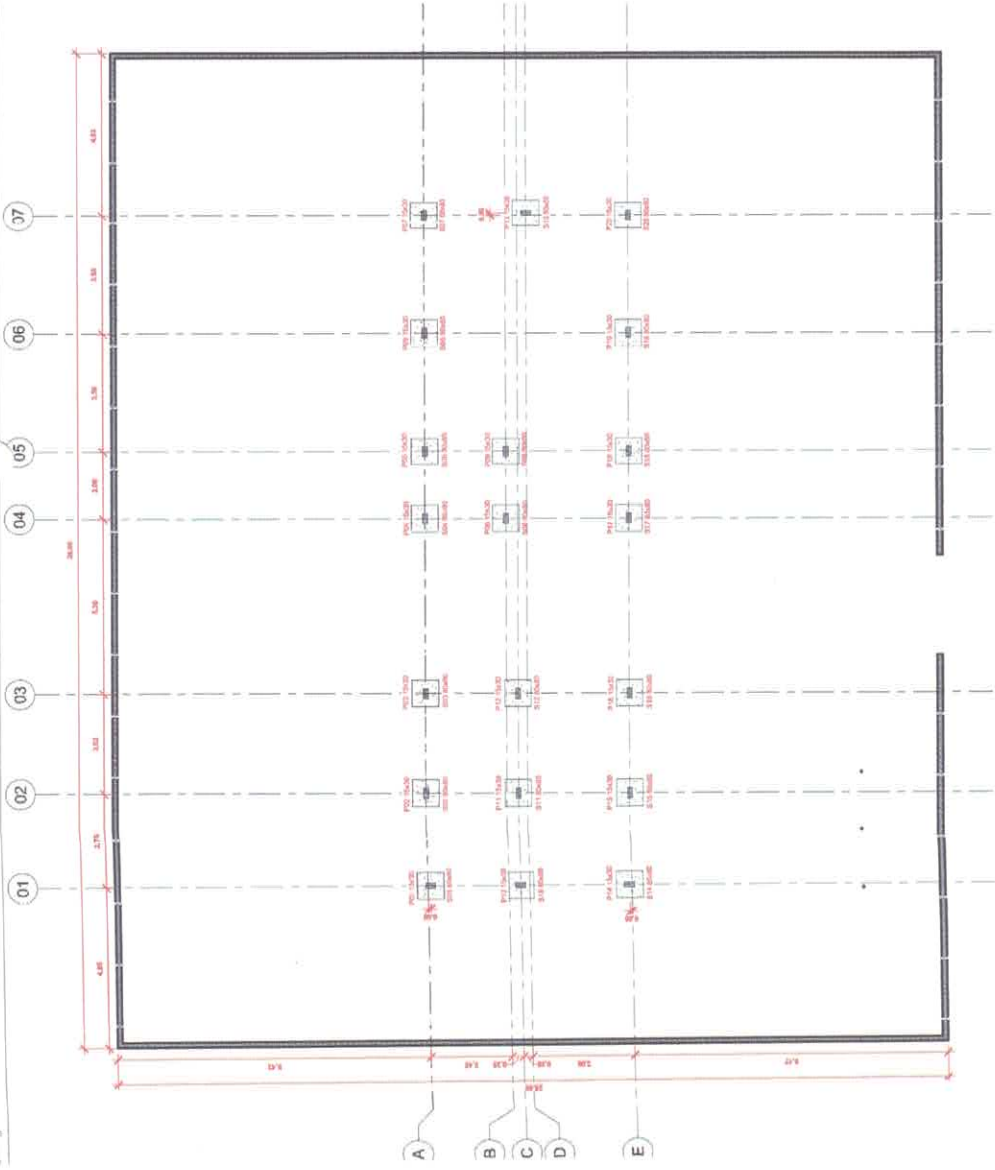
Fórmula para o cálculo do BDI (benefícios e despesas indiretas)

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

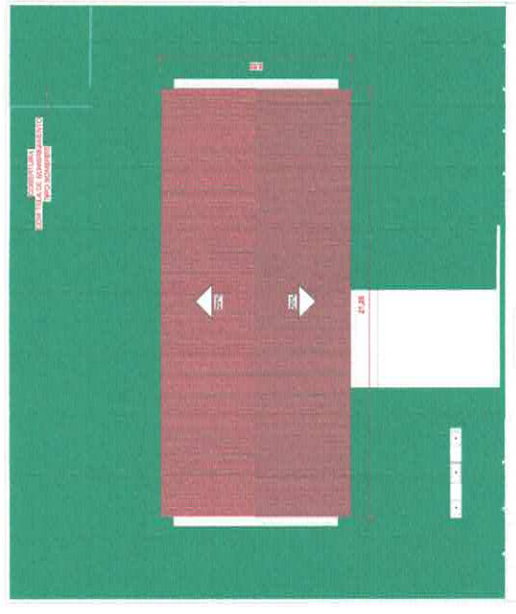
Itaituba - Pa, 25 de Julho de 2022

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

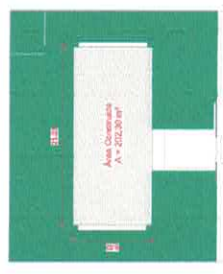




01 LOCALIZAÇÃO DOS PILARES  
ESCALA: 1/25



02 PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA: 1/25



03 PLANTA DE LOCAÇÃO  
ESCALA: 1/250

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	PROJETO DE ARQUITETURA	1	10.000,00	10.000,00
2	PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO	1	5.000,00	5.000,00
3	PROJETO DE ESTRUTURA	1	15.000,00	15.000,00
4	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1	3.000,00	3.000,00
5	PROJETO DE INSTALAÇÕES HÍDRICAS	1	2.000,00	2.000,00
6	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO	1	1.000,00	1.000,00
7	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO	1	1.000,00	1.000,00
8	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA	1	1.000,00	1.000,00
9	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO	1	1.000,00	1.000,00
10	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ILUMINAÇÃO	1	1.000,00	1.000,00
11	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO	1	1.000,00	1.000,00
12	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE RESFRIAMENTO	1	1.000,00	1.000,00
13	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	1	1.000,00	1.000,00
14	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE ACESSIBILIDADE	1	1.000,00	1.000,00
15	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1	1.000,00	1.000,00
16	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO	1	1.000,00	1.000,00
17	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO	1	1.000,00	1.000,00
18	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PROTEÇÃO	1	1.000,00	1.000,00
19	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE AVISOS	1	1.000,00	1.000,00
20	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	1	1.000,00	1.000,00
21	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	1	1.000,00	1.000,00
22	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	1	1.000,00	1.000,00
23	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	1	1.000,00	1.000,00
24	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	1	1.000,00	1.000,00
25	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	1	1.000,00	1.000,00

**SEMED**  
Secretaria Municipal de Educação

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE MÃES EM SÃO JORGE IACOU

ESTADUAL DE BARCELONA Nº 16, VILA DO CINEA

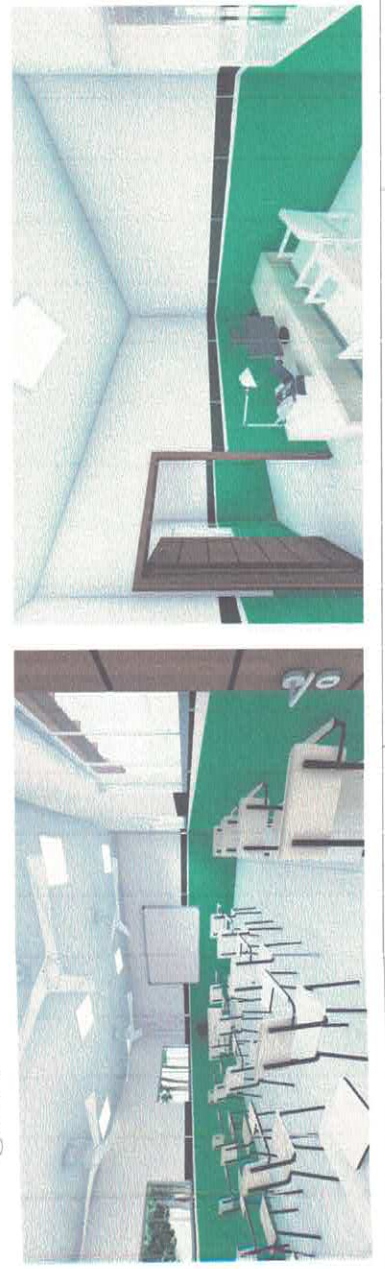
ARQUITETURA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PILARES, COBERTURA, LOCALIZAÇÃO DE MÓDULOS 30

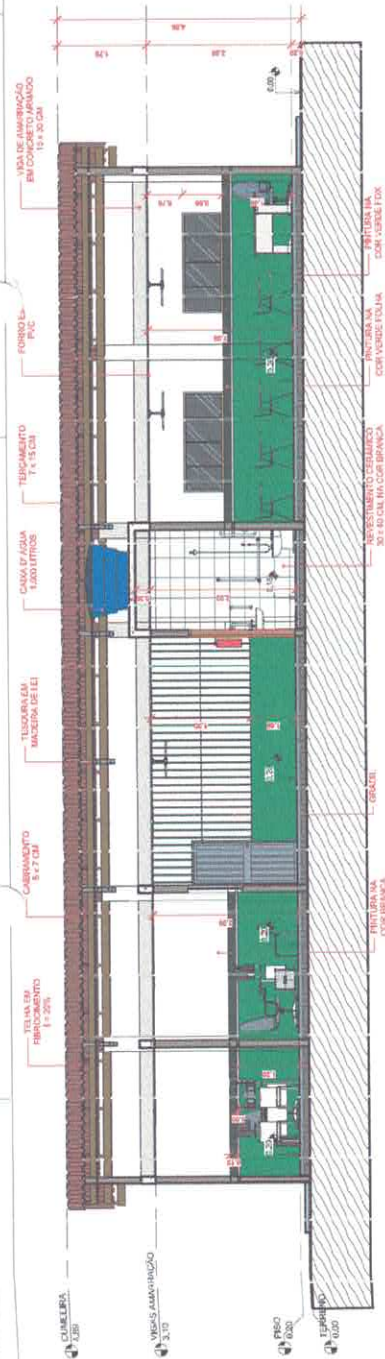
EXECUÇÃO DE FUNDAMENTAÇÃO E FORTO DE AÇO DO PROJETO BARRAGENS

PROJETO: [ ]  
AUTOR: [ ]  
DATA: [ ]

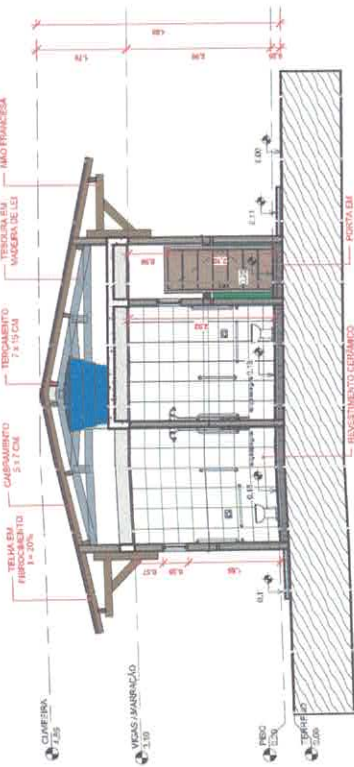
PROJETO	PROJETO DE ARQUITETURA
CLIENTE	MUNICÍPIO DE SÃO JORGE IACOU
LOCAL	VILA DO CINEA, BARCELONA, SP
DATA	2023/05/01
PROJETADE	[ ]
APROVADO	[ ]



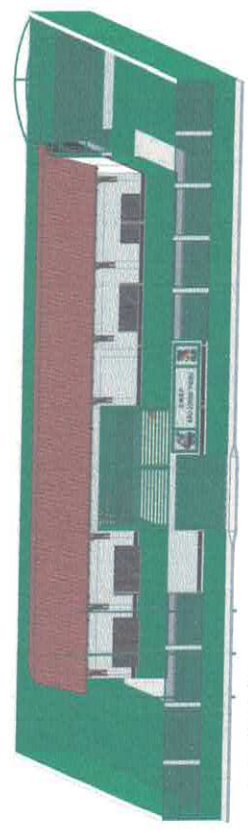




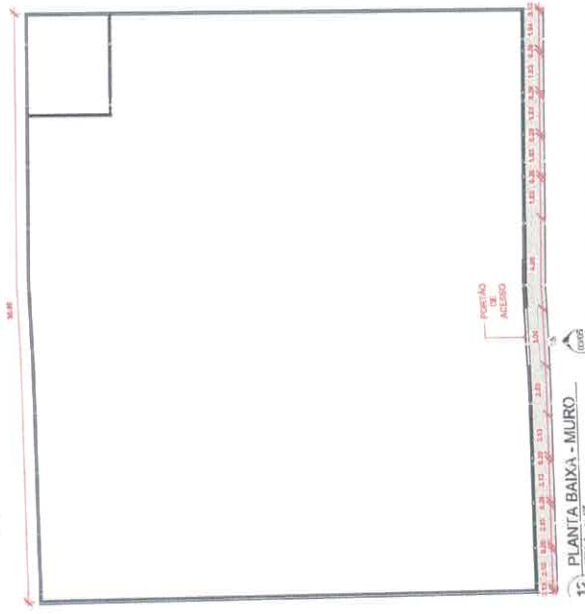
09 CORTE AA  
ESCALA: 1/20



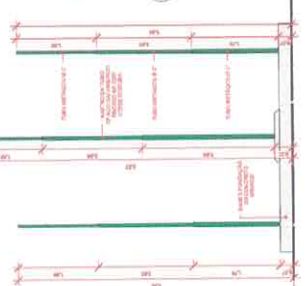
10 CORTE BB  
ESCALA: 1/20



11 PERSPECTIVA 3D  
ESCALA:



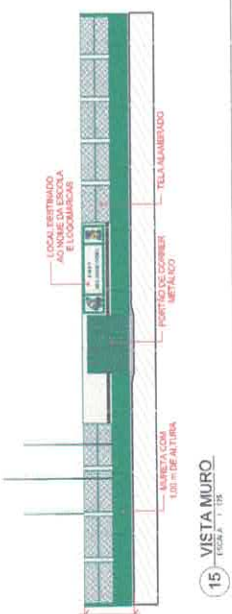
12 PLANTA BAIXA - MURO  
ESCALA: 1/50



13 DET. MASTROS  
ESCALA: 1/10



14 PLANTA BAIXA DOS MASTROS  
ESCALA: 1/10



15 VISTA MURO  
ESCALA: 1/10

TIPO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
MATERIAL DE ACABAMENTO	13,00	1.200,00	15.600,00
MATERIAL DE ESTRUTURA	1.200,00	1.200,00	1.440.000,00
MATERIAL DE INSTALAÇÃO	1.200,00	1.200,00	1.440.000,00
MATERIAL DE MANUTENÇÃO	1.200,00	1.200,00	1.440.000,00
MATERIAL DE PINTURA	1.200,00	1.200,00	1.440.000,00
MATERIAL DE SANEAMENTO	1.200,00	1.200,00	1.440.000,00
MATERIAL DE VENTILAÇÃO	1.200,00	1.200,00	1.440.000,00
MATERIAL DE ILUMINAÇÃO	1.200,00	1.200,00	1.440.000,00
MATERIAL DE MOBILIÁRIO	1.200,00	1.200,00	1.440.000,00
MATERIAL DE OUTROS	1.200,00	1.200,00	1.440.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>10.080.000,00</b>

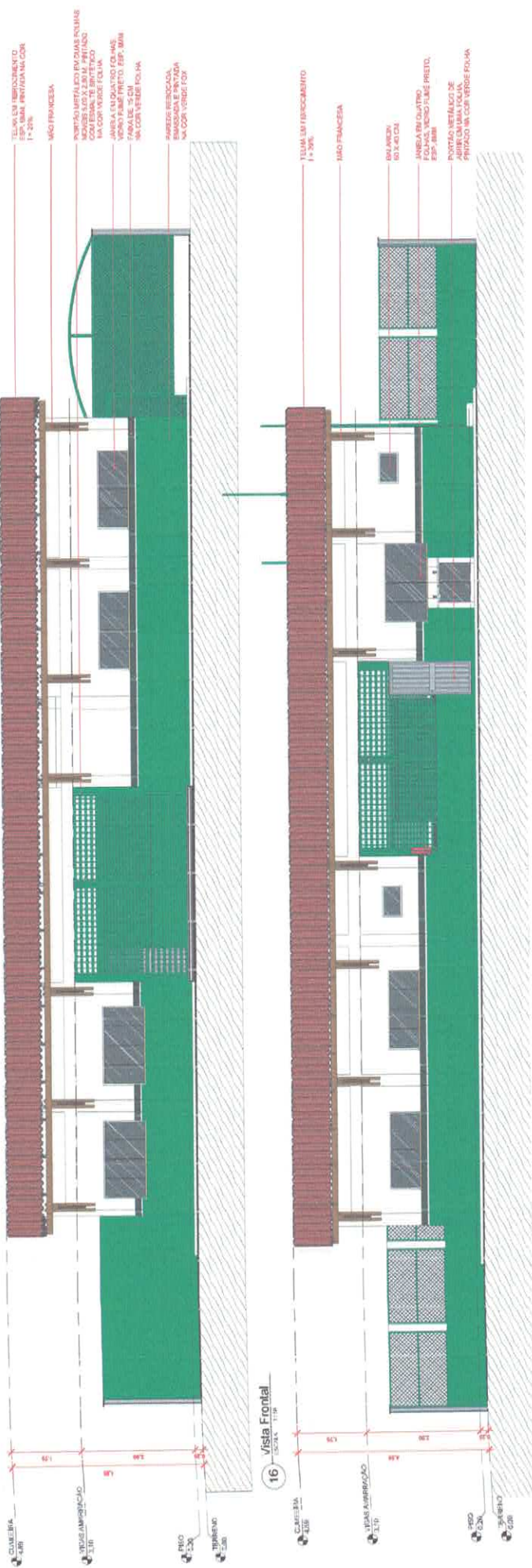
03/05

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE MÃES E FILHOS, SÃO JOSE, ITABORAÍ

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE ARQUITETURA



Projeto de Arquitetura

**SEMED**  
Secretaria Municipal de Educação

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA EM LIMA SALTIL, SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

ESTÁGIO DE BOLSISTAS DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

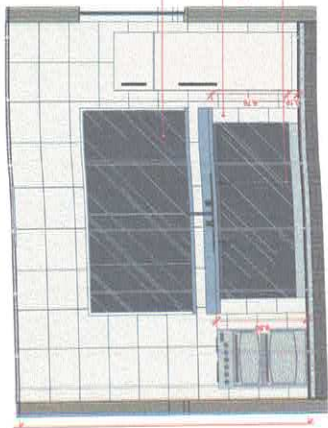
PROFESSOR: *Vanine*  
VANINE GOMES DE ALMEIDA GOMES FREIRE  
CREA: 151808/3

UNIVERSIDADE: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
CURSO: ARQUITETURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL: ENG. CIVIL REG. Nº 10420/07

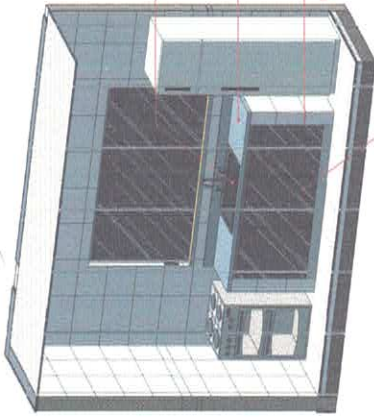
DATA: 04/05





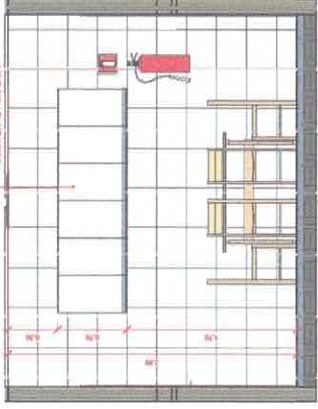
19 VISTA COZINHA 01  
ESCALA: 1:20

ARMAZENAMENTO COM PORTAS DE VIDRO E TUBO DE ALUMINUM EM SUSTENTACAO LACTA CEMANCA 30 X 40 CM  
ARMAZENAMENTO COM PORTAS DE VIDRO E TUBO DE ALUMINUM



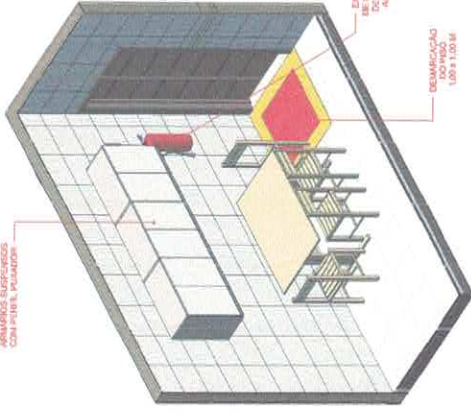
20 PERSPECTIVA COZINHA 01  
ESCALA

CUBA INOX 50 CM  
BANCA EM BRANCO CHUVA PROTEGIDA  
ALUMINUM DE SUSTENTACAO DA BANCA E CUBA COM 20 X 40 CM  
ARMAZENAMENTO COM PORTAS DE VIDRO E TUBO DE ALUMINUM



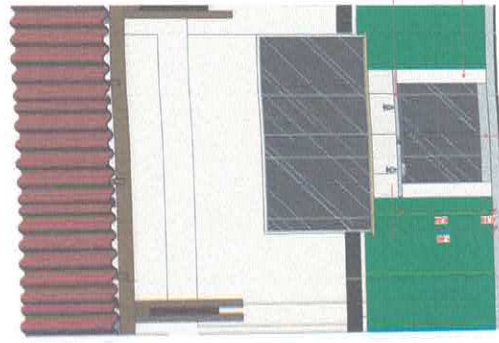
21 VISTA COZINHA 02  
ESCALA: 1:20

ARMAZENAMENTO COM PORTAS DE VIDRO



22 PERSPECTIVA COZINHA 02  
ESCALA

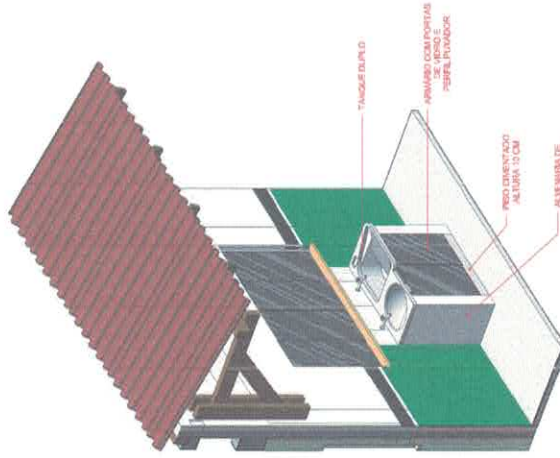
DEMASSADO DO VIDRO 1,00 X 1,10 M  
ESTRUTURA DE TUBO DE ALUMINUM



23 VISTA ÁREA DE SERVIÇO  
ESCALA: 1:20

PROTEGIDO A ALTURA 10 CM

ALUMINUM DE SUSTENTACAO DO TANQUE

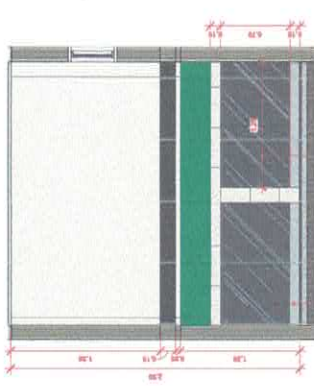


24 PERSPECTIVA ÁREA DE SERVIÇO  
ESCALA

TANQUE DUPLO

ARMAZENAMENTO COM PORTAS DE VIDRO E TUBO DE ALUMINUM

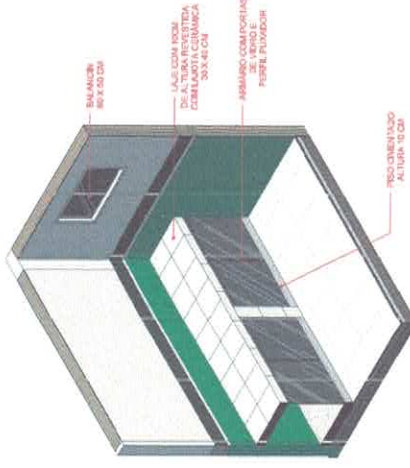
ALUMINUM DE SUSTENTACAO DO TANQUE



25 VISTA DEPÓSITO  
ESCALA: 1:20

ARMAZENAMENTO COM PORTAS DE VIDRO E TUBO DE ALUMINUM

PROTEGIDO A ALTURA 10 CM



26 PERSPECTIVA DEPÓSITO  
ESCALA

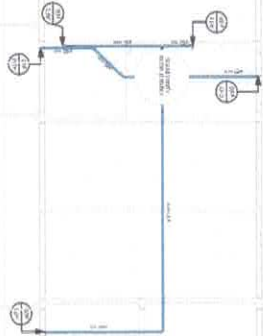
PROTEGIDO A ALTURA 10 CM

BANCA 80 X 50 CM

FACE COM PORTAS DE VIDRO E TUBO DE ALUMINUM CEMANCA 30 X 40 CM

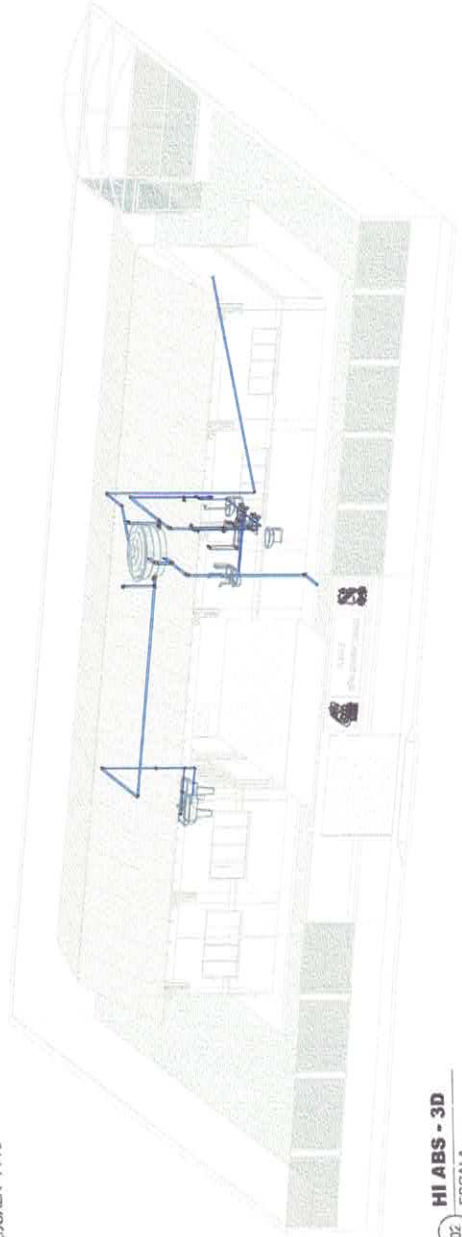
ARMAZENAMENTO COM PORTAS DE VIDRO E TUBO DE ALUMINUM

VICTOR GALVÃO DE ALMEIDA GOMES FREIRE CREA: 57878/0-4 ARQUITETO	
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO CNPJ: 26.311.772/00-142	
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE UMA SALA EM AL. J. SÃO JOSÉ TARDU ESTADUAL DE BARRERAS EM NEZINHA DO CARVALHO	
Nº do Projeto: 05/2019-001	Nº do Projeto: 200.2019-001
Nome do Cliente: SEMED	Nome do Cliente: SEMED
Data de Entrega: 26/09/2019	Data de Entrega: 26/09/2019
Valor do Projeto: R\$ 1.000,00	Valor do Projeto: R\$ 1.000,00
Data de Início: 05/05/2019	Data de Início: 05/05/2019
Data de Término: 30/09/2019	Data de Término: 30/09/2019
Nome do Projeto: PROJETO DE ACORDO DO PROJETO 116/2019	Nome do Projeto: PROJETO DE ACORDO DO PROJETO 116/2019
Valor do Projeto: R\$ 1.000,00	Valor do Projeto: R\$ 1.000,00
Data de Entrega: 05/05/2019	Data de Entrega: 05/05/2019



**HI ABS - ESQUEMÁTICO**

ESCALA - 1 : 75



**HI ABS - 3D**

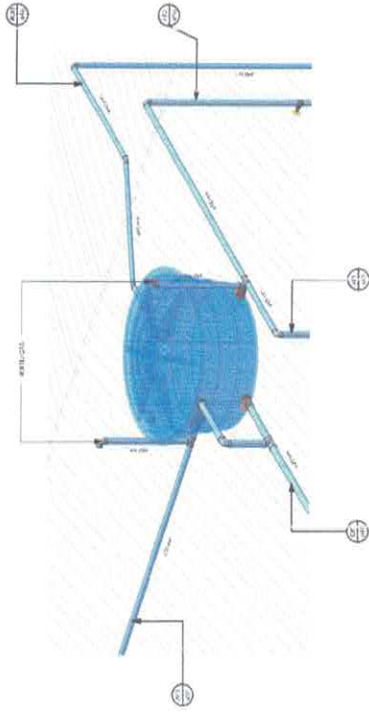
ESCALA -

**Legenda**

- Tubulação Em PVC Para Agua Fria
- Tubulação Em CPVC Para Agua quente
- Joelho em 90°
- Tê em 90°
- Registro (Gôbo)
- Tubulação em Agua Fria que Sobra ou Desce (ø x mm)
- Tubulação em Agua quente que Sobra ou Desce (ø x mm)
- Ponto de consumo

**HI13 - Legenda**

ESCALA - 1 : 50



**HI ABS - DET CAIXA D'ÁGUA**

ESCALA -



**Vivim**  
 VETOR GALILEU DE ALMEIDA GOMES FREIRE  
 CREA: 19.067/984

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
 CNPJ: 25.317.772/0001-42

OBJETIVO: PROJETO PARA CONTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE LUMAS EM LULA, SÃO JORGE, PERNAMBUCO  
 ESTÁDIO DE EMPREENDIMENTO: II, VICINAL DO CARREÇA

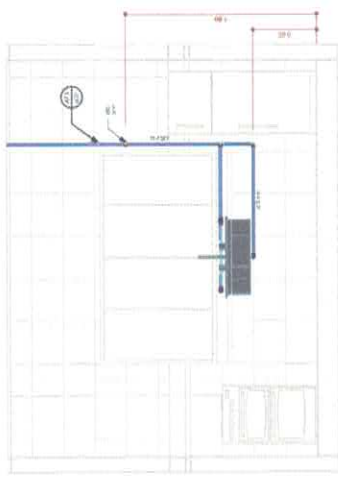
PROPOSTA:	HI-ABS	PROPOSTA:	VICTOR FREIRE
PROJETO:	ESQUEMATICO PARA AUA RESPECTIVA 11, DET DA CAIXA D'AGUA C/ANTI E LEGENDA	PROJETO:	INDICAR
DATA:	EXECUÇÃO DESENVOLVIDA SOB FEIC DE ACORDO COM O PROJETO ELABORADO	DATA:	25/07/2022
PROJETO:	009-0001-0001	PROJETO:	ENC. V. FREIRE (GOMES) COM
			232.201 m²

**HI ABS - 3D**

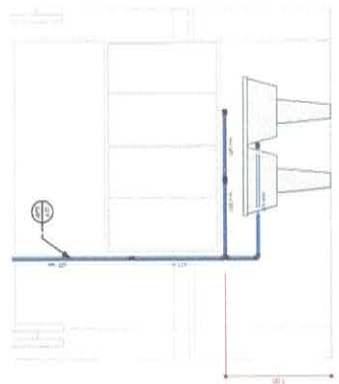
ESCALA -

TUBULAÇÃO EM PVC PARA ÁGUA FRIA	
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100
51	100
52	100
53	100
54	100
55	100
56	100
57	100
58	100
59	100
60	100
61	100
62	100
63	100
64	100
65	100
66	100
67	100
68	100
69	100
70	100
71	100
72	100
73	100
74	100
75	100
76	100
77	100
78	100
79	100
80	100
81	100
82	100
83	100
84	100
85	100
86	100
87	100
88	100
89	100
90	100
91	100
92	100
93	100
94	100
95	100
96	100
97	100
98	100
99	100
100	100

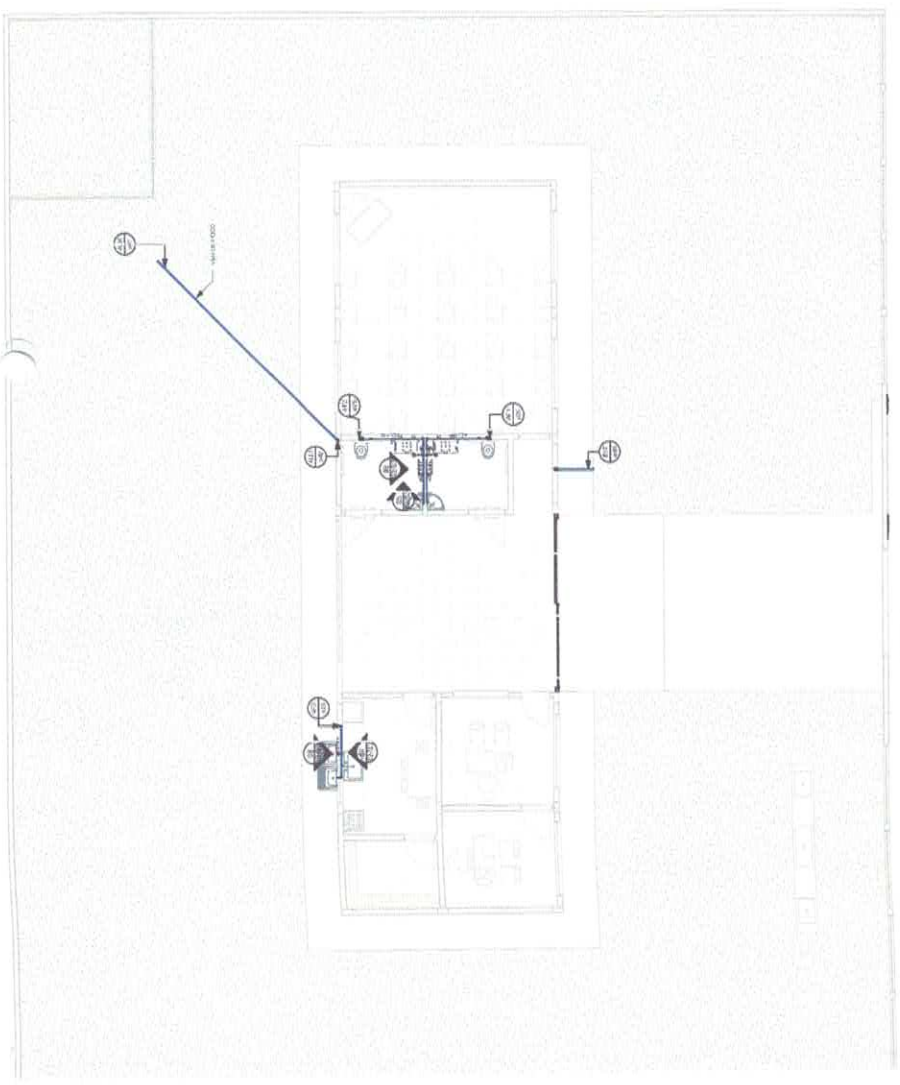
- Legenda**
- Tubulação Em PVC Para Água Fria
  - Tubulação Em CPVC Para Água Quente
  - Janelão em 30°
  - Tê em 50°
  - Registro Globo
  - Tubulação em Água Fria que Sobe ou Desce (e x m/m)
  - Tubulação em Água Quente que Sobe ou Desce (e x m/m)
  - Porta de consumo
- HID - Legenda:**
- ESCALA - 1 : 50



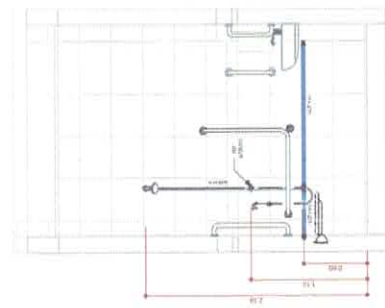
**07 HI ABS - COZINHA**  
ESCALA - 1 : 25



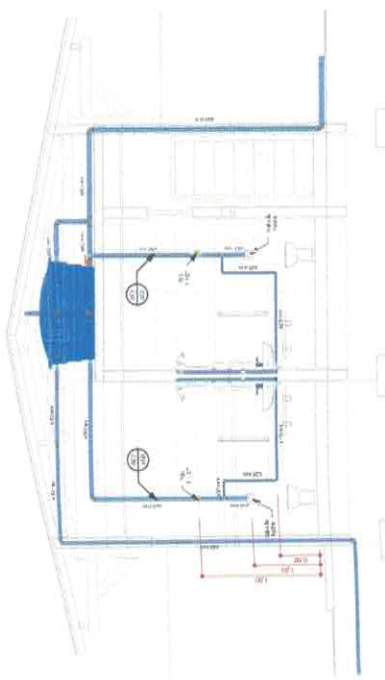
**08 HI ABS - ÁREA DE SERVIÇO**  
ESCALA - 1 : 25



**04 HI ABS - 1º PAVIMENTO**  
ESCALA - 1 : 75



**06 HI ABS - BANHEIROS VISTA 02**  
ESCALA - 1 : 25



**05 HI ABS - BANHEIROS VISTA 01**  
ESCALA - 1 : 40

**SEMED**  
Secretaria Municipal de Educação

PROFESSOR: VICTOR FERRE

INDICADA: 24/07/2022

DATA DE ENTREGA: 23/08/2022

VICTOR GALDINO DE ALMEIDA DOMES FERRE  
CICLA BISBERRA

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
CNPJ: 06.128.730/0001-77

PROFESSOR: VICTOR FERRE

INDICADA: 24/07/2022

DATA DE ENTREGA: 23/08/2022

ESTRUTURA DE IMPRESSÃO: 011 - VIGIANT DO CARRELA

HIDROGRAFIA: VICTOR FERRE

PLANTA PARA AVALIAÇÃO DE ALIMENTOS, QUANT. E LOCALIZAÇÃO

EXECUÇÃO DE VEDAÇÃO SERTIPEIT. DE ACORDO COM O PRODUTO CLASSE 02

PROJ: 804-4201

PROFESSOR: VICTOR FERRE

INDICADA: 24/07/2022

DATA DE ENTREGA: 23/08/2022

