



DIRETORIA TÉCNICA

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ESCOLA MUNICIPAL**

**Obra de engenharia para construção de ESCOLA MUNICIPAL
DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL, localizada
na Margem Esquerda do Rio Tapajós, Comunidade Ipaupixuna II.**

ITAITUBA - 2022

V. Silva

DIRETORIA TÉCNICA

SUMÁRIO

A - ORIENTAÇÕES GERAIS	4
1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	4
2. Discrepâncias, Prioridades e Interpretações.....	4
3. Orientação Geral e Fiscalização	5
4. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	8
5. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	8
6. FUNDAÇÃO	9
7. ESTRUTURA.....	9
8. PAREDES E PAINÉIS.....	10
9. COBERTURA.....	10
10. ESQUADRIAS.....	10
11. REVESTIMENTOS	11
12. PAVIMENTAÇÃO:.....	12
13. IMPERMEABILIZAÇÃO	13
14. PINTURA.....	14
15. INCÊNDIO	15

DIRETORIA TÉCNICA

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

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 PEDRO ALVARES CABRAL, está localizada na Margem Esquerda do Rio Tapajós, Comunidade Ipaupixuna II 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,

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

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

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

A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a Contratada refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

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

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

DIRETORIA TÉCNICA

SERVICOS

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 á 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 m².

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 PAINÉIS

Alvenaria:

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

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

Vergas:

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

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

Janela 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/m²), 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 os 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 0,20m

Extintor de incêndio:

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

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

teto que esteja destinada a indicar a presença de extintor e/ou saída.

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

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.

**JUSTIFICATIVA DE PREÇOS
ESCOLA MUNICIPAL**

Obra de engenharia para construção de ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL, localizada na Margem Esquerda do Rio Tapajós, Comunidade Ipaupixuna II.

ITAITUBA - 2022





PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDO/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$		
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								18.196,40	23.473,36
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	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								33.638,79	43.392,71
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	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								6.000,36	7.740,33
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 apiloamento	SEDOP	M3	40,46	105,84	136,53	4.282,29	5.524,00	
4	FUNDAÇÕES								29.281,87	37.773,59
4.1	CONCRETO ARMADO - SAPATAS								17.807,93	22.972,21
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	
4.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES								11.473,94	14.801,38
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	
5	SUPERESTRUTURA								33.667,33	43.430,86
5.1	CONCRETO ARMADO - PILARES								29.916,21	38.590,62
5.1.1	051172	Concreto armado dos pilares fck = 25MPA c/ forma mad. branca (Incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	4,89	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	
5.2	LAJE								3.752,12	4.840,24
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	
6	IMPERMEABILIZAÇÃO								5.016,83	6.471,50
6.1	080293	Impermeabilização para baldrame	SEDOP	M2	73,59	68,17	87,94	5.016,83	6.471,50	
7	PAREDES E PAINÉIS								31.888,77	41.138,64
7.1	080048	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	SEDOP	M2	449,86	68,26	88,06	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 ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	7,50	33,49	43,20	251,18	324,00	
8	REVESTIMENTO								56.528,16	72.926,21
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	
9	PISOS								37.004,48	47.735,60
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	130492	Calçada (Incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	SEDOP	M2	129,82	116,37	150,12	15.107,15	19.488,58	



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 635.171,28	
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II					

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	
10	INSTALAÇÕES								27.865,42	35.946,48
10.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA								27.865,42	35.946,48
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	492,40	635,20	12.802,40	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 bifaseco (c/ disjuntor)	SEDOP	UN	1,00	583,93	753,27	583,93	753,27	
10.1.7	180880	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto	SEDOP	UN	2,00	283,41	365,60	568,82	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	171175	Isolador roldana 72x72	SEDOP	UN	30,00	22,48	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	
11	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA								23.442,46	30.240,84
11.1	180214	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	SEDOP	Pt	16,00	391,72	505,32	6.267,52	8.085,12	
11.2	180290	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=1,80m 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	2.984,70	3.850,26	2.984,70	3.850,26	
11.6	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M. ALTURA INTERNA = 0,4 M.	SINAPI	UN	1,00	152,41	198,61	152,41	198,61	
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	
12	FORRO								10.895,64	14.055,26
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 lambril de PVC	SEDOP	M2	116,04	42,24	54,49	4.901,53	6.323,02	
13	ESQUADRIAS								23.935,98	30.877,40
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 ALUMÍNIO 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	090825	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)	SEDOP	M2	8,91	335,41	432,68	2.988,50	3.855,18	
14	PINTURA								65.416,16	84.382,23
14.1	151285	Acrilica acetinada c/ massa e selador - interna e externa	SEDOP	M2	907,89	42,67	55,04	38.739,87	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	
15	LOUÇAS E METAIS								9.667,37	12.458,00
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	190218	Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	1,00	29,61	38,20	29,61	38,20	



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDO/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO SINTÉTICO

15.4	190218	Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	2,00	29,81	36,20	59,22	76,40
15.5	190085	Tanque de louça c/ torneira, sifão e válvula	SEDOP	UN	1,00	825,59	1.065,01	825,59	1.065,01
15.6	190230	Torneira plástica de 1/2"	SEDOP	UN	3,00	44,83	57,57	133,89	172,71
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	100,84
15.8	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	SINAPI	UN	2,00	78,14	100,80	156,28	201,60
15.9	00037399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	2,00	20,38	26,29	40,76	52,58
15.10	00037400	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO	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 AÇO 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 AÇO 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 ALUMÍNIO, 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 ALUMÍNIO, 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	154,84	199,48
16	COBERTURA							34.738,85	44.813,50
16.1	070053	Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. aparelhada	SEDOP	M2	202,30	61,88	79,83	12.516,32	16.149,61
16.2	070047	Cobertura - telha de fibrocimento e=8mm	SEDOP	M2	202,30	77,83	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	6.382,34
17	COMBATE A INCENDIO							720,78	929,80
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
18	DIVERSOS							44.484,56	57.384,97
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	456,17	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	20,82	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	581,90	724,85	2.157,70	2.783,42
18.8	251463	Armário 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
								VALOR BDI TOTAL:	142.791,17
								VALOR ORÇAMENTO:	492.380,11
								VALOR TOTAL:	635.171,28

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



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO:	25/07/2022
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPIPA - 06/2022	VALOR DA OBRA:	635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPALUDJURÁ III			

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES: 1	MES: 2	MES: 3	MES: 4	TOTAL PARCELA
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	23.473,36	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			5.868,34	5.868,34	5.868,34	5.868,34	23.473,36
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	43.392,71	100,00%				100,00%
			43.392,71				43.392,71
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	7.740,33	100,00%				100,00%
			7.740,33				7.740,33
4	FUNDAÇÕES	37.773,59	100,00%				100,00%
			37.773,59				37.773,59
5	SUPERESTRUTURA	43.430,86	60,00%	40,00%			100,00%
			26.058,52	17.372,34			43.430,86
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	6.471,50	100,00%				100,00%
			6.471,50				6.471,50
7	PAREDES E PAINÉIS	41.138,64	30,00%	70,00%			100,00%
			12.341,58	28.797,05			41.138,64
8	REVESTIMENTO	72.926,21	30,00%	30,00%	40,00%		100,00%
			21.877,86	21.877,86	29.170,49		72.926,21
9	PISOS	47.735,60	50,00%	50,00%			100,00%
			23.867,80	23.867,80			47.735,60
10	INSTALAÇÕES	35.946,48	40,00%	60,00%			100,00%
			14.378,59	21.567,89			35.946,48
11	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	30.240,84	40,00%	60,00%			100,00%
			12.096,34	18.144,50			30.240,84
12	FORRO	14.055,26			60,00%		60,00%
					8.433,16		14.055,26
13	ESQUADRIAS	30.877,40	20,00%	20,00%	60,00%		100,00%
			6.175,48	6.175,48	18.526,44		30.877,40
14	PINTURA	84.382,23	50,00%	50,00%			100,00%
			42.191,12	42.191,11			84.382,23
15	LOUÇAS E METAIS	12.458,00	100,00%				100,00%
			12.458,00				12.458,00
16	COBERTURA	44.813,50	20,00%	30,00%	50,00%		100,00%
			8.962,70	13.444,05	22.406,75		44.813,50
17	COMBATE A INCENDIO	929,80					929,80
							929,80
18	DIVERSOS	57.384,97	15,00%	15,00%	15,00%		45,00%
			8.607,75	8.607,75	8.607,75		25,813,25
			170.132,18	148.004,25	174.659,52		492.795,95
			170.132,18	318.136,44	492.795,96		635.171,28

V. Freire
VICTOR GUILLIANO DE A. G. FREIRE
ENR. CIVIL CREIA. 151867689-8
RESP. TÉC. PELA FISCALIZAÇÃO
PREFEITURA DE ITAITUBA-PA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

1.1. 69 - Administração local da obra (un)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93572 ENCARGADO 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
TOTAL Serviço:					4.549,10
VALOR:					4.549,10
VALOR BDI (29.00%):					1.319,24
VALOR COM BDI:					5.868,34
VALOR TOTAL:					18.196,40

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00281 Permanca 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
TOTAL Material:					161,00
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
TOTAL Serviço:					14,94
VALOR:					175,94
VALOR BDI (29.00%):					51,02
VALOR COM BDI:					226,96
VALOR TOTAL:					1.083,79

2. 010009 - Locação da obra a trena (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00016 Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,01000000	85,00	0,85
D00281 Permanca 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
TOTAL Material:					2,54
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
TOTAL Serviço:					2,27
VALOR:					4,81
VALOR BDI (29.00%):					1,39
VALOR COM BDI:					6,20
VALOR TOTAL:					973,06



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	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 Pregos 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 fogão 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 Tinha 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
TOTAL Material:					121,50

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	20,24	60,72
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	17,09	102,54
TOTAL Serviço:					163,26
VALOR:					284,78
VALOR BDI (29.00%):					82,58
VALOR COM BDI:					367,34
VALOR TOTAL:					5.895,20

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00281 Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,13500000	152,00	20,52
D00081 Pregos 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,14000000	16,88	2,36
D00105 Compensado e=10mm	SEDOP	M2	1,05000000	51,65	54,23
TOTAL Material:					77,11

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	20,24	16,19
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	17,09	13,67
TOTAL Serviço:					29,86
VALOR:					106,97
VALOR BDI (29.00%):					31,02
VALOR COM BDI:					137,99
VALOR TOTAL:					25.896,74



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA 6/INAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 636.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

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

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,09	51,27
TOTAL Serviço:					51,27
VALOR:					51,27
VALOR BDI (29.00%):					14,87
VALOR COM BDI:					66,14
VALOR TOTAL:					984,38

3.2. 030254 - Reaterro compactado (M3)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006 Compactador de solo CM-19	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
TOTAL Equipamento:					3,32
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,09	51,27
TOTAL Serviço:					51,27
VALOR:					54,59
VALOR BDI (29.00%):					15,83
VALOR COM BDI:					70,42
VALOR TOTAL:					733,68

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

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006 Compactador de solo CM-19	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
TOTAL Equipamento:					3,32
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00001 Aterro arenoso	SEDOP	M3	1,25000000	41,00	51,25
TOTAL Material:					51,25
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,09	51,27
TOTAL Serviço:					51,27
VALOR:					106,84
VALOR BDI (29.00%):					30,89
VALOR COM BDI:					136,53
VALOR TOTAL:					4.282,29

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

Material	FONTE	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



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	21,31	85,24
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	13,00000000	17,09	222,17
TOTAL Serviço:					307,41
VALOR:					704,84
VALOR BDI (29.00%):					204,40
VALOR COM BDI:					909,24
VALOR TOTAL:					902,20

1.2. 051172 - Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e aden (M3)

Serviço	FONTE	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
TOTAL Serviço:					3.301,90
VALOR:					3.301,90
VALOR BDI (29.00%):					957,55
VALOR COM BDI:					4.259,45
VALOR TOTAL:					16.905,73

4.2.1. 040284 - Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração (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	48,00000000	14,98	674,10
050259 Concreto c/ seixo Fck= 20 MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	826,69	826,69
TOTAL Serviço:					2.738,41
VALOR:					2.738,41
VALOR BDI (29.00%):					794,14
VALOR COM BDI:					3.532,55
VALOR TOTAL:					11.473,94

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

Serviço	FONTE	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
TOTAL Serviço:					3.301,90

V. min



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

VALOR:	3.301,90
VALOR BDI (29.00%):	957,55
VALOR COM BDI:	4.259,45
VALOR TOTAL:	15.485,91

6.1.2. 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

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

6.2.1. 050729 - Concreto armado da laje da caixa d' água fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (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	80,00000000	14,98	1.198,40
050259 Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	826,99	826,99

TOTAL Serviço:	3.262,71
VALOR:	3.262,71
VALOR BDI (29.00%):	946,19
VALOR COM BDI:	4.208,90
VALOR TOTAL:	3.752,12

6.1. 080293 - Impermeabilização para baldrame (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100004 Impermeabilizante asfáltico disperso em água	SEDOP	L	0,40000000	20,32	8,13

TOTAL Material: 8,13

Serviço	FORTE	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

TOTAL Serviço: 60,04

VALOR:	68,17
VALOR BDI (29.00%):	19,77
VALOR COM BDI:	87,94

N. M. A.



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	RS 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

		VALOR TOTAL:	5.016,63
--	--	--------------	----------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000036 Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	34,00000000	0,87	29,58
TOTAL Material:					29,58

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
280028 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,09	8,55
TOTAL Serviço:					36,68

VALOR:					66,26
VALOR BDI (29.00%):					19,80
VALOR COM BDI:					86,06
VALOR TOTAL:					30.707,44

7.2. 93183 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000026 92 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00700000	7,79	0,05
000390 17 ESPACADOR / 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
TOTAL Material:					1,37

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 FÓRMA 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	9,55
94970 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02400000	524,52	12,59
TOTAL Serviço:					57,10

VALOR:					58,50
VALOR BDI (29.00%):					16,97
VALOR COM BDI:					75,47
VALOR TOTAL:					930,15

7.3. 93184 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000026 92 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00500000	7,79	0,04
000390 17 ESPACADOR / 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
TOTAL Material:					1,36

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



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,26
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUXUNA II				

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Item	Descrição	SINAPI	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09400000	21,31	2,00
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	17,09	1,83
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA 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 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01200000	524,52	6,29
TOTAL Serviço:						82,17
VALOR:						93,49
VALOR BDI (29.00%):						9,71
VALOR COM BDI:						49,20
VALOR TOTAL:						251,18

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

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110248 Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,00300000	687,62	2,08
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
TOTAL Serviço:					10,89
VALOR:					10,89
VALOR BDI (29.00%):					3,16
VALOR COM BDI:					14,05
VALOR TOTAL:					9.797,96

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

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764 Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	441,29	11,03
90004 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
TOTAL Serviço:					44,47
VALOR:					44,47
VALOR BDI (29.00%):					12,90
VALOR COM BDI:					57,37
VALOR TOTAL:					36.068,28

8.3. 110844 - Revestimento Cerâmico Padrão Médio (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00079 Rejunte (p/ cerâmica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,48	5,38
D00080 Argamassa AC-I	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
A00066 Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	1,05000000	35,60	37,38
TOTAL Material:					46,51
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,31	25,57

V. M. M.



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 28%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,20
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,09	10,25
TOTAL Serviço:						35,82
VALOR:						82,33
VALOR BDI (28.00%):						23,88
VALOR COM BDI:						106,21
VALOR TOTAL:						7.298,55

8.4. 110782 - Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast. (M2)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
110784	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
TOTAL Serviço:						37,94
VALOR:						37,94
VALOR BDI (28.00%):						11,00
VALOR COM BDI:						48,94
VALOR TOTAL:						3.363,38

9.1. 130597 - Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,07000000	79,81	5,59
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,40000000	45,15	16,06
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,11000000	208,11	22,87
TOTAL Material:						44,52
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	21,31	8,52
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	17,09	13,67
TOTAL Serviço:						22,19
VALOR:						68,51
VALOR BDI (28.00%):						19,87
VALOR COM BDI:						88,38
VALOR TOTAL:						7.370,99

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,03700000	79,81	2,95
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,15000000	45,15	6,77
TOTAL Material:						9,72
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	21,31	12,79
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	17,09	13,67



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

TOTAL Serviço:	26,46
VALOR:	36,18
VALOR BDI (29.00%):	10,49
VALOR COM BDI:	46,67
VALOR TOTAL:	3.892,81

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	679,70	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

TOTAL Serviço:	116,37
VALOR:	116,37
VALOR BDI (29.00%):	33,75
VALOR COM BDI:	150,12
VALOR TOTAL:	15.107,15

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

Material	FONTE	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	49,90	46,10

TOTAL Material: 55,23

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,91	25,57
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,09	10,25

TOTAL Serviço: 35,82

VALOR:	91,05
VALOR BDI (29.00%):	26,40
VALOR COM BDI:	117,45
VALOR TOTAL:	9.796,07

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

Material	FONTE	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	49,90	46,10

TOTAL Material: 55,23

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,91	25,57



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II				

ORÇAMENTO ANALÍTICO

280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,09	10,28	
						TOTAL Serviço:	85,82
						VALOR:	91,05
						VALOR BDI (29.00%):	26,40
						VALOR COM BDI:	117,45
						VALOR TOTAL:	637,86

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	
E00012 Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	M	3,00000000	2,71	8,13	
E00038 Bucha de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,83	1,66	
E00008 Cabo de cobre 2,5mm ² -750V	SEDOP	M	9,00000000	2,80	25,20	
E00019 Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	SEDOP	UN	1,00000000	1,83	1,83	
					TOTAL Material:	88,00

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	
					TOTAL Serviço:	196,35
					VALOR:	234,38
					VALOR BDI (29.00%):	67,96
					VALOR COM BDI:	302,31
					VALOR TOTAL:	6.327,45

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"-aluminio	SEDOP	UN	4,00000000	2,41	9,64	
E00006 Cabo de cobre 6.0 mm ² - 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	
					TOTAL Material:	142,30

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	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	
					TOTAL Serviço:	350,10
					VALOR:	492,40
					VALOR BDI (29.00%):	142,80
					VALOR COM BDI:	635,20
					VALOR TOTAL:	12.802,40

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



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II				

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00048 Centro de distribuição p/ 24 diaj. c/ barramento	SEDOP	UN	1,00000000	652,70	652,70
TOTAL Material:					652,70
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,75	58,25
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	21,52	64,56
TOTAL Serviço:					117,81
VALOR:					770,51
VALOR BDI (29.00%):					223,45
VALOR COM BDI:					993,96
VALOR TOTAL:					770,51

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00558 Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	SEDOP	UN	1,00000000	68,79	68,79
TOTAL Material:					68,79
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,75	10,65
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,52	25,82
TOTAL Serviço:					36,47
VALOR:					108,26
VALOR BDI (29.00%):					30,83
VALOR COM BDI:					135,79
VALOR TOTAL:					526,30

1.1.5. 250732 - Ventilador de teto (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00771 Ventilador de teto	SEDOP	UN	1,00000000	281,94	281,94
TOTAL Material:					281,94
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	17,75	17,75
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,52	21,52
TOTAL Serviço:					39,27
VALOR:					321,21
VALOR BDI (29.00%):					93,15
VALOR COM BDI:					414,36
VALOR TOTAL:					1.927,26

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00042 Cabo de cobre 10mm2 - 750V	SEDOP	M	9,00000000	10,93	98,37



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 636.171,20
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUXIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Item	Descrição	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00302	Curva 90º p/elet. FºGº 1" (IE)	UN	1,00000000	5,96	5,96
E00002	Bucha e arruela de 1"-aluminio	UN	3,00000000	2,41	7,23
E00304	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	1,00000000	4,56	4,56
E00267	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	M	3,00000000	9,47	28,41
E00083	Disjuntor 2P-40A e 50A	UN	1,00000000	85,18	85,18
E00299	Quadro p/ medição bifásico - padrão CELPA	UN	1,00000000	181,43	181,43
TOTAL Material:					411,14

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	17,75	78,10
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	21,52	94,69
TOTAL Serviço:						172,79
VALOR:						583,93
VALOR BDI (29.00%):						169,34
VALOR COM BDI:						753,27
VALOR TOTAL:						583,93

10.1.7. 180880 - Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto (UN)

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	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/ seixo	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
TOTAL Serviço:						283,41
VALOR:						283,41
VALOR BDI (29.00%):						82,19
VALOR COM BDI:						365,60
VALOR TOTAL:						566,82

10.1.8. 171092 - Eletroduto de FºGº de 3/4" (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00266	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"	SEDOP	M	1,00000000	7,33	7,33
TOTAL Material:						7,33
Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,10000000	17,75	1,78
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	21,52	4,30
TOTAL Serviço:						6,08
VALOR:						13,41
VALOR BDI (29.00%):						3,89



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

VALOR COM BDI:	17,30
VALOR TOTAL:	1.944,46

10.1.9. 171017 - Eletroduto de F^oG^o de 1" (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00267 Eletroduto - ferro galvanizado 1"	SEDOP	M	1,00000000	9,47	9,47
TOTAL Material:					9,47

Servico	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	17,75	1,95
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,22000000	21,52	4,73
TOTAL Servico:					6,68

VALOR:	16,16
VALOR BDI (29.00%):	4,68
VALOR COM BDI:	20,83
VALOR TOTAL:	403,76

10.1.10. 171175 - Isolador roldana 72x72 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00568 Isolador roldana 72x72	SEDOP	UN	1,00000000	7,28	7,28
TOTAL Material:					7,28

Servico	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,25000000	17,75	4,44
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	21,52	10,76
TOTAL Servico:					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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00595 Luminária c/ lâmp de emergência	SEDOP	UN	1,00000000	22,85	22,85
TOTAL Material:					22,85

Servico	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,75	8,88
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,52	21,52
TOTAL Servico:					30,40

VALOR:	63,26
VALOR BDI (29.00%):	15,44
VALOR COM BDI:	68,69
VALOR TOTAL:	266,25

[Handwritten signature]



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 05/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA: R\$ 636.171,26
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II		

ORÇAMENTO ANALÍTICO

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

Material	FONTE	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
TOTAL Material:					24,22
Serviço	FONTE	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
TOTAL Serviço:					15,48
VALOR:					39,70
VALOR BDI (29.00%):					11,61
VALOR COM BDI:					51,21
VALOR TOTAL:					1.071,90

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00086 Ralo PVC c/ saída 100x59x40mm	SEDOP	UN	0,25000000	11,20	2,80
H00084 Junção simples inv.45 em PVC - JB - 75x75mm (L8)	SEDOP	UN	0,25000000	24,70	6,18
H00085 Curva 45 em PVC - JB - 75mm (LH)	SEDOP	UN	0,50000000	35,20	17,60
H00083 Tubo em PVC - 50mm (L8)	SEDOP	M	1,50000000	12,30	18,45
H00088 Te longo em PVC - JB - 100x75mm (L8)	SEDOP	UN	0,25000000	12,78	3,20
H00084 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
H00088 Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	0,25000000	26,30	6,58
TOTAL Material:					90,20
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
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	20,70	165,60
TOTAL Serviço:					301,52
VALOR:					391,72
VALOR BDI (29.00%):					113,60
VALOR COM BDI:					505,32
VALOR TOTAL:					6.267,52

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

Material	FONTE	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
H00075 Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	4,75	3,56
H00080 Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	2,00000000	3,45	6,90



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 636.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUIXUNA II				

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
H00079 Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP UN	0,75000000	5,50	4,13	
H00082 Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP UN	1,00000000	2,00	2,00	
TOTAL Material:				209,28	
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
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	20,70	124,20
TOTAL Serviço:					260,12
VALOR:					469,40
VALOR BDI (29.00%):					136,13
VALOR COM BDI:					605,53
VALOR TOTAL:					5.632,80

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00006 Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	SEDOP	M	12,00000000	5,28	63,36
H00098 Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 25mm-LH	SEDOP	UN	2,00000000	1,20	2,40
H00379 Tubo de polietileno 3/8"	SEDOP	M	12,00000000	1,38	16,56
TOTAL Material:					82,32
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,75	53,25
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	21,52	64,56
TOTAL Serviço:					117,81
VALOR:					200,13
VALOR BDI (29.00%):					58,04
VALOR COM BDI:					258,17
VALOR TOTAL:					600,39

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00072 Tapa de fo fo d = 0,50m	SEDOP	UN	1,00000000	481,21	481,21
TOTAL Material:					481,21
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	8,80000000	92,09	810,39
030010 Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	5,50000000	51,27	281,99
050729 Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,83000000	3.262,71	2.708,05
180102 Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	0,50000000	37,09	18,55
180508 Tubo em PVC - 150mm (LS)	SEDOP	M	4,00000000	77,82	311,28
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,50000000	17,13	77,09
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,50000000	21,31	95,90
TOTAL Serviço:					4.303,25
VALOR:					4.784,46

V. Silva



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 26/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

VALOR BDI (29.00%):	1.387,49
VALOR COM BDI:	6.171,95
VALOR TOTAL:	4.784,46

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
TOTAL Material:					329,78

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletores)	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 Baidrame 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

TOTAL Serviço:		2.654,92
VALOR:		2.984,70
VALOR BDI (29.00%):		865,56
VALOR COM BDI:		3.850,26
VALOR TOTAL:		2.984,70

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 81 CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIÂMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	143,21	143,21
TOTAL Material:					143,21

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO	SINAPI	CHP	0,01650000	156,63	2,43
5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO	SINAPI	CHI	0,03150000	54,67	1,72
88309 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
101818 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

TOTAL Serviço:		9,22
VALOR:		162,41
VALOR BDI (29.00%):		44,20
VALOR COM BDI:		196,61
VALOR TOTAL:		162,41

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
000009 70 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00200000	82,50	0,17
000013 70 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	2,00000000	1,02	2,04

N. Silva



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 636.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUIXUNA II				

ORÇAMENTO ANALÍTICO

000032 79	CAIXA INSPECAO. CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM, H= 60*	SINAPI	UN	1,00000000	98,28	98,28
TOTAL Material:						100,49
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	16,99	16,99
00267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,70	20,70
00309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	21,31	31,97
00316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	17,09	25,84
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	162,20
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
TOTAL Material:						2.131,38
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
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	20,70	165,60
TOTAL Serviço:						301,52
VALOR:						2.432,90
VALOR BDI (29.00%):						705,54
VALOR COM BDI:						3.138,44
VALOR TOTAL:						2.432,90

12.1. 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	Prego 1 1/2"x13	SEDOP	KG	0,20000000	16,83	3,37
TOTAL Material:						17,77
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
TOTAL Serviço:						33,89
VALOR:						51,66

Handwritten signature



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 08/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

VALOR BDI (29.00%):	14,86
VALOR COM BDI:	66,84
VALOR TOTAL:	5.994,11

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A00024 Forro em lambri de PVC	SEDOP	M2	1,00000000	30,95	30,95
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%):	12,26
VALOR COM BDI:	54,49
VALOR TOTAL:	4.901,53

13.1. 090055 - Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizer (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00097 Alizer 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

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	17,41	20,89
80013 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:	5.475,26

13.2. 94873 - 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000043 77 PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA BOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	7,30000000	0,18	1,31
000343 84 JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25. 120 X 150 CM (A X L), 4 FL9. BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 8 A 14 CM.	SINAPI	UN	0,55600000	526,71	292,85
000399 61 SILICONE ACÉTICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,58000000	25,70	14,99
TOTAL Material:					308,55

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96000000	21,31	20,46

V. m. m.



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 09/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II				

ORÇAMENTO ANALÍTICO

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)

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
TOTAL Material:					298,50

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110141 Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,05000000	515,28	25,76
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)

Material	FONTE	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	FONTE	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:					2.068,60

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

Material	FONTE	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



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

			TOTAL Material:		17,60	
Serviço	FONTE	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	0,58000000	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	

4.2. 150301 - Esmalte s/ parede c/ massa e selador (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P00019 Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,05000000	106,90	5,35	
P00027 Aguarraz	SEDOP	GL	0,01000000	49,48	0,49	
P00007 Lixa para parede	SEDOP	UN	0,80000000	1,00	0,80	
P00008 Líquido selador p/ parede	SEDOP	GL	0,03000000	55,75	1,67	
P00022 Massa acrílica	SEDOP	GL	0,03000000	47,00	1,41	
			TOTAL Material:		9,72	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,75000000	22,38	16,79
280026	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,09	10,25
			TOTAL Serviço:		27,04	
			VALOR:		36,76	
			VALOR BDI (29.00%):		10,66	
			VALOR COM BDI:		47,42	
			VALOR TOTAL:		29.061,39	

14.3. 150206 - Pintura sobre telhado (M2)

Material	FONTE	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	
			TOTAL Material:		8,60	
Serviço	FONTE	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
			TOTAL Serviço:		9,27	
			VALOR:		17,87	
			VALOR BDI (29.00%):		5,18	
			VALOR COM BDI:		23,05	
			VALOR TOTAL:		3.615,10	



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 636.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUXUNA II				

ORÇAMENTO ANALITICO

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

Material	FONTE	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 louças sanitarias	SEDOP	UN	4,00000000	3,77	15,08
H00025 Tubo de ligacao em PVC c/ canopia (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	37,07	37,07
H00023 Boleia 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
TOTAL Material:					296,24

Servico	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,80500000	16,99	66,07
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,30000000	20,70	68,31
TOTAL Servico:					124,38
VALOR:					420,62
VALOR BDI (29.00%):					121,98
VALOR COM BDI:					542,60
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	0,60
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/ levat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	53,70	53,70
TOTAL Material:					456,72

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

Uniu



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ÁLVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II				

ORÇAMENTO ANALÍTICO

			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

5.4. 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
				VALOR:		29,61
				VALOR BDI (29.00%):		8,59
				VALOR COM BDI:		38,20
				VALOR TOTAL:		59,22

16.5. 190085 - Tanque de louca c/ torneira, sifão e valvula (UN)

Material		FONTE	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	Sifão 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
				TOTAL Material:		712,52
Serviço		FONTE	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
				TOTAL Serviço:		113,07
				VALOR:		825,59
				VALOR BDI (29.00%):		239,42
				VALOR COM BDI:		1.065,01
				VALOR TOTAL:		825,59



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 08/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 636.171,20
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II				

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00049 Torneira p/jardim em PVC de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	25,68	25,68
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	0,56000000	0,21	0,12
TOTAL Material:					25,78
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,99	8,50
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,70	10,35
TOTAL Serviço:					18,85
VALOR:					44,63
VALOR BDI (29.00%):					12,94
VALOR COM BDI:					57,57
VALOR TOTAL:					133,89

15.7. 95544 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000117 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA 03	SINAPI	UN	1,00000000	30,77	30,77
TOTAL Material:					30,77
Serviço	FONTE	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	0,09960000	17,09	1,70
TOTAL Serviço:					8,25
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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000117 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM 58 RESERVATORIO 800 A 1500 ML	SINAPI	UN	1,00000000	69,90	69,90
TOTAL Material:					69,90
Serviço	FONTE	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	0,09960000	17,09	1,70
TOTAL Serviço:					8,25
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)



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDO/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II				

ORÇAMENTO ANALÍTICO

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
TOTAL Material:					20,38
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
000974 00 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	1,00000000	72,77	72,77
TOTAL Material:					72,77
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	SEDO/PA	UN	1,00000000	137,00	137,00
H00055 Fita de vedacao	SEDO/PA	M	0,60000000	0,21	0,13
TOTAL Material:					137,13
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,35000000	16,99	5,95
280016 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,35000000	20,70	7,25
TOTAL Serviço:					13,20
VALOR:					150,33
VALOR BDI (29.00%):					43,60
VALOR COM BDI:					193,93
VALOR TOTAL:					300,68

15.12. 100888 - BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000043 51 PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	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
TOTAL Material:					295,02
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	20,70	19,63
88916 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	17,09	5,11
TOTAL Serviço:					24,74
VALOR:					319,76

Verina



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

VALOR BDI (29.00%):	82,79
VALOR COM BDI:	412,40
VALOR TOTAL:	1.279,00

15.13. 100864 - BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	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	145,59
000362 09 BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	495,86	495,86
TOTAL Material:					581,39

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
TOTAL Serviço:					37,11

VALOR:	618,50
VALOR BDI (29.00%):	179,37
VALOR COM BDI:	797,87
VALOR TOTAL:	1.237,00

15.14. 100870 - BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, 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 ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	136,26	136,26
TOTAL Material:					233,28

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:	268,01
VALOR BDI (29.00%):	74,82
VALOR COM BDI:	332,83
VALOR TOTAL:	2.064,08

15.15. 100871 - BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, 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 SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	16,17	97,02
000362 20 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	156,24	156,24
TOTAL Material:					253,26

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



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

VALOR:	277,99
VALOR BDI (29.00%):	90,62
VALOR COM BDI:	368,61
VALOR TOTAL:	1.111,96

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00013 Torneira para jardim cromada de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	58,95	58,95
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	0,56000000	0,21	0,12
TOTAL Material:					58,47

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280006 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	18,68	8,50
280016 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00082 Pregos 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 Permanencia 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
TOTAL Material:					22,35

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,05000000	17,41	18,28
280018 CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,05000000	20,24	21,25
TOTAL Serviço:					39,53

VALOR:	81,88
VALOR BDI (29.00%):	17,96
VALOR COM BDI:	79,93
VALOR TOTAL:	12.518,32

16.2. 070047 - Cobertura - telha de fibrocimento e=8mm (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00002 Massa de vedação	SEDOP	KG	0,01000000	12,50	0,13
D00001 Parafuso fo go 5/16" e= 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

Vermin



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 636.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II				

ORÇAMENTO ANALÍTICO

D00048	Telha brasilit ondulada (1.83x1.10m) e=6mm	SEDOP	UN	0,56000000	93,49	52,35
TOTAL Material:						58,64
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,09	8,54
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,88	10,44
TOTAL Serviço:						18,98
VALOR:						77,63
VALOR BDI (29.00%):						22,51
VALOR COM BDI:						100,14
VALOR TOTAL:						16.704,55

16.3. 080026 - Descupinização (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00175	Galme - cupim	SEDOP	L	0,14000000	31,89	4,41
TOTAL Material:						4,41
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	17,09	3,42
TOTAL Serviço:						3,42
VALOR:						7,83
VALOR BDI (29.00%):						2,27
VALOR COM BDI:						10,10
VALOR TOTAL:						1.584,01

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
TOTAL Material:						5,39
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
TOTAL Serviço:						18,99
VALOR:						24,38
VALOR BDI (29.00%):						7,07
VALOR COM BDI:						31,45
VALOR TOTAL:						4.932,07

17.1. 241468 - 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
TOTAL Material:						26,35
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

V. Silva



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 636.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II				

ORÇAMENTO ANALITICO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	17,19	3,43
280020	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	21,31	4,26
TOTAL Serviço:						7,69
VALOR:						34,04
VALOR BDI (29.00%):						9,87
VALOR COM BDI:						43,91
VALOR TOTAL:						272,32

17.2. 201607 - Extintor de incêndio ABC - 6Kg (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
000419 Extintor de incêndio ABC - 6Kg	SEDOP	UN	1,00000000	205,00	205,00
TOTAL Material:					205,00

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,19	8,57	
280020 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,80000000	21,31	10,66	
TOTAL Serviço:						19,23
VALOR:						224,23
VALOR BDI (29.00%):						65,03
VALOR COM BDI:						289,26
VALOR TOTAL:						448,46

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

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	17,09	6,84	
TOTAL Serviço:						6,84
VALOR:						6,84
VALOR BDI (29.00%):						1,98
VALOR COM BDI:						8,82
VALOR TOTAL:						1.383,73

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
060117 Mastro fo go h = 6m	SEDOP	UN	8,00000000	469,94	1.408,02	
TOTAL Material:					1.408,02	
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletores)	SEDOP	M3	0,17000000	92,09	15,66	
030010 Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,17000000	61,27	8,72	
050260 Concreto c/ areia Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,72000000	803,27	578,36	
130113 Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	6,80000000	49,19	334,49	
TOTAL Serviço:						937,22
VALOR:						2.345,24



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAPIXUNA II			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

	VALOR BDI (29.00%):	080,12
	VALOR COM BDI:	3.025,38
	VALOR TOTAL:	3.348,24

18.3. 250861 - Mureta em alvenaria, rebocada e pintada 2 faces (h=1.0m) (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
010269 Locação planimétrica de linha	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	0,02900000	1.445,66	35,25
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	93,99
150125 PVA externa sem superf. preparada	SEDOP	M2	2,10000000	14,93	31,35

TOTAL Serviço:	353,82
VALOR:	353,82
VALOR BDI (29.00%):	102,56
VALOR COM BDI:	456,17
VALOR TOTAL:	10.608,60

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000213 Mourão em concreto 10x10cm. h=2,50m (porta reta)	SEDOP	UN	0,40000000	45,00	18,00
000255 Tela alambreado arame galvanizado fio 12 # 2"	SEDOP	M2	2,00000000	38,37	76,74

TOTAL Material:	94,74
-----------------	-------

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,04000000	92,09	3,69
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	0,80000000	17,13	15,42
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,96000000	21,31	19,18

TOTAL Serviço:	64,63
VALOR:	169,37
VALOR BDI (29.00%):	49,22
VALOR COM BDI:	205,59
VALOR TOTAL:	4.781,10

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

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

V. Silva



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 08/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II				

ORÇAMENTO ANALITICO

Material	DESCRICAÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00255	Tela alambrado arame galvanizado fio 12 # 2"	SEDOP	M2	1,00000000	38,37
D00170	Ponto de solda	SEDOP	UN	20,00000000	5,55
D00254	Cantoneira em ferro 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"	SEDOP	M	1,50000000	95,57
TOTAL Material:					202,78

Serviço	DESCRICAÇÃO	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

TOTAL Serviço: 99,02

VALOR: 391,75

VALOR BDI (29.00%): 113,61

VALOR COM BDI: 505,36

VALOR TOTAL: 8.077,89

18.6. 260166 - Plantio de grama (incl. terra preta) (M2)

Material	DESCRICAÇÃO	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

TOTAL Material: 11,99



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 29%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 25/07/2022	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL		TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDO/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUPIXUNA II				

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:					28,40
VALOR TOTAL:					12.821,51

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000337 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:					2.167,70

18.8. 251469 - 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:					807,59
VALOR BDI (29.00%):					234,20
VALOR COM BDI:					1.041,79
VALOR TOTAL:					1.817,99

18.9. 241818 - 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 PEDRO ALVARES CABRAL	TABELA SINAPI/PA - 06/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 635.171,28
LOCAL DA OBRA: MARGEM ESQUERDA DO RIO TAPAJÓS, COMUNIDADE IPAUXUNA II			

ORÇAMENTO ANALITICO

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,13	8,57
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	21,31	10,66
TOTAL Serviço:					19,23
VALOR:					791,73
VALOR BDI (29.00%):					229,60
VALOR COM BDI:					1.021,33
VALOR TOTAL:					791,73

VICTOR GIULIANO DE A. G. FREIRE
ENG. CIVIL CREA: 151867689-8
RESP. TEC. 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 PEDRO ALVARES CABRAL.**

TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

CONTRATO:

EMPREENDIMENTO: PROJETO PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PEDRO ALVARES CABRAL

PROGRAMA: PLANO DE TRABALHO

MODALIDADE: CONSTRUÇÃO

GESTOR: VALMIR CLIMACO DE AGUIAR

Cálculo do BDI

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

DEMONSTRATIVO BDI

ITENS		SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	3,00%
TAXA DE GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		G	0,40%
TAXA DE SEGURO		S	0,40%
TAXA DE RISCO		R	0,97%
		Sub-Total	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%
BDI RESULTANTE			29,00%

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

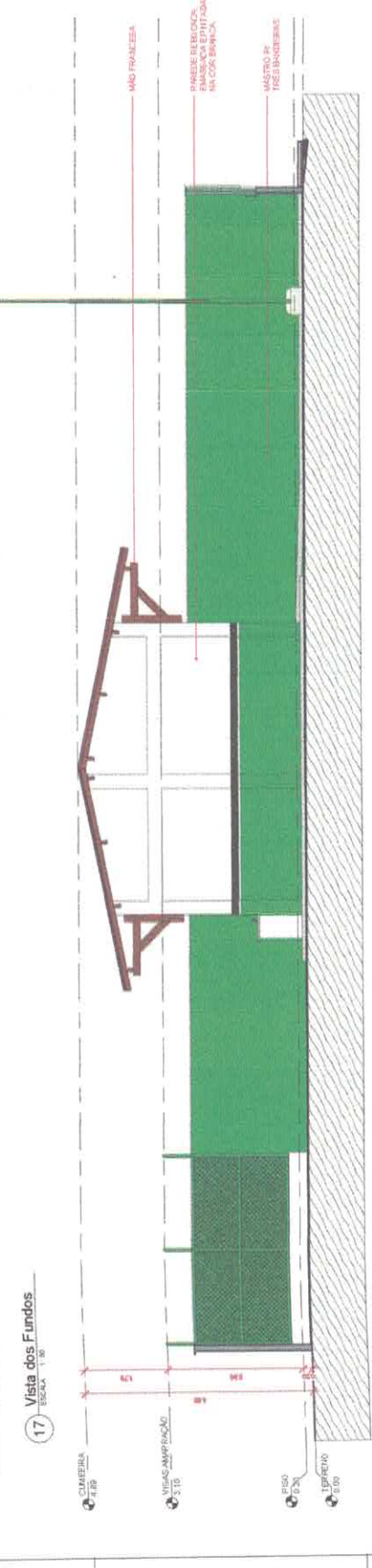
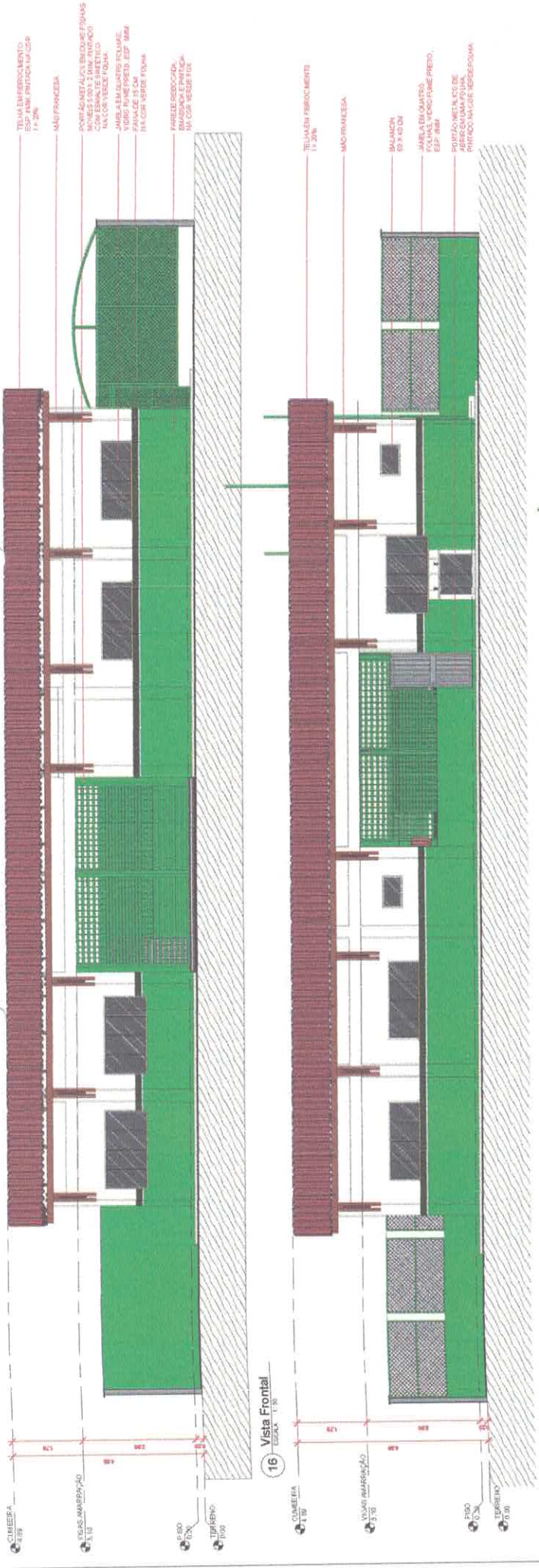
0,59%	1,39%
6,16%	8,96%
VARIÁVEL	
25,00%	30,00%

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

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

Itaituba - Pa, 25 de Julho de 2022


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



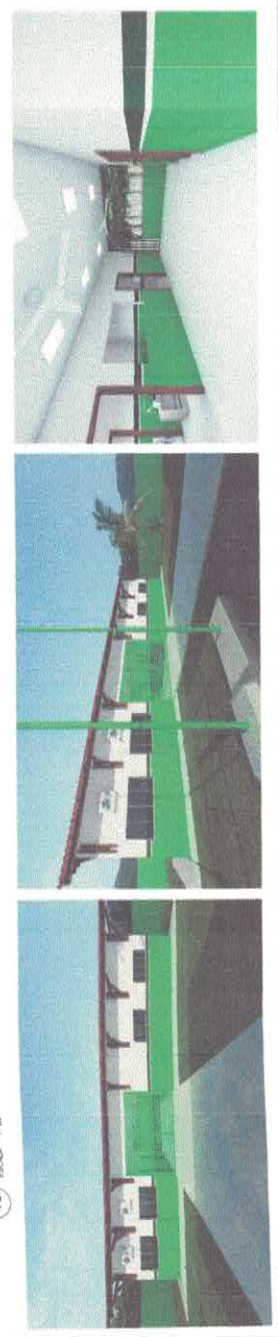
04/05

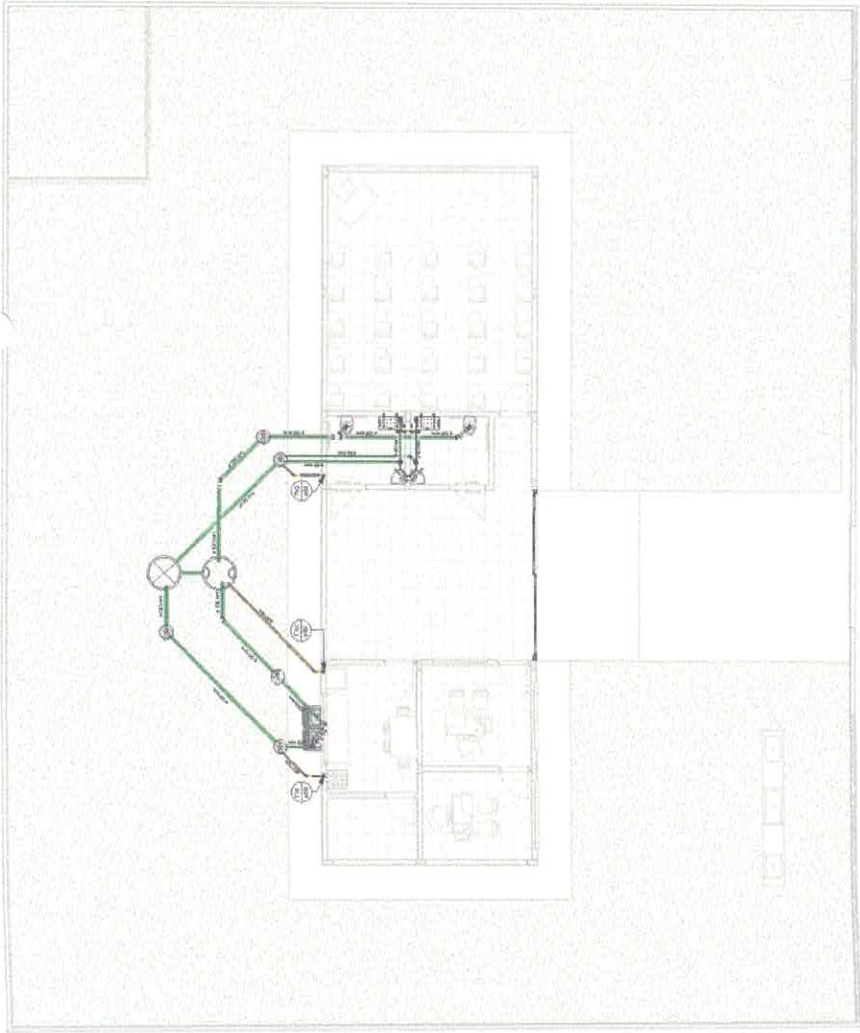
Unin
 VICTOR OLIVEIRA AMARAL JONES FREIRE
 CREA: 8110188-5
 PLANEJAMENTO DE EDIFICAÇÃO
 CNIB: 35.357.070/12

PROJETO: PROJETO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM FERRAS, COMBIDOR DE PARRICOURA I
 CLIENTE: MUNICÍPIO DE ITABORAÍ
 DATA: 20/07/2022
 LOCAL: 202 260 87

PROJETO: PROJETO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM FERRAS, COMBIDOR DE PARRICOURA I
 CLIENTE: MUNICÍPIO DE ITABORAÍ
 DATA: 20/07/2022
 LOCAL: 202 260 87

PROJETO: PROJETO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM FERRAS, COMBIDOR DE PARRICOURA I
 CLIENTE: MUNICÍPIO DE ITABORAÍ
 DATA: 20/07/2022
 LOCAL: 202 260 87



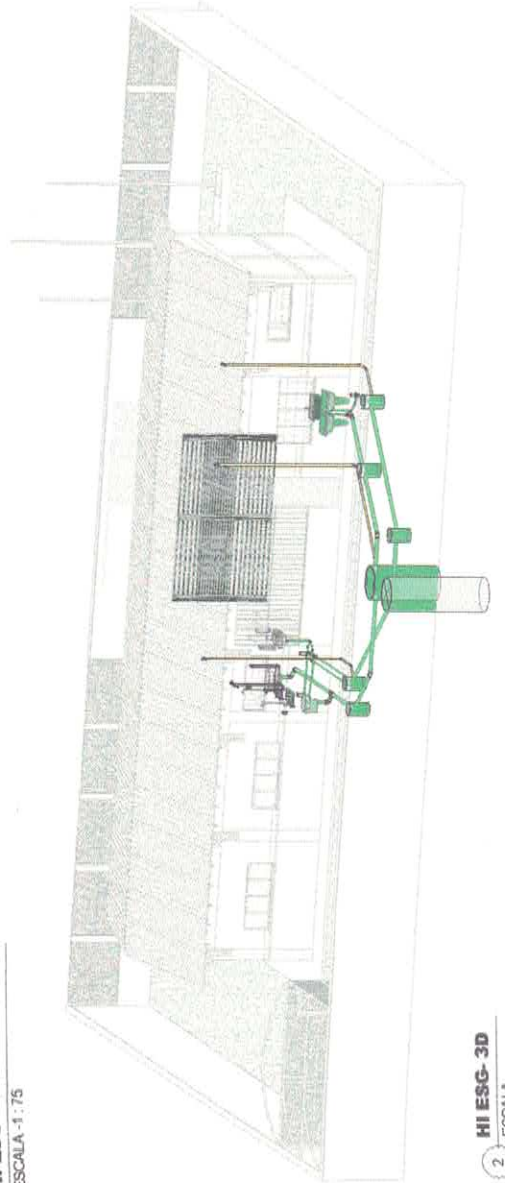


1 HI ESG - 1º PAVIMENTO

ESCALA - 1:75

3 HI ESG - FOSSA E SUMIDOURO

ESCALA - 1:50



2 HI ESG - 3D

ESCALA -

NOTAS

- 1- O POSICIONAMENTO DO TANQUE SÉPTICO E DO FILTRO AMERGÁ-
RICO DEVERÁ SER ESCOLHIDO NO CAMPO EM FUNÇÃO DA
SUA REDE DE INSPEÇÃO E REGULAÇÃO. AS LIGAÇÕES
ENTRE AS CAIXAS DE INSPEÇÃO E REGULAÇÃO DEVERÃO
EXECUTADAS EM FUNÇÃO DA POSIÇÃO FINAL ESCOLHIDA PELO
INSTALADOR E AUTORIZADA PELO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
- 2- A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE CAIXAS DE INSPEÇÃO DEVERÁ
SER DE 20 METROS.
- 3- MEDIDAS DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO: 40x40cm E DAS CAIXA DE
GORDUROS: 40x60cm.
- 4- A DECLIVIDADE (MÍNIMA) DAS TUBULAÇÕES DAS REDES DEVERÁ
SER DE 2% (2cm/m).
- 5- OS INSTALADORES DEVERÁ VERIFICAR AS INTERFERÊNCIAS DAS
PEÇAS DO TELHADO P/A PASSAGEM DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO.
- 6- AS EXTREMIDADES INFERIORES DOS TUBOS VENTILADORES
DEVERÃO SER LIGADOS A CAIXA DE INSPEÇÃO MAIS PRÓXIMA.
- 7- REALIZAR A MONTAGEM DA REDE DE ESGOTO A 1,50m DA CONSTRUÇÃO
PARA QUE NÃO HAJA INTERFERÊNCIA COM A INSTALAÇÃO HIDRAULICA
DE INSTALAÇÃO.
- 8- VERIFICAR NAS PLANTAS DE DETALHAMENTO POSIÇÕES DOS PONTOS
DE INSTALAÇÃO.

HID - ESG - Notas

ESCALA - 1:1

Legenda

- Tubulação Sanitária Primária
- Tubulação Com Resíduo de Sabão
- - - - Tubulação Ventiladora
- Tubo Ventilador que Sobra (ø x mm)
- Tubo que Desce Com Esgoto Sanitário (ø x mm)
- Tubo que Desce Com Resíduo de Sabão (ø x mm)
- Caixa de Gordura
- Caixa de Espuma
- Caixa de Inspeção - Circuito Água de Sabão
- Caixa de Inspeção - Circuito Sanitário
- Caixa Sibilada de Sabão
- Ralo Sibilado
- Ralo Seco

HID - ESG - Legenda

ESCALA - 1:35

PROPOSTA Nº	PROPOSTA
03/03	

PROPOSTA Nº	PROPOSTA
03/03	



VICTOR PIERRE
CREA: 11918788-9

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ: 05.115.730/0001-77

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE TIENS SA E MEF PEDRO ALVES CERNAL

MARSEM ESPRUBO DO POI TRIPASS CONSULTORSE PAU PRIMA E

HIDROGRÁFICO

PLANTAS DE ESQUOTO, PISP, SUJET DA FOSSA E SUMIDOUR, QUINH E LEREIRA

EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA

PROJ. 03/03/03

BILÉ PIERRE@PAU100M

VICTOR PIERRE

INDICAÇÃO

24/07/2022

201,38 m²

03/03



01 Planta Baixa - Elétrico



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Interruptor 10A	10	10,00	100,00
2	Tomada 220V	20	10,00	200,00