

DIRETORIA TÉCNICA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESCOLA MUNICIPAL

Obra de engenharia para construção de ESCOLA MUNICIPAL
DE ENSINO FUNDAMENTAL NOVA ALIANÇA, localizada na Vicinal
São Benedito, km 18, Comunidade Nova Aliança.

ITAITUBA - 2022



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.....	9
5. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	9
6. FUNDAÇÃO	10
7. ESTRUTURA.....	10
8. PAREDES E PAINÉIS	11
9. COBERTURA	11
10. ESQUADRIAS	11
11. REVESTIMENTOS	12
12. PAVIMENTAÇÃO:.....	13

DIRETORIA TÉCNICA

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



DIRETORIA TÉCNICA

A - ORIENTAÇÕES GERAIS

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

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

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

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

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

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

A construção da referida Escola Municipal de Educação Fundamental NOVA ALIANÇA, está localizada na Vicinal São Benedito, km 18, Comunidade Nova Aliança, neste município de Itaituba, Estado do Pará.

2. DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

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

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

DIRETORIA TÉCNICA

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

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

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

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

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

3. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

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

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

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

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

DIRETORIA TÉCNICA

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

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

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

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

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

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

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

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



DIRETORIA TÉCNICA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DIRETORIA TÉCNICA

partes recusadas sem direito a indenização.

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

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

DIRETORIA TÉCNICA

SERVICOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Locação

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

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

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

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

Placa da obra

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

A placa deve conter as principais características do contrato como nome da obra, órgão contratante e valor investido conforme modelo da Prefeitura Municipal de Itaituba. A placa deverá ser em lona, com as dimensões de 2,80 x 2,20 m, tendo uma área de 6,16 m².

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Escavação

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



DIRETORIA TÉCNICA

metros de profundidade.

Aterro

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

3. FUNDAÇÃO

Bloco em concreto armado

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

Baldrame em concreto armado

Será feita a viga-baldrame, blocos e fundação executada em concreto com 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 15x40cm.

4. ESTRUTURA

Concreto armado

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



DIRETORIA TÉCNICA

NBR6118/2014.

5. PAREDES E PAINEIS

Alvenaria

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

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

Vergas:

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

6. COBERTURA

Estrutura metálica p/ telhado termoacústico

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

Cobertura em telhas termoacústica

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

7. ESQUADRIAS

Esquadrias de Madeira

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

DIRETORIA TÉCNICA

orçamentaria, estando compostas por caixilho.

Janela de Alumínio

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

Grade de Ferro e Portão

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

8. REVESTIMENTOS

Revestimento de paredes

Chapisco

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

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

Reboco

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

DIRETORIA TÉCNICA

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

Revestimento Cerâmico

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

9. PAVIMENTAÇÃO:

Lastro de Contrapiso

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

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

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

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

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

DIRETORIA TÉCNICA

Imediatamente antes da execução do contrapiso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m²), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contrapiso.

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

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

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

Calçada (Externa)

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

Piso lajota cerâmica

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

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

10. IMPERMEABILIZAÇÃO

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

DIRETORIA TÉCNICA

11. PINTURA

Disposições gerais

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

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

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

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

Superfícies rebocadas

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

Superfícies Metálicas

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

Aplicar três demãos de tinta esmalte sintético.

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

DIRETORIA TÉCNICA

12. INCÊNDIO

Sinalização de emergência

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Extintor de incêndio

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

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



DIRETORIA TÉCNICA

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

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

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

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

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

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

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

DIRETORIA TÉCNICA

14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Esgoto

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

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

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

Caixa de gordura

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

Fossa séptica

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

Caixas de inspeção

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

15. DIVERSOS

Barra em aço – pne

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

16. OUTROS SERVIÇOS

Mureta com mourões e tela



DIRETORIA TÉCNICA

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

17. LIMPEZA DA OBRA

Pisos:

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

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

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

Vidros

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

Entulhos

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

Itaituba - Pa, 19 de Agosto de 2022

DIRETORIA TÉCNICA



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



Prefeitura de Itaituba
SEMED
Secretaria Municipal de Educação
DIRETORIA TÉCNICA



JUSTIFICATIVA DE PREÇOS ESCOLA MUNICIPAL

Obra de engenharia para construção de ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL NOVA ALIANÇA, localizada na Vicinal São Benedito, km 18, Comunidade Nova Aliança.

ITAITUBA - 2022

Victor Freire
Victor Freire
Engenheiro Civil
CREA 151867689-8



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



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

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
								18.196,40	23.473,34
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	09	Administração local da obra	Composições Próprias	un	4,00	4.548,10	5.069,24	10.196,40	23.473,34
								39.131,73	50.478,21
2 SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	011340	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	6,16	175,94	228,90	1.083,75	1.399,07
2.2	010009	Locação da obra a terra	SEDOP	M2	267,91	4,01	6,20	1.208,65	1.661,04
2.3	010005	Barracão de madeira laminada	SEDOP	M2	29,00	294,76	367,34	5.852,20	7.346,00
2.4	010003	Tacume de chapa de madeira + 10mm (h=2,20m)	SEDOP	M2	290,40	106,97	137,99	31.064,05	40.072,30
								7.660,57	9.762,97
3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
3.1	030010	Escavação manual até 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	21,12	51,27	66,14	1.082,62	1.396,64
3.2	030254	Relevo compactado	SEDOP	M3	14,70	54,59	70,42	806,94	1.049,21
3.3	030011	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e espalhamento	SEDOP	M3	53,58	105,54	136,53	5.870,91	7.315,29
								60.309,25	64.898,92
4 FUNDAÇÕES									
4.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS									
4.1.1	040257	Lastrô de concreto magro ornelo	SEDOP	M3	1,41	704,94	909,24	992,62	1.282,03
4.1.2	051172	Concreto armado FCK+25M PA com forma aparente - I reaproveitamento (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	9,45	3.301,90	4.259,45	27.901,06	35.992,25
								21.414,37	37.624,54
4.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES									
4.2.1	040204	Baldrame em concreto armado o crito de amarração	SEDOP	M3	7,02	2.736,41	3.532,55	21.414,37	37.624,54
								43.837,18	56.549,96
5 SUPERESTRUTURA									
5.1 CONCRETO ARMADO - PILARES									
5.1.1	051172	Concreto armado dos pilares fck + 25M PA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	6,27	3.301,90	4.259,45	20.702,91	26.706,75
5.1.2	051172	Concreto armado das perçolas fck + 25M PA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	5,07	3.301,90	4.259,45	19.382,15	25.002,87
								3.752,12	4.840,24
5.2 LAJE									
5.2.1	050729	Concreto armado da laje da caixa d'água fck+20M PA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,15	3.262,71	4.269,99	3.752,12	4.840,24
								8.440,13	10.887,65
6 IMPERMEABILIZAÇÃO									
6.1	020293	Impermeabilização para baldrame	SEDOP	M2	123,81	68,17	87,94	8.440,13	10.887,65
								39.269,04	50.788,57
7 PAREDES E PAINÉIS									
7.1	060046	Alvenaria tipo de bloco a cimento	SEDOP	M2	949,06	69,28	80,95	37.475,84	48.350,23
7.2	93153	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO AF_03Q2018	SINAPI	M	26,70	59,35	78,58	1.584,85	2.044,16
7.3	93164	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO AF_03Q2018	SINAPI	M	9,00	23,95	43,00	305,55	394,20
								68.020,16	87.752,67
8 REVESTIMENTO									



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



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

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	
8.1	110143	Chacalco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	1.098,12	10,89	14,05	13.958,82	15.425,88
8.2	110763	Reboco com argamassa 1:1:4 Adt. Plast.	SEDOP	M2	1.046,12	44,47	57,37	45.185,88	58.294,88
8.3	110844	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	84,30	32,73	105,21	7.762,72	10.615,88
8.4	110762	Emboço com argamassa 1:3 Adt. Plast.	SEDOP	M2	62,00	37,94	43,94	3.131,88	4.013,88
9	PISOS							52.395,16	67.589,33
9.1	130207	Camada impermeabilizadora de 10cm c/ 8400	SEDOP	M2	136,80	82,51	89,30	18.869,11	14.021,48
9.2	130110	Camada regularizadora no traço 1:4	SEDOP	M2	150,85	36,10	46,87	5.739,96	7.494,20
9.3	130452	Calçada inicializadora, calçamento e concreto (junta mec)	SEDOP	M2	164,78	116,37	150,12	19.173,12	24.733,77
9.4	130119	Lapta cerâmica - PEI V Tipo A - Areas Secas	SEDOP	M2	172,34	91,05	117,45	15.691,56	20.241,23
9.5	130118	Lapta cerâmica - Antiderrapante PEI VT Tipo A - Areas Molhadas (Banheiros)	SEDOP	M2	10,12	91,05	117,45	921,43	1.188,59
10	INSTALAÇÕES							35.845,17	46.249,48
10.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							35.845,17	46.249,48
10.1.1	170081	Ponto de luz / força (câmbio), ca. e fiação ate 200W	SEDOP	PL	44,00	234,35	302,31	10.311,40	12.331,54
10.1.2	170701	Ponto de força 240V, fiação e disjuntor: soma de 200W	SEDOP	PL	30,00	492,40	638,28	14.772,00	19.058,00
10.1.3	170332	Centro de distribuição c/ 24 disjuntores (07 banheiros)	SEDOP	UN	1,00	770,51	993,98	770,51	993,98
10.1.4	171164	haste de aço cobreada 5/8" x 4,0m c/ conector	SEDOP	UN	5,00	105,26	125,79	526,30	676,95
10.1.5	250732	Ventilador de teto	SEDOP	UN	10,00	321,21	414,38	3.212,10	4.145,86
10.1.6	170075	Quadro de medição bilinear (07 disjuntor)	SEDOP	UN	1,00	833,93	753,27	583,93	753,27
10.1.7	180600	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ top. concreto	SEDOP	UN	2,00	283,41	365,69	568,82	731,70
10.1.8	171052	Eletroduto de P"O" de 3/4"	SEDOP	M	145,00	13,41	17,30	1.944,45	2.505,50
10.1.9	171017	Eletroduto de P"O" de 1"	SEDOP	M	25,00	16,15	29,83	403,75	520,00
10.1.10	171175	Isolador midiana 72x72	SEDOP	UN	30,00	22,48	29,00	674,40	870,00
10.1.11	170975	Luminária c/ lâmp. de emergência	SEDOP	UN	7,00	53,23	68,89	372,75	480,83
10.1.12	07289	Luminária de Led sem plafon E27	SEDOP	UN	44,00	36,79	59,84	1.706,76	2.291,76
11	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA							23.651,84	30.516,87
11.1	180214	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, ca. e raba)	SEDOP	PL	16,00	391,72	505,32	6.287,52	8.085,12
11.2	180299	Ponto de água (incl. tubos e conexões)	SEDOP	PL	10,00	489,40	605,53	5.832,80	7.288,28
11.3	231054	Ponto de dren. p/ split (10m)	SEDOP	PL	4,00	200,13	258,17	800,52	1.032,68
11.4	180485	Fossa aprof. concama. di=1,50m p=2,75m cap=40 pessoas	SEDOP	UN	1,00	4.724,48	5.171,86	4.764,48	6.171,55
11.5	180543	Sumidouro em alvenaria c/ top. em concreto - cap= 50 pessoas	SEDOP	UN	1,00	2.904,70	3.850,26	2.994,70	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. AF_132020	SINAPI	UN	1,00	161,22	207,57	161,22	207,57



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



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

ORÇAMENTO SINTÉTICO

11.7	74166001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SNAPI	UN	3,00	195,24	282,53	587,52	757,89	
11.8	180481	Reservatório em polietileno de 1000 L	SEDOP	UN	1,00	2.452,90	3.138,44	2.432,90	3.128,44	
									14.039,90	19.143,39
12 FORRO										
12.1	140348	Barramento em madeira de lei p/ forro PVC	SEDOP	M2	158,04	61,86	60,64	8.184,36	10.531,78	
12.2	141130	Forro em lâmina de PVC	SEDOP	M2	158,04	42,24	54,49	6.675,81	8.611,60	
									26.859,25	34.643,20
13 ESQUADRIAS										
13.1	090055	Esquadria mad. e 3cm c/ cav. aduía e alzar	SEDOP	M2	13,88	449,53	579,89	8.230,49	8.837,28	
13.2	94873	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA-VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVELYZARE E CONTRABARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120218	SNAPI	M2	23,90	337,45	435,31	8.085,08	10.403,91	
13.3	090022	Fôrmas de ferro em metalom (incl. pintura anti-corrosiva)	SEDOP	M2	23,89	401,14	517,47	9.571,20	12.349,83	
13.4	090025	Grade de ferro em metalom (incl. pintura anti-corrosiva)	SEDOP	M2	8,51	335,41	432,68	2.905,50	3.885,10	
									49.829,02	63.859,78
14 PINTURA										
14.1	151205	Acrílica acetinada c/ massa e selador - interna e externa	SEDOP	M2	555,02	42,87	65,04	23.882,70	30.548,30	
14.2	150261	Esmalte à base de massa e selador	SEDOP	M2	703,11	36,78	47,42	25.946,32	33.341,48	
									10.369,89	13.376,88
15 LOUÇAS E METAS										
15.1	190090	Bacia esfriada de louça o/ assento	SEDOP	UN	2,00	420,82	542,90	841,24	1.085,29	
15.2	190375	Lavatório de louça c/roci, torneira s/abo e valv.	SEDOP	UN	2,00	599,94	773,92	1.199,88	1.547,84	
15.3	190235	Pia D1 cuba em aço inox c/roci, s/abo e valv (1,50m)	SEDOP	UN	1,00	702,88	906,88	702,88	906,88	
15.4	190218	Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	2,00	29,81	38,20	69,22	78,40	
15.5	190005	Tanque de louça c/ torneira, s/abo e valvula	SEDOP	UN	1,00	925,59	1.365,01	825,59	1.085,01	
15.6	190230	Torneira plastica de 1/2"	SEDOP	UN	3,00	44,83	97,87	133,89	172,74	
15.7	95444	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_010203	SNAPI	UN	2,00	35,01	50,32	78,02	106,64	
15.8	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_010205	SNAPI	UN	2,00	54,74	122,21	189,40	244,42	
15.9	00037399	CABEDIBANCHO DE BANHEIRO SEMPLIS EM METAL CROMADO	SNAPI	UN	2,00	20,38	26,29	40,76	52,56	
15.10	00037400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SNAPI	UN	2,00	90,05	118,18	180,10	232,32	
15.11	190051	Ducha higienica em mada	SEDOP	UN	2,00	150,33	193,93	300,66	387,88	
15.12	100268	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_010202	SNAPI	UN	4,00	321,58	414,91	1.268,24	1.659,24	
15.13	100884	BARRA DE APOIO EM "L" EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_010202	SNAPI	UN	2,00	825,58	868,74	1.250,76	1.613,41	
15.14	100270	BARRA DE APOIO BETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_010202	SNAPI	UN	3,00	253,87	327,49	2.030,96	2.619,91	
15.15	100071	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 75 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_010202	SNAPI	UN	4,00	273,05	353,27	1.092,42	1.413,00	
15.16	190067	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim	SEDOP	UN	2,00	77,32	99,74	154,84	199,40	
									110.982,58	142.162,73
16 COBERTURA										



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



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

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Item	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor BDI	Valor Líquido	
16.1	071300 Estrutura metálica de cobertura - (incl. pintura anti-oxidante)	SEDOP	KG	2.785,00	26.10	32,45	70.128,30	
16.2	071510 Cobertura -Tela termoadesiva e=30mm chapa chapa com isolamento em poluretano	SEDOP	M2	287,91	162,60	198,73	49.856,28	
							1.013,09	1.396,88
17 COMBATE A INCENDIO								
17.1	241480 Placa de sinalização fotoluminescente	SEDOP	UN	10,00	34,04	43,91	340,40	
17.2	201507 Extintor de incêndio ABC - 8Kg	SEDOP	UN	3,00	224,23	289,26	672,69	
							42.514,86	54.842,66
18 DIVERSOS								
18.1	270220 Limpeza geral e entrega da obra	SEDOP	M2	267,91	8,04	8,62	1.032,50	
18.2	260180 Mastro em ferro sobre base de concreto-3 unidades	SEDOP	CJ	1,00	2.345,24	3.026,96	2.345,24	
18.3	240651 Murada em alvenaria rebocada e pintada 2 faces(= 1,0m)	SEDOP	M	24,84	353,62	456,17	8.783,90	
18.4	261020 Cerca de madeira em concreto e tela de arame galvanizado =2,0m	SEDOP	M	24,84	159,57	265,59	3.950,75	
18.5	205002 Tela de arame galvan. 12x2" fix. cl. ant. de ferro/alumínio - porta	SEDOP	M2	29,62	291,75	505,38	8.077,09	
18.6	200185 Ponto de grama (incl. terra, semente)	SEDOP	M2	559,45	22,78	28,40	12.749,87	
18.7	091379 Portas de vidro conforme projetos	SEDOP	M2	3,84	561,90	724,85	2.167,70	
18.8	251483 Armário em MDF (2 gavetas/gradeiras e cortiça)	SEDOP	M2	2,25	807,58	1.041,70	1.817,00	
18.9	241318 Placa de sinalização em aço inox letreiro (60 x 30cm)	SEDOP	UN	1,00	751,72	1.021,33	751,72	
							VALOR BDI TOTAL	186.428,09
							VALOR ORÇAMENTO	642.860,73
							VALOR TOTAL	829.288,82

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



19/08/2022

DATA DA
EXPEDIÇÃO:

BDI: 29%

TABELA
SINAP/PA - 07/2022
SEDO/PA - 05/2022

829.288,82

VALOR DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL NOVA ALIANÇA

LOCAL DA OBRA: VICINAL SÃO BENEDITO, KM 18, COMUNIDADE NOVA ALIANÇA, ITAITUBA/PA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES				Total parcela
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	23.173,36	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00 % 23.173,36
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	50.478,21	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00 % 50.478,21
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.752,97	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00 % 9.752,97
4	FUNDAÇÕES	64.898,92	64,898,92	100,00%	100,00%	100,00%	100,00 % 64.898,92
5	SUPERESTRUTURA	56.549,96	33.929,97	60,00%	22.619,99	100,00%	100,00 % 56.549,96
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	10.887,86	10,887,86	100,00%	100,00%	100,00%	100,00 % 10.887,86
7	PAREDES E PAINÉIS	90.766,51	30,00%	35.551,96	40,00%	100,00%	100,00 % 90.766,51
8	REVESTIMENTO	87.752,07	30,00%	26.325,62	35,100,83	100,00%	100,00 % 87.752,07
9	RISOS	67.666,38	33.784,71	50,00%	33.881,67	100,00%	100,00 % 67.666,38
10	INSTALAÇÕES	46.240,46	18.496,18	40,00%	27.744,28	100,00%	100,00 % 46.240,46
11	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	30.510,67	12.204,27	40,00%	18.306,40	100,00%	100,00 % 30.510,67
12	FORRO	19.143,39	7.657,36	40,00%	11.486,03	100,00%	100,00 % 19.143,39
13	ESQUADRIAS	34.643,20	20,00%	20.785,90	60,00%	100,00%	100,00 % 34.643,20
14	PINTURA	63.869,76	6.928,65	10,844,89	50,00%	100,00%	100,00 % 63.869,76
15	LOUÇAS E METAIS	13.376,86	13.376,86	100,00%	100,00%	100,00%	100,00 % 13.376,86
16	COBERTURA	143.162,73	71.581,37	50,00%	71.581,36	100,00%	100,00 % 143.162,73
17	COMBATE A INCÊNDIO	1.306,88	1,306,88	100,00%	1,306,88	100,00%	100,00 % 1.306,88
18	DIVERSOS	54.843,56	8.226,53	15,00%	30.163,97	55,00%	100,00 % 54.843,56
		829.288,82	247.153,32	186.514,23	186.514,23	829.288,82	829.288,82

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



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

1.1. 69 - Administração local da obra (un)

Serviço	FORTE	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	18,00000000	82,16	1.314,68
TOTAL Serviço					4.549,10
VALOR:					4.549,10
VALOR UNITÁRIO:					4.549,10
VALOR COM BDI:					5.868,34

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00475 Lona com plotagem de gráfica	SEDOP	M2	1,00000000	97,00	97,00
D00238 Permanência 3' x 2' 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,41000000	152,00	62,32
D00081 Pregos 2 1/2 x 10	SEDOP	KG	0,13000000	16,83	1,89
TOTAL Material					161,09
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	20,24	8,10
280025 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	17,09	6,84
TOTAL Serviço					14,94
VALOR:					175,94
VALOR UNITÁRIO:					175,94
VALOR COM BDI:					226,96

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00043 Arame recoberto fio 18	SEDOP	KG	0,00200000	20,72	0,04
D00238 Lona de nylon no. 80	SEDOP	RI	0,01000000	8,45	0,08
D00281 Permanência 3' x 2' 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,01000000	152,00	1,52
D00081 Pregos 2 1/2 x 10	SEDOP	KG	0,00300000	16,88	0,05
D00010 Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,01000000	95,00	0,95
TOTAL Material					2,54
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,07000000	20,24	1,42
280025 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,05000000	17,09	0,85
TOTAL Serviço					2,27
VALOR:					4,81
VALOR UNITÁRIO:					4,81
VALOR COM BDI:					6,20

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00050 Aldrava 2" chapeado (4x1/2")	SEDOP	LN	0,02000000	5,09	0,12
D00344 Armação concava em PVC de 5/16"	SEDOP	LN	0,50000000	0,55	0,23
D00059 Cadeado fio 20	SEDOP	LN	0,02000000	20,00	0,40
D00052 Dobradilha 2"x3" com parafuso	SEDOP	LN	0,19000000	14,65	2,78
D00051 Fechadura de segurança comum	SEDOP	LN	0,02000000	50,25	1,01
D00002 Massa de vedação	SEDOP	KG	0,04200000	12,50	0,53
D00001 Parafuso 10 go 5/16" c= 110mm	SEDOP	LN	0,04000000	143	0,06
D00281 Permanência 3' x 2' 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,17000000	152,00	25,84
D00081 Pregos 2 1/2 x 10	SEDOP	KG	0,50000000	16,88	8,44
D00019 Regua 2 x 1 4 m apar.	SEDOP	Dz	0,05000000	252,00	12,60
D00016 Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,38000000	85,00	32,30
D00015 Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Dz	0,14000000	180,00	25,20
D00049 Teka fibrotex (1,22x0,58m) e=4mm	SEDOP	LN	0,82000000	14,50	11,89
TOTAL Material					121,54
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	20,24	60,72
280025 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	17,09	102,54
TOTAL Serviço					163,26
VALOR:					284,70
VALOR UNITÁRIO:					284,70
VALOR COM BDI:					367,34



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00105 Compensado e=10mm	SEDOP	M2	1,05000000	51,65	54,23
D00281 Pernambuco 2" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Cx	0,13500000	152,00	20,52
D00091 Pregos 2 1/2"x10"	SEDOP	KG	0,14000000	16,88	2,35
TOTAL Material:					77,11
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTIRO 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 UNITÁRIO:					106,97
VALOR COM BDI:					137,08

3.10 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade (M3)

Material	FORTE	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 UNITÁRIO:					51,27
VALOR COM BDI:					66,14

3.2. 030254 - Reaterro compactado (M3)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006 Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hc	0,30000000	11,06	3,32
TOTAL Equipamento:					3,32
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
31 Aterro arenoso	SEDOP	M3	1,25000000	41,00	51,25
TOTAL Material:					51,25
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,09	51,27
TOTAL Serviço:					51,27
VALOR:					54,59
VALOR UNITÁRIO:					54,59
VALOR COM BDI:					70,42

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

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

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005 Areia	SEDOP	M3	0,70000000	79,81	55,87
J00003 Cimento	SEDOP	SC	3,00000000	45,15	135,45
J00007 Seixos lavados	SEDOP	M3	1,00000000	205,11	205,11
TOTAL Material:					396,43
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	21,31	85,24
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	13,00000000	17,09	222,17
TOTAL Serviço:					307,41
VALOR:					704,84
VALOR UNITÁRIO:					704,84
VALOR COM BDI:					909,24

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050038 Armadura p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,98	1.198,40
050040 Concreto c/ seixo Fck=25MPa (incl. lançamento e adernamento)	SEDOP	M3	1,00000000	848,78	848,78



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050041	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)	SEDOP	M2	12,00000000	99,43	1.193,16
TOTAL Serviço:						3.301,90
VALOR:						3.301,90
VALOR UNITÁRIO:						3.301,90
VALOR COM BDI:						4.258,45

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

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	45,00000000	14,99	674,95
050259	Concreto c/ seio Fck=20 MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	826,99	826,99
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050038	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	97,99	1.175,76
TOTAL Serviço:						2.738,41
VALOR:						2.738,41
VALOR UNITÁRIO:						2.738,41
VALOR COM BDI:						3.532,55

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

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,99	1.198,40
050740	Concreto c/ seio Fck=25MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	848,78	848,78
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050041	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)	SEDOP	M2	12,00000000	99,43	1.193,16
TOTAL Serviço:						3.301,90
VALOR:						3.301,90
VALOR UNITÁRIO:						3.301,90
VALOR COM BDI:						4.258,45

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

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,99	1.198,40
050740	Concreto c/ seio Fck=25MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	848,78	848,78
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050041	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)	SEDOP	M2	12,00000000	99,43	1.193,16
TOTAL Serviço:						3.301,90
VALOR:						3.301,90
VALOR UNITÁRIO:						3.301,90
VALOR COM BDI:						4.258,45

5.2.1. 080729 - Concreto armado da laje da caixa d'água fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,99	1.198,40
050259	Concreto c/ seio Fck=20 MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	826,99	826,99
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,13	61,56
050038	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	97,99	1.175,76
TOTAL Serviço:						3.262,71
VALOR:						3.262,71
VALOR UNITÁRIO:						3.262,71
VALOR COM BDI:						4.208,96

B.1. 080293 - impermeabilização para baldrame (M2)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
100004	Impermeabilizante acrílico disperso em água	SEDOP	L	0,40000000	20,32	8,13
TOTAL Material:						8,13
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280024	PIFATOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	22,38	6,71
060273	Reboco impermeabilizante	SEDOP	M2	1,05000000	45,90	48,20
280026	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,09	5,13
TOTAL Serviço:						90,04
VALOR:						68,17
VALOR UNITÁRIO:						68,17
VALOR COM BDI:						87,94



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00035	Tijolo de barro 14x19x9	UN	34,00000000	0,87	29,58
TOTAL Material					29,58
Service	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110754	Argamassa de cimento areia e adit. plast. 1:5	M3	0,02000000	441,25	8,83
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	21,31	21,31
280024	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000000	17,09	8,55
TOTAL Service					38,69
VALOR:					68,26
VALOR UNITÁRIO:					68,26
VALOR COM BDI:					88,06

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0002592	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,00700000	7,96	0,56
00036017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO PARA VERGALHO *4,2 x 12,5* MM COBRIMENTO 20 MM	UN	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Material					1,88
Service	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_09/2019	M3	0,09190000	692,53	63,52
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	M3	0,02400000	541,64	13,00
92902	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-99, DIÂMETRO DE 8,0 MM AF_09/2022	KG	0,79000000	12,21	9,65
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	M2	0,21700000	142,88	31,00
98309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06800000	21,31	1,45
98316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09400000	17,09	1,61
TOTAL Service					98,63
VALOR:					59,35
VALOR UNITÁRIO:					59,35
VALOR COM BDI:					76,56

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0002592	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,00500000	7,96	0,04
00036017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO PARA VERGALHO *4,2 x 12,5* MM COBRIMENTO 20 MM	UN	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Material					1,36
Service	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_09/2019	M3	0,00100000	692,53	0,69
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	M3	0,01200000	541,64	6,50
92900	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-99, DIÂMETRO DE 5,0 MM AF_09/2022	KG	0,30800000	11,55	3,56
92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM AF_09/2020	M2	0,12200000	142,88	17,43
98309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08400000	21,31	1,80
98316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10700000	17,09	1,82
TOTAL Service					32,84
VALOR:					33,95
VALOR UNITÁRIO:					33,95
VALOR COM BDI:					43,99

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

Service	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110249	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	M3	0,00300000	587,62	1,76
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23000000	21,31	4,90
280024	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23000000	17,09	3,95
TOTAL Service					10,61
VALOR:					10,61
VALOR UNITÁRIO:					10,61
VALOR COM BDI:					14,05



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

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

Material	QTD	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	14,00
110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	441,23
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	18,54
TOTAL Serviço:					44,77
VALOR:					44,47
VALOR UNITÁRIO:					44,47
VALOR COM BDI:					57,37

8.3. 110644 - Revestimento Cerâmico Padrão Médio (M2)

Material	QTD	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00030	Argamassa AC-1	SEDOP	KG	0,00500000	3,75
D00079	Rejunte (p/ cerâmica)	SEDOP	KG	1,20000000	9,36
76	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	SEDOP	M2	1,05000000	37,30
TOTAL Material:					46,41
VALOR:					82,33
VALOR UNITÁRIO:					82,33
VALOR COM BDI:					106,21

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

Material	QTD	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	11,98
110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	441,23
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	14,92
TOTAL Serviço:					37,84
VALOR:					37,94
VALOR UNITÁRIO:					37,94
VALOR COM BDI:					48,94

9.1. 130507 - Camada impermeabilizadora esp=10cm c/ seixo (M2)

Material	QTD	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00026	Areia	SEDOP	M3	0,07000000	79,81
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,40000000	45,15
107	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,11000000	206,11
TOTAL Material:					46,32
VALOR:					8,52
VALOR UNITÁRIO:					13,07
VALOR COM BDI:					22,19

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

Material	QTD	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,03700000	79,81
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,15000000	45,15
TOTAL Material:					9,73
VALOR:					12,70
VALOR UNITÁRIO:					13,07
VALOR COM BDI:					26,14

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

Material	QTD	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
040026	Baldrame em concreto	SEDOP	M3	0,00700000	1,445,55
130584	Concreto c/ areia e junta seca esp=10cm	SEDOP	M2	1,80000000	91,75
TOTAL:					10,12
VALOR:					91,75
VALOR UNITÁRIO:					91,75
VALOR COM BDI:					91,75



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
030010	Escavação manual até 1,50m de profundidade	SEDOP	M2	0,02000000	51,27	1,03
040025	Fundação corrida com seixo	SEDOP	M3	0,02000000	573,70	13,47
TOTAL Serviços						14,50
VALOR:						146,37
VALOR UNITÁRIO:						146,37
VALOR COM BDI:						150,12

B.4. 130115 - Lajota cerâmica - PEI V, Tipo A - Areas Secas (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
D00090 Argamassa AC-1	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
A00055 Lajota cerâmica - (Padrão Médio)	SEDOP	M2	1,05000000	43,90	46,10
D00079 Rejunte (pr cerâmica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,48	5,38
TOTAL Material					95,23
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
23 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,31	25,57
25 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,09	10,25
TOTAL Serviço					35,82
VALOR: 91,05					
VALOR UNITÁRIO: 91,05					
VALOR COM BDI: 117,45					

B.5. 130119 - Lajota cerâmica - Antiderrapante PEI V Tipo A - Areas Molhadas (banheiros) (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
D00090 Argamassa AC-1	SEDOP	KG	5,00000000	0,75	3,75
A00055 Lajota cerâmica - (Padrão Médio)	SEDOP	M2	1,05000000	43,90	46,10
D00079 Rejunte (pr cerâmica)	SEDOP	KG	1,20000000	4,48	5,38
TOTAL Material					95,23
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,31	25,57
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,09	10,25
TOTAL Serviço					35,82
VALOR: 91,05					
VALOR UNITÁRIO: 91,05					
VALOR COM BDI: 117,45					

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
E00034 Arnela de 1/2"	SEDOP	UFJ	2,00000000	8,59	1,72
033 Bucha de 1/2"	SEDOP	UFJ	2,00000000	0,83	1,66
08 Cabo de cobre 2,5mm ² -750V	SEDOP	M	9,00000000	2,99	26,91
E00019 Caixa de derivação 4 x 2" - Plástica	SEDOP	UFJ	1,00000000	1,83	1,83
E00012 Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	M	3,00000000	2,71	8,13
TOTAL Material					38,06
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	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: 234,39					
VALOR UNITÁRIO: 234,39					
VALOR COM BDI: 302,31					

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
E00002 Bucha e arnela de 1" alumínio	SEDOP	UN	4,00000000	2,41	9,64
E00006 Cabo de cobre 6,0 mm ² - 750V	SEDOP	M	9,00000000	6,50	58,50
E00087 Disjuntor 3P-30A	SEDOP	UBJ	1,00000000	57,36	57,36
E00015 Eletroduto PVC Rígido de 1"	SEDOP	M	3,00000000	5,30	15,90
TOTAL Material					142,40
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280005 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	9,00000000	17,38	156,42
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	9,00000000	21,52	193,56
TOTAL Serviço					350,10
VALOR: 492,40					
VALOR UNITÁRIO: 492,40					
VALOR COM BDI: 635,26					



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00048 Centro de distribuição p/ 24 disj. c/ barramento	SEDOP	UN	1,00000000	652,70	652,70
TOTAL Material					652,70
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,75	53,25
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	21,52	54,04
TOTAL Serviço					107,29
VALOR:					770,51
VALOR UNITÁRIO:					770,51
VALOR COM BDI:					993,96

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
08 Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	SEDOP	UN	1,00000000	68,79	68,79
TOTAL Material					68,79
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,75	10,65
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,52	25,82
TOTAL Serviço					36,47
VALOR:					105,26
VALOR UNITÁRIO:					105,26
VALOR COM BDI:					135,79

10.1.5. 250732 - Ventilador de teto (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00771 Ventilador de teto	SEDOP	UN	1,00000000	281,54	281,54
TOTAL Material					281,54
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	17,75	17,75
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,52	21,52
TOTAL Serviço					39,27
VALOR:					321,21
VALOR UNITÁRIO:					321,21
VALOR COM BDI:					414,36

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02 Bucha e arruela de 1" alumínio	SEDOP	UN	3,00000000	2,41	7,23
E00042 Cabo de cobre 10mm ² - 750V	SEDOP	M	9,00000000	10,93	98,37
E00302 Curva 90° diam. F10" 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	5,96	5,96
E00083 Disjuntor 2P-40A e 50A	SEDOP	UN	1,00000000	85,18	85,18
E00267 Eletroduto - ferro galvanizado 1"	SEDOP	M	3,00000000	9,47	28,41
E00304 Luva pl. elet. F10" de 1" (IE)	SEDOP	UN	1,00000000	4,56	4,56
E00299 Quadro p/ medição bifásico - padrão CELPA	SEDOP	UN	1,00000000	181,43	181,43
TOTAL Material					411,14
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	17,75	78,10
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	21,52	94,69
TOTAL Serviço					172,79
VALOR:					583,93
VALOR UNITÁRIO:					583,93
VALOR COM BDI:					753,27

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050045 Alvenaria tipo de barro a argila	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
130113 Cimentado liso esp=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,16000000	49,10	7,87
050561 Concreto armado Fc=15 MPa forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,03400000	2.218,82	109,44
030010 Escavação manual até 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	0,28000000	51,27	13,35
040257 Lastro de concreto magro c/ seivo	SEDOP	M2	0,02500000	704,84	17,62
110763 Reboco com argamassa 1:6 Adit. Plast.	SEDOP	M2	0,97000000	44,47	43,14
TOTAL Material					283,47
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	17,75	78,10
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,40000000	21,52	94,69
TOTAL Serviço					172,79
VALOR:					583,93
VALOR UNITÁRIO:					583,93
VALOR COM BDI:					753,27



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

VALOR:	283,41
VALOR UNITÁRIO:	283,41
VALOR COM BDI:	365,06

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00256 Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"	SEDO/PA	M	1,00000000	7,33	7,33
TOTAL Material					7,33
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,10000000	17,75	1,78
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,20000000	21,52	4,30
TOTAL Serviço					6,08
VALOR:					13,41
VALOR UNITÁRIO:					13,41
VALOR COM BDI:					17,30

10.1.9. 171017 - Eletroduto de F.G. de 1" (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00257 Eletroduto - ferro galvanizado 1"	SEDO/PA	M	1,00000000	9,47	9,47
TOTAL Material					9,47
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,11000000	17,75	1,99
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,22000000	21,52	4,73
TOTAL Serviço					6,88
VALOR:					16,35
VALOR UNITÁRIO:					16,35
VALOR COM BDI:					20,83

10.1.10. 171175 - Isolador roldana 72x72 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00558 Isolador roldana 72x72	SEDO/PA	UN	1,00000000	7,28	7,28
TOTAL Material					7,28
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,25000000	17,75	4,44
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,50000000	21,52	10,75
TOTAL Serviço					15,19
VALOR:					22,48
VALOR UNITÁRIO:					22,48
VALOR COM BDI:					28,00

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00595 Luminária c/ lâmp de emergência	SEDO/PA	UN	1,00000000	22,85	22,85
TOTAL Material					22,85
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	0,50000000	17,75	8,88
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDO/PA	H	1,00000000	21,52	21,52
TOTAL Serviço					30,40
VALOR:					53,25
VALOR UNITÁRIO:					53,25
VALOR COM BDI:					68,66

10.1.12. 97588 - Luminária de Led com plafon E27 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038191 LAMPADA FLUORESCENTE COM PACTA 2U BRANCA 15 W. BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	15,13	15,13
00036773 LUMINÁRIA DE TETO PLAFONPLAFONER EM PLÁSTICO COM BASE E27. POTÊNCIA MÁXIMA 60 W (NÃO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	8,16	8,16
TOTAL Material					23,29
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22340000	17,75	3,96
88254 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53550000	21,52	11,52
TOTAL Serviço					15,48
VALOR:					38,77
VALOR UNITÁRIO:					38,77
VALOR COM BDI:					50,04



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



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

11.1. 180214 - Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos) (P1)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00008 Caixa sifonada de PVC Ø grelha - 100x100x50mm	SEDOP	LH	0,25000000	26,30	6,58
H00085 Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	SEDOP	LH	0,50000000	35,20	17,60
H00088 Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 40mm(LH)	SEDOP	LH	0,50000000	5,90	2,95
H00084 Junção simples inv. 45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	SEDOP	LN	0,25000000	24,70	6,18
H00086 Ralo PVC Ø saída 100x52x40mm	SEDOP	LH	0,25000000	11,20	2,80
H00089 Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	SEDOP	LH	0,25000000	12,78	3,20
H00004 Tubo em PVC - 40mm (LS)	SEDOP	M	4,00000000	8,11	32,44
H00003 Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP	M	1,80000000	12,30	18,48
TOTAL Material					90,24
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280009 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	16,99	135,92
280018 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	20,70	165,60
TOTAL Serviço					301,52
VALOR:					391,72
VALOR UNITÁRIO:					391,72
VALOR COM BDI:					505,32
11.2. 180299 - Ponto de água (incl. tubos e conexões) (P1)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00075 Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	LN	0,75000000	4,75	3,56
H00082 Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	LN	1,00000000	2,00	2,00
H00080 Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	LN	2,00000000	3,45	6,90
H00079 Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	LH	0,75000000	2,50	4,13
H00074 Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	M	3,00000000	37,29	111,87
H00078 Tubo em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	M	8,00000000	6,98	80,82
TOTAL Material					209,28
Serviço	FORTE	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	5,00000000	20,70	124,20
TOTAL Serviço					260,12
VALOR:					469,40
VALOR UNITÁRIO:					469,40
VALOR COM BDI:					605,53
11.3. 231084 - Ponto de dreno pl split (10m) (P1)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00093 Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 25mm(LH)	SEDOP	LN	2,00000000	1,20	2,40
H00073 Tubo de polietileno 3/8"	SEDOP	M	12,00000000	1,38	16,56
H00095 Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	SEDOP	M	12,00000000	5,28	63,36
TOTAL Material					82,32
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,75	53,25
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	21,52	64,56
TOTAL Serviço					117,81
VALOR:					200,13
VALOR UNITÁRIO:					200,13
VALOR COM BDI:					258,17
11.4. 180485 - Fossa septica conc.arm.d=1,60m p=2,75m cap=40 pessoas (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00072 Tampa de ferro d = 0,50m	SEDOP	LN	1,00000000	481,21	481,21
TOTAL Material					481,21
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,50000000	17,13	77,09
050729 Concreto armado fck=20MPa Ø forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,83000000	3.262,71	2.708,05
030010 Escavação manual até 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	5,50000000	51,23	281,99
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,50000000	21,31	95,90
020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa colorida)	SEDOP	M3	8,80000000	92,09	810,38
180174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa colorida)	SEDOP	M	0,50000000	37,09	18,55
180102 Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	4,00000000	77,80	311,20
180506 Tubo em PVC - 150mm (LS)	SEDOP	M	4,00000000	77,80	311,20
TOTAL Serviço					4.386,29



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

VALOR:	4.784,46
VALOR UNITÁRIO:	4.784,46
VALOR COM BDI:	6.171,95

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00007	Seixo lav-300	M3	1,60000000	205,11	329,78
TOTAL Material					329,78
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050046	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	10,50000000	66,26	716,73
040025	Banorama em concreto	M3	0,05000000	1.445,05	72,25
050757	Concreto armado p/ calhas e pircostas (incl. lançamento e adensamento)	M3	0,15000000	3.488,39	523,25
030010	Escavação manual ate 1,50m de profundidade	M3	7,00000000	51,27	358,89
04002E	Fundação corrida com saibro	M3	0,23000000	673,70	154,95
174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo capa coletora)	M3	5,00000000	92,09	928,01
TOTAL Serviço					2.654,93
VALOR:					2.984,70
VALOR UNITÁRIO:					2.984,70
VALOR COM BDI:					3.850,26

11.6. 98102 - CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M, AF_12/2020 (UN)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0001081	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRÉ-MOLDADA, COM DIÂMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	LK4	1,00000000	151,89	151,89
TOTAL Material					151,89
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04150000	21,31	0,88
101610	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020	M3	0,01920000	197,43	3,79
5670	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4x4, POTÊNCIA LQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,25 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 5.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CH DIURNO AF_06/2014	CHH	0,03150000	54,02	1,70
5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4x4, POTÊNCIA LQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,25 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 5.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHP	0,01550000	155,93	2,42
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03250000	17,09	0,56
TOTAL Serviço					9,58
VALOR:					161,22
VALOR UNITÁRIO:					161,22
VALOR COM BDI:					207,97

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO 1ª JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,00250000	90,00	0,23
00003279	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM, H= 60* CM	LK1	1,00000000	98,28	98,28
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,00000000	1,05	2,10
TOTAL Material					100,61
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	16,99	16,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	20,70	20,70
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50000000	21,31	31,97
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50000000	17,09	25,64
TOTAL Serviço					96,30
VALOR:					195,94
VALOR UNITÁRIO:					195,94
VALOR COM BDI:					252,63

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	M	3,03000000	9,21	0,64
H00184	Flange de aço galvanizado - 20mm	LK1	2,00000000	14,19	28,38
H00185	Flange de aço galvanizado - 25mm	LK1	2,00000000	10,38	20,76
H00186	Flange de aço galvanizado - 50mm	LK1	4,00000000	40,80	163,20
H00193	Reservatório em polietileno de 1.000 L	LK1	1,00000000	459,40	459,40



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D09224	1	kg	2.00000000	280,00	1.440,00
TOTAL Material					2.131,36
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
260008	1	H	8.00000000	16,99	135,92
260015	1	H	8.00000000	20,70	165,60
TOTAL Serviço					301,52
VALOR:					2.432,88
VALOR UNITÁRIO:					2.432,88
VALOR COM BDI:					3.138,44

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00094	1	kg	0,20000000	16,83	3,37
500012	1	Ca	0,10000000	144,00	144,00
TOTAL Material					177,37
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002	1	H	0,90000000	17,41	15,67
280013	1	H	0,90000000	20,24	18,22
TOTAL Serviço					33,89
VALOR:					51,66
VALOR UNITÁRIO:					51,66
VALOR COM BDI:					66,64

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A00024	1	M2	1,00000000	30,95	30,95
TOTAL Material					30,95
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002	1	H	0,30000000	17,41	5,22
280013	1	H	0,30000000	20,24	6,07
TOTAL Serviço					11,29
VALOR:					42,24
VALOR UNITÁRIO:					42,24
VALOR COM BDI:					54,40

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00097	1	M2	5,00000000	12,00	72,00
709	1	M2	0,80000000	138,50	83,10
7094	1	M2	1,00000000	202,38	202,38
TOTAL Material					357,48
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002	1	H	1,20000000	17,41	20,89
280013	1	H	3,20000000	20,24	64,77
280023	1	H	0,30000000	21,31	6,39
TOTAL Serviço					92,05
VALOR:					449,53
VALOR UNITÁRIO:					449,53
VALOR COM BDI:					576,88

13.2. 94573 - JANELA DE ALUMINIO 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	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034364	1	LN	0,55600000	526,71	292,85
00004377	1	LN	7,30000000	0,17	1,24
00039961	1	LN	0,56000000	26,27	14,71
TOTAL Material					308,80
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	1	H	0,96000000	21,31	20,49
88316	1	H	0,48000000	17,99	8,20
TOTAL Serviço					28,69
VALOR:					337,49
VALOR UNITÁRIO:					337,49



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



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

VALOR COM BDI: 435,31

13.3.090822 - Portões de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00887 Portão de ferro em metalom (incl. pint. anti cor.)	SEDOP	M2	1,00000000	298,59	298,59
TOTAL Material:					298,59
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	17,13	34,26
110141 Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,05000000	515,28	25,76
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,00000000	21,31	42,62
TOTAL Serviço:					102,64
VALOR:					401,24
VALOR UNITÁRIO:					401,24
VALOR COM BDI:					517,47

J90825 - Grade de ferro em metalom (incl. pint. anti-corrosiva) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00354 Grade de ferro em Metalom (incl. Pint. anti-corrosiva)	SEDOP	M²	1,00000000	247,05	247,05
TOTAL Material:					247,05
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	17,13	25,70
110142 Argamassa de cimento e areia 1:5	SEDOP	M3	0,05000000	452,72	22,64
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,85000000	21,31	39,42
TOTAL Serviço:					87,76
VALOR:					335,41
VALOR UNITÁRIO:					335,41
VALOR COM BDI:					432,66

14.1.151285 - Acrilica acetinada c/ massa e selador - interna e externa (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00050 Latex acrílica acetinada	SEDOP	GL	0,08000000	122,50	9,80
P00028 Líquido selador acrílico	SEDOP	GL	0,05000000	42,50	2,13
P00007 Lixa para parede	SEDOP	LRI	0,50000000	1,00	0,50
P00022 Massa acrílica	SEDOP	GL	0,11000000	47,00	5,17
TOTAL Material:					17,60
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280024 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,70000000	22,39	15,67
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,55000000	17,09	9,40
TOTAL Serviço:					25,07
VALOR:					42,67
VALOR UNITÁRIO:					42,67
VALOR COM BDI:					55,04

14.2.150301 - Esmalte s/ parede c/ massa e selador (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P00027 Aquarrac	SEDOP	GL	0,01000000	49,48	0,49
P00008 Líquido selador p/ parede	SEDOP	GL	0,03000000	95,75	1,67
P00007 Lixa para parede	SEDOP	LRI	0,80000000	1,00	0,80
P00022 Massa acrílica	SEDOP	GL	0,03000000	47,00	1,41
P00012 Tinta esmalte	SEDOP	GL	0,05000000	105,90	5,30
TOTAL Material:					9,07
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280024 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,75000000	22,35	16,76
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,09	10,25
TOTAL Serviço:					27,01
VALOR:					36,76
VALOR UNITÁRIO:					36,76
VALOR COM BDI:					47,42

15.1.190090 - Bacia sifonada de louça c/ assento (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00223 Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TE	0,00900000	9,00	0,81
H00024 Anel de baxacha de T	SEDOP	LN	1,00000000	3,20	3,20
H00022 Assento plástico	SEDOP	LRI	1,00000000	38,30	38,30
H00021 Bacia sifonada de louça	SEDOP	LRI	1,00000000	195,09	195,09



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



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
H00023	Bolsa plástica (vaso sanitário)	SEDOP	UNI	1,00000000	7,50	7,50
H00042	Parafuso niquelado para louças sanitárias	SEDOP	UNI	4,00000000	3,77	15,08
C00022	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00000000	29,99	0,01
H00025	Tubo de escape em PVC c/ capa (L5)	SEDOP	UNI	1,00000000	37,07	37,07
TOTAL Material						292,24

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,30000000	16,99	56,07
280015	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,30000000	20,70	68,31
TOTAL Serviço						124,38
VALOR:						420,62
VALOR UNITÁRIO:						420,62
VALOR COM BDI:						542,68

15.2. 190375 - Lavatório de louça c/col., torneira, sifão e valv. (UN)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
H00055	Fita de vedação	SEDOP	M	2,88000000	0,21	0,60
H00030	Lavatório de louça com coluna	SEDOP	UNI	1,00000000	144,99	144,99
H00032	Sifão metálico de 1 1/2"	SEDOP	UNI	1,00000000	173,00	173,00
H00056	Torneira metálica p/ lavatório de 1/2"	SEDOP	UNI	1,00000000	84,43	84,43
H00028	Valv. p/ lavat. (Ø = 1" - cromada)	SEDOP	UNI	1,00000000	53,70	53,70
TOTAL Material						456,72

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,88000000	16,99	66,59
280015	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,88000000	20,70	79,69
TOTAL Serviço						146,28
VALOR:						599,04
VALOR UNITÁRIO:						599,04
VALOR COM BDI:						773,92

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

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
H00055	Fita de vedação	SEDOP	M	2,60000000	0,21	0,53
H00018	Pia de aço inoxidável c/ 01 cuba de 1,50m	SEDOP	UNI	1,00000000	331,00	331,00
H00015	Sifão metálico de 2"	SEDOP	UNI	1,00000000	142,40	142,40
H00013	Torneira longa metálica de 3/4"	SEDOP	UNI	1,00000000	50,00	50,00
H00020	Valvula p/ pia Ø = 2" - inox	SEDOP	UNI	1,00000000	37,00	37,00
TOTAL Material						570,93

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,50000000	16,99	59,47
280015	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,50000000	20,70	72,45
TOTAL Serviço						131,92
VALOR:						702,85
VALOR UNITÁRIO:						702,85
VALOR COM BDI:						906,68

15.4. 190218 - Chuveiro em PVC (UN)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
H00043	Chuveiro em PVC	SEDOP	UNI	1,00000000	10,70	10,70
H00055	Fita de vedação	SEDOP	M	0,28000000	0,21	0,06
TOTAL Material						10,76

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,99	8,50
280015	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,70	10,35
TOTAL Serviço						18,85
VALOR:						28,61
VALOR UNITÁRIO:						28,61
VALOR COM BDI:						36,29

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

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
H00055	Fita de vedação	SEDOP	M	2,26000000	0,21	0,47
H00040	Sifão plástico de 2"	SEDOP	UNI	1,00000000	12,12	12,12



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

ORÇAMENTO ANALITICO

Material	Quantidade	Valor Unitário	Total
H00041 Tanque de lousa	1,00000000	615,00	615,00
H00014 Torneira de tanque/pla cromada de 1/2"	1,00000000	79,90	79,90
H00039 Valv. pl tanque d= 2" - plastico	1,00000000	4,00	4,00
TOTAL Material			712,90

Serviço	Quantidade	Valor Unitário	Total
220008 AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,00000000	16,99	50,97
280016 ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,00000000	20,70	62,10
TOTAL Serviço			113,07
VALOR:			825,58
VALOR UNITÁRIO:			825,58
VALOR COM BDI:			1.065,01

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

Material	Quantidade	Valor Unitário	Total
0055 Fita de vedacao	0,56000000	0,21	0,12
H00049 Torneira p/jardim em PVC de 1/2"	1,00000000	25,65	25,65
TOTAL Material			25,77

Serviço	Quantidade	Valor Unitário	Total
280008 AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,50000000	16,99	8,50
280016 ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,50000000	20,70	10,35
TOTAL Serviço			18,85
VALOR:			44,63
VALOR UNITÁRIO:			44,63
VALOR COM BDI:			57,57

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

Material	Quantidade	Valor Unitário	Total
00011703 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	1,00000000	30,77	30,77
TOTAL Material			30,77

Serviço	Quantidade	Valor Unitário	Total
88207 ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,31820000	20,70	6,58
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,09950000	17,09	1,70
TOTAL Serviço			8,28
VALOR:			39,05
VALOR UNITÁRIO:			39,05
VALOR COM BDI:			50,32

95547 - SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML. INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	Quantidade	Valor Unitário	Total
00011758 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	1,00000000	86,50	86,50
TOTAL Material			86,50

Serviço	Quantidade	Valor Unitário	Total
88207 ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,31820000	20,70	6,58
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,09950000	17,09	1,70
TOTAL Serviço			8,28
VALOR:			94,74
VALOR UNITÁRIO:			94,74
VALOR COM BDI:			122,21

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

Material	Quantidade	Valor Unitário	Total
00037399 CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	1,00000000	20,38	20,38
TOTAL Material			20,38

Serviço	Quantidade	Valor Unitário	Total
88207 ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,31820000	20,70	6,58
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,09950000	17,09	1,70
TOTAL Serviço			8,28
VALOR:			28,66
VALOR UNITÁRIO:			28,66
VALOR COM BDI:			36,84

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

Material	Quantidade	Valor Unitário	Total
00037400 PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	1,00000000	90,05	90,05
TOTAL Material			90,05

Serviço	Quantidade	Valor Unitário	Total
TOTAL Serviço			0,00
VALOR:			90,05



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



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

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL NOVA ALIANÇA	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 829.288,82
LOCAL DA OBRA: VICINAL SÃO BENEDITO, KM 18, COMUNIDADE NOVA ALIANÇA, ITAITUBA/PA			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

VALOR UNITÁRIO:	90,00
VALOR COM BDI:	116,99

15.11. 190651 - Ducha higienica cromada (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00051 Ducha higienica cromada	SEDOP	UN	1,00000000	127,00	127,00
H00055 Fita de vedacao	SEDOP	M	0,60000000	0,21	0,13
TOTAL Material					127,13

Servico	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
260009 AUXILIAR DE ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,35000000	16,99	5,95
260016 ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,35000000	20,70	7,25
TOTAL Servico					13,20
VALOR:					150,33
VALOR UNITÁRIO:					150,33
VALOR COM BDI:					193,03

15.12. 100868 - BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00026081 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	203,95	203,95
00004351 PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	15,48	92,88
TOTAL Material					296,83

Servico	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	20,70	19,63
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	17,09	5,11
TOTAL Servico					24,74
VALOR:					321,56
VALOR UNITÁRIO:					321,56
VALOR COM BDI:					414,81

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00026209 BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	448,95	448,95
00004351 PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	15,48	92,88
TOTAL Material					541,83

Servico	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,42280000	20,70	29,45
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44830000	17,09	7,65
TOTAL Servico					37,10
VALOR:					625,38
VALOR UNITÁRIO:					625,38
VALOR COM BDI:					806,74

15.14. 100870 - BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00026216 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 40CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	136,26	136,26
00004351 PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORÇA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	15,48	92,88
TOTAL Material					229,14

Servico	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	20,70	19,63
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	17,09	5,11
TOTAL Servico					24,74
VALOR:					253,87
VALOR UNITÁRIO:					253,87
VALOR COM BDI:					327,49

15.15. 100871 - BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00026220 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	156,24	156,24



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

00094351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA. INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 9-8	SINAPI	UN	6,00000000	15,48	92,88
TOTAL Material						248,12

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	20,70	19,23
88216	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	17,09	5,11
TOTAL Serviço					24,74	
VALOR:					273,85	
VALOR UNITÁRIO:					273,85	
VALOR COM BDI:					353,27	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
H00055	Fita de vedação	SEDOP	M	0,56000000	0,21	0,12
400012	Torneira para jardim cromada de 1/2"	SEDOP	UN	1,09000000	58,25	58,25
TOTAL Material					58,47	

Serviço	FORTE	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					16,89	
VALOR:					77,32	
VALOR UNITÁRIO:					77,32	
VALOR COM BDI:					99,74	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00414	Pedra aço estrutural em "L"	SEDOP	KG	1,05000000	12,54	13,17
D00482	Solda topo descendente charnada chapa/petifluido aço conversor diesel	SEDOP	M	0,91000000	127,12	1,27
TOTAL Material					14,44	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280009	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,25000000	17,50	4,38
280025	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	21,19	6,36
TOTAL Serviço					16,74	
VALOR:					25,18	
VALOR UNITÁRIO:					25,18	
VALOR COM BDI:					32,48	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00416	Acessórios de fixação telha termoacústica	SEDOP	CJ	1,00000000	21,98	21,98
D00002	Massa de vedação	SEDOP	KG	0,01000000	12,50	0,13
D00490	Telha termoacústica - chapa chapa	SEDOP	M2	1,00000000	119,00	119,00
TOTAL Material					141,11	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280029	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,09	5,13
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	20,88	6,26
TOTAL Serviço					11,39	
VALOR:					152,50	
VALOR UNITÁRIO:					152,50	
VALOR COM BDI:					196,73	

17.1. 241468 - Placa de sinalização fotoluminescente (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00457	Placa de sinalização fotoluminescente	SEDOP	UN	1,30000000	26,35	26,35
TOTAL Material					26,35	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	17,13	3,43
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,20000000	21,31	4,26
TOTAL Serviço					7,69	
VALOR:					34,04	
VALOR UNITÁRIO:					34,04	
VALOR COM BDI:					43,91	

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



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00419	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	SEDOP	LR1	1.00000000	205,00
TOTAL Material					205,00
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,13
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	21,31
TOTAL Serviço					38,44
VALOR:					243,44
VALOR UNITÁRIO:					243,44
VALOR COM BDI:					313,94

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00117	SEVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	17,09
TOTAL Material					17,09
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280025	SEVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	17,09
TOTAL Serviço					17,09
VALOR:					34,18
VALOR UNITÁRIO:					34,18
VALOR COM BDI:					44,04

18.2. 260185 - Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un(det.22) (C-U)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00117	Mastro fo go h= 5m	SEDOP	LR1	3,00000000	459,34
TOTAL Material					459,34
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
130113	Cimentado liso 6x2cm traço 1:3	SEDOP	M2	5,80000000	49,19
050260	Concreto c/ seio Fc= 18 0 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,72000000	803,27
030010	Escavação manual até 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	0,17000000	51,27
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,17000000	92,99
TOTAL Serviço					686,72
VALOR:					1.146,06
VALOR UNITÁRIO:					1.146,06
VALOR COM BDI:					1.486,02

18.3. 260551 - Mureta em alvenaria.rebocada e pintada 2 faces(h=1.0m) (M)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00117	Muro de 10x10cm h=2,80m (ponta reta)	SEDOP	LR1	0,40000000	45,00
D00255	Tela laminada arame galvanizado fio 12 # 2'	SEDOP	M2	2,00000000	36,37
TOTAL Material					81,37
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
060046	Alvenaria tijolo de barro a cufelo	SEDOP	M2	1,00000000	98,26
040026	Baldrame em concreto	SEDOP	M3	0,02300000	1.445,65
110142	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	2,10000000	19,89
050257	Concreto armado Fc=18 MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,09000000	3.238,99
030010	Escavação manual até 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	0,09000000	51,27
040025	Fundação corrida com seio	SEDOP	M3	0,09000000	673,70
010209	Locação planimétrica de linha	SEDOP	M	1,00000000	1,82
150125	PVA interna sem sapêst. preparada	SEDOP	M2	2,10000000	14,50
110763	Reboco com argamassa 1:5 Adst. Plad.	SEDOP	M2	2,10000000	44,47
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,09000000	92,99
TOTAL Serviço					5.813,42
VALOR:					5.894,79
VALOR UNITÁRIO:					5.894,79
VALOR COM BDI:					7.608,17

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

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00213	Mourão em concreto 10x10cm. h=2,80m (ponta reta)	SEDOP	LR1	0,40000000	45,00
D00255	Tela laminada arame galvanizado fio 12 # 2'	SEDOP	M2	2,00000000	36,37
TOTAL Material					81,37
Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,90000000	17,13
050259	Concreto c/ seio Fc= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,03000000	926,99
030010	Escavação manual até 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	0,03000000	51,27
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,90000000	21,31
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	0,04000000	92,99
TOTAL Serviço					1.090,69
VALOR:					1.172,06
VALOR UNITÁRIO:					1.172,06
VALOR COM BDI:					1.517,06



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

18.5. 250582 - Tela de arame galvanizado 12x12" fix.c/cant.de ferro(s/muro) - Horta (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00254 Cantoneira em ferro 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"	SEDOP	M	1,50000000	95,57	143,36
D00170 Forno de solda	SEDOP	UN	20,00000000	5,55	111,00
D00255 Telo galvanizado arame galvanizado fio 12.# 2"	SEDOP	M2	1,50000000	38,37	38,37
TOTAL Material					292,74
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,50000000	17,12	42,83
110141 Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,00600000	515,28	3,09
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,31	21,31
280025 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	21,19	31,79
TOTAL Serviço					99,02
VALOR:					391,75
VALOR UNITÁRIO:					391,75
VALOR COM BDI:					505,36

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
U00003 Grama em placa	SEDOP	M2	1,05000000	8,50	8,93
J00006 Terra preta vegetal	SEDOP	M3	0,05000000	91,25	3,09
TOTAL Material					11,98
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280018 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	18,91	5,67
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,09	5,13
TOTAL Serviço					10,80
VALOR:					22,79
VALOR UNITÁRIO:					22,79
VALOR COM BDI:					29,40

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00337 Porta em vidro temperado c/ ferragens (sem mold)	SEDOP	M2	1,00000000	550,00	550,00
TOTAL Material					550,00
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280003 AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	13,48	5,39
280020 MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,40000000	16,27	6,51
TOTAL Serviço					11,90
VALOR:					561,90
VALOR UNITÁRIO:					561,90
VALOR COM BDI:					724,80

18.8. 251483 - Armário em MDF (c/ gavetas/prateleiras e portas) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
400041 Armário em MDF c/ gavetas/prateleiras e portas	SEDOP	M2	1,00000000	788,75	788,75
TOTAL Material					788,75
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002 AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,41	8,71
280013 CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,24	10,12
TOTAL Serviço					18,83
VALOR:					807,58
VALOR UNITÁRIO:					807,58
VALOR COM BDI:					1.041,78

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00142 Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	SEDOP	UN	1,00000000	772,50	772,50
TOTAL Material					772,50
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	17,13	8,57
280022 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	21,31	10,65
TOTAL Serviço					19,22
VALOR:					791,72
VALOR UNITÁRIO:					791,72
VALOR COM BDI:					1.021,33



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

ORÇAMENTO ANALÍTICO

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



OBRA: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL NOVA ALIANÇA.

TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

CONTRATO:

EMPREENDIMENTO: PROJETO PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL NOVA ALIANÇA

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%

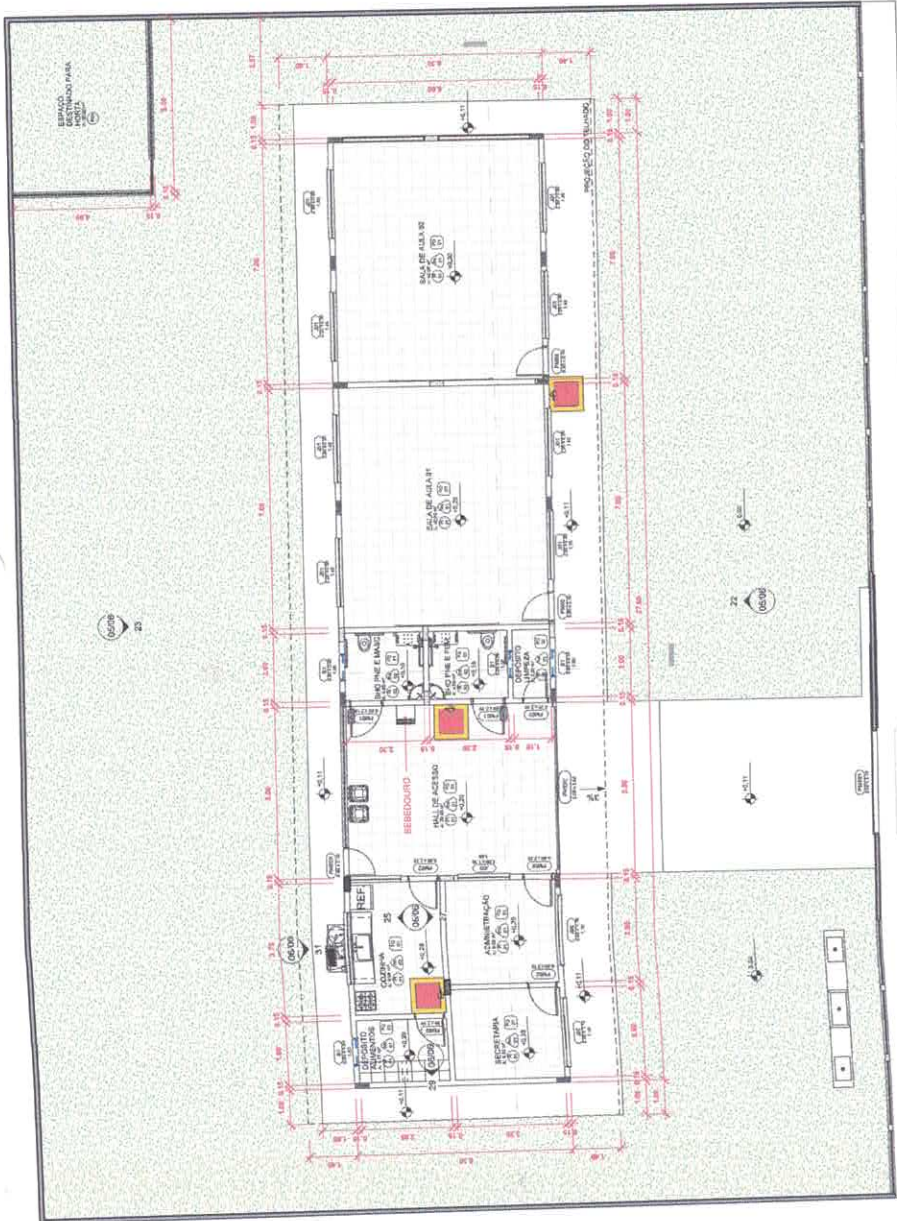
0,59%	1,39%
6,16%	8,96%
VARIÁVEL	
25,00%	30,00%

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

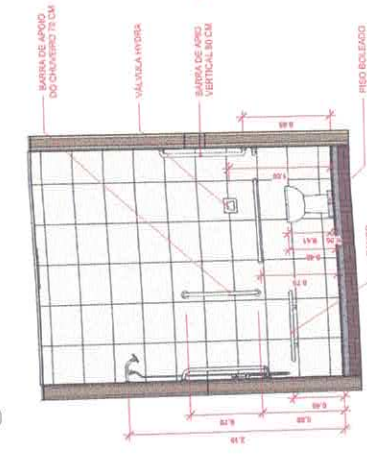
$$BDI = ((1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)/(1-I))-1$$

Itaituba - Pa, 19 de Agosto de 2022

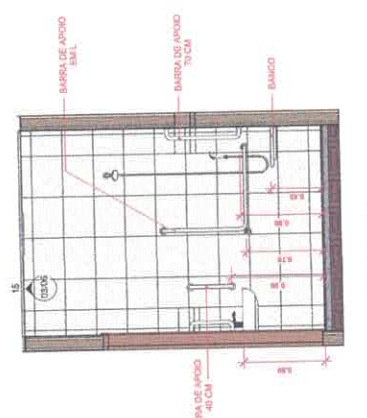

VICTOR GIULIANO DE A. G. FREIRE
ENG. CIVIL CREA. 151867689-8
RESP. TÉC. PELA FISCALIZAÇÃO
PREFEITURA DE ITAITUBA-PA



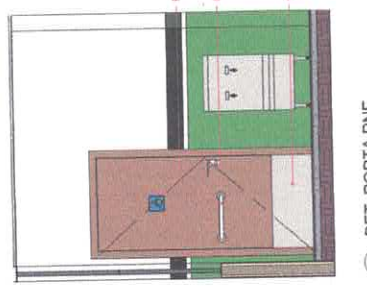
06 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:10



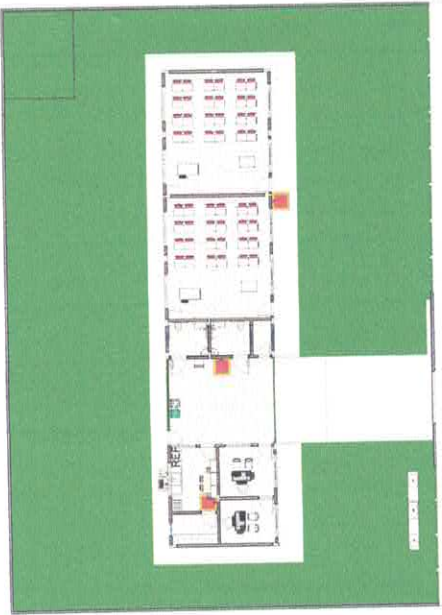
08 DET. BHO 01
ESCALA: 1:10



09 DET. BHO 02
ESCALA: 1:10



10 DET. PORTA PNE
ESCALA: 1:10



07 LAYOUT
ESCALA: 1:10

SALAS DE INVESTIMENTOS DO AMBIENTE

Quantidade de Pavimentos

Nome	Area
ADRESSE TIPO 02	9,82 m²
ADRESSE TIPO 01	4,82 m²
ADRESSE TIPO 03	9,82 m²
ADRESSE TIPO 04	4,82 m²
ADRESSE TIPO 05	9,82 m²
ADRESSE TIPO 06	4,82 m²
ADRESSE TIPO 07	9,82 m²
ADRESSE TIPO 08	4,82 m²
ADRESSE TIPO 09	9,82 m²
ADRESSE TIPO 10	4,82 m²
ADRESSE TIPO 11	9,82 m²
ADRESSE TIPO 12	4,82 m²
ADRESSE TIPO 13	9,82 m²
ADRESSE TIPO 14	4,82 m²
ADRESSE TIPO 15	9,82 m²
ADRESSE TIPO 16	4,82 m²
ADRESSE TIPO 17	9,82 m²
ADRESSE TIPO 18	4,82 m²
ADRESSE TIPO 19	9,82 m²
ADRESSE TIPO 20	4,82 m²
ADRESSE TIPO 21	9,82 m²
ADRESSE TIPO 22	4,82 m²
ADRESSE TIPO 23	9,82 m²
ADRESSE TIPO 24	4,82 m²
ADRESSE TIPO 25	9,82 m²
ADRESSE TIPO 26	4,82 m²
ADRESSE TIPO 27	9,82 m²
ADRESSE TIPO 28	4,82 m²
ADRESSE TIPO 29	9,82 m²
ADRESSE TIPO 30	4,82 m²
ADRESSE TIPO 31	9,82 m²
ADRESSE TIPO 32	4,82 m²
ADRESSE TIPO 33	9,82 m²
ADRESSE TIPO 34	4,82 m²
ADRESSE TIPO 35	9,82 m²
ADRESSE TIPO 36	4,82 m²
ADRESSE TIPO 37	9,82 m²
ADRESSE TIPO 38	4,82 m²
ADRESSE TIPO 39	9,82 m²
ADRESSE TIPO 40	4,82 m²
ADRESSE TIPO 41	9,82 m²
ADRESSE TIPO 42	4,82 m²
ADRESSE TIPO 43	9,82 m²
ADRESSE TIPO 44	4,82 m²
ADRESSE TIPO 45	9,82 m²
ADRESSE TIPO 46	4,82 m²
ADRESSE TIPO 47	9,82 m²
ADRESSE TIPO 48	4,82 m²
ADRESSE TIPO 49	9,82 m²
ADRESSE TIPO 50	4,82 m²
ADRESSE TIPO 51	9,82 m²
ADRESSE TIPO 52	4,82 m²
ADRESSE TIPO 53	9,82 m²
ADRESSE TIPO 54	4,82 m²
ADRESSE TIPO 55	9,82 m²
ADRESSE TIPO 56	4,82 m²
ADRESSE TIPO 57	9,82 m²
ADRESSE TIPO 58	4,82 m²
ADRESSE TIPO 59	9,82 m²
ADRESSE TIPO 60	4,82 m²
ADRESSE TIPO 61	9,82 m²
ADRESSE TIPO 62	4,82 m²
ADRESSE TIPO 63	9,82 m²
ADRESSE TIPO 64	4,82 m²
ADRESSE TIPO 65	9,82 m²
ADRESSE TIPO 66	4,82 m²
ADRESSE TIPO 67	9,82 m²
ADRESSE TIPO 68	4,82 m²
ADRESSE TIPO 69	9,82 m²
ADRESSE TIPO 70	4,82 m²
ADRESSE TIPO 71	9,82 m²
ADRESSE TIPO 72	4,82 m²
ADRESSE TIPO 73	9,82 m²
ADRESSE TIPO 74	4,82 m²
ADRESSE TIPO 75	9,82 m²
ADRESSE TIPO 76	4,82 m²
ADRESSE TIPO 77	9,82 m²
ADRESSE TIPO 78	4,82 m²
ADRESSE TIPO 79	9,82 m²
ADRESSE TIPO 80	4,82 m²
ADRESSE TIPO 81	9,82 m²
ADRESSE TIPO 82	4,82 m²
ADRESSE TIPO 83	9,82 m²
ADRESSE TIPO 84	4,82 m²
ADRESSE TIPO 85	9,82 m²
ADRESSE TIPO 86	4,82 m²
ADRESSE TIPO 87	9,82 m²
ADRESSE TIPO 88	4,82 m²
ADRESSE TIPO 89	9,82 m²
ADRESSE TIPO 90	4,82 m²
ADRESSE TIPO 91	9,82 m²
ADRESSE TIPO 92	4,82 m²
ADRESSE TIPO 93	9,82 m²
ADRESSE TIPO 94	4,82 m²
ADRESSE TIPO 95	9,82 m²
ADRESSE TIPO 96	4,82 m²
ADRESSE TIPO 97	9,82 m²
ADRESSE TIPO 98	4,82 m²
ADRESSE TIPO 99	9,82 m²
ADRESSE TIPO 100	4,82 m²

Quantidade de Pavimentos

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

SEMED
Secretaria Municipal de Educação

VICTOR GULLIANO DE ALMEIDA DOMES FREIRE
CREA: 1619878-3

PROJETO PARA CONDIÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM EF. NOVA ALUNÇA
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ: 28.317.720/00-82

PROJETO PARA CONDIÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM EF. NOVA ALUNÇA
VIZINHA: VIZINHA DO BEM-ESTAR, KM 18, COMUNIDADE NOVA ALUNÇA, ITATIUBA/PA

PROJETO PARA CONDIÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM EF. NOVA ALUNÇA
PROFESSOR: ANOLETE LUIZA
INDICADA: VICTOR FREIRE
DATA: 19/09/2022
EXECUÇÃO GERAL: SER PTO DE ACORDO COM O PROJETO ELABORADO
E-MAIL: ENH.VFREIRE@GMAIL.COM

02/06



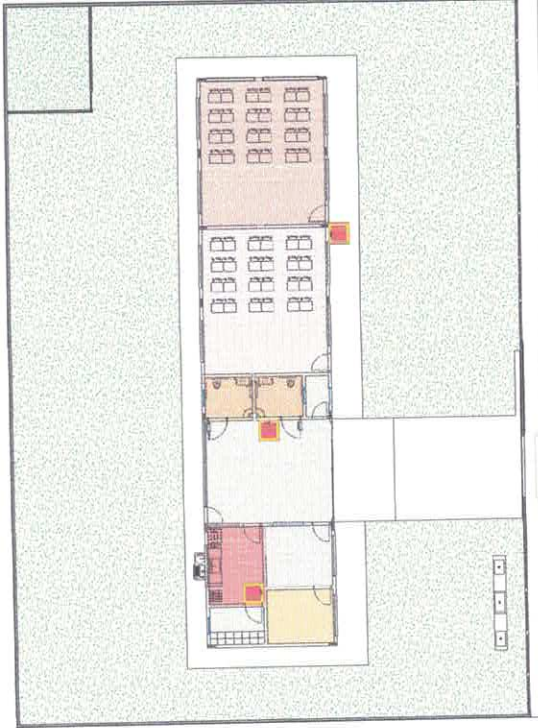
18 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:50



21 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1:200



19 PLANTA DE FORRO
ESCALA 1:50



20 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:100

Legenda do ambiente:

	ADMINISTRAÇÃO
	BRUNO PINE & PINE
	BRUNO PINE & PINE
	COBERTURA
	DEPOSITO ALIMENTOS
	DEPOSITO LIMPEZA
	ESPACIO DEBEMPO PAVIMENTO
	INHAL DE ACESSO
	SALA DE ALAIA F
	SALA DE ALAIA F
	SECRETARIA

Nome	Matrícula	Função	Assinatura	Assinatura	Assinatura	Assinatura	Assinatura	Assinatura	Assinatura
Victor Freire	151617899-4	Arquiteto							
Victor Freire	151617899-4	Arquiteto							

SEMED
Secretaria Municipal de Educação
N.º 100

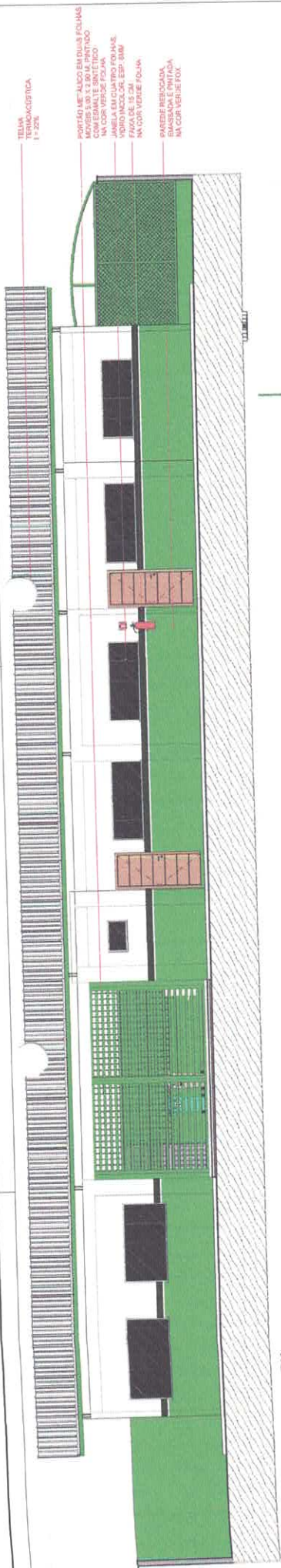
VICTOR FREIRE
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
C.R.F. 15.161.725/001-82

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMEF NOVA ALIANÇA
VIGARIL SÃO BENEITO - KM 18, COIMBRIDGE NOVA ALIANÇA (ITATIUBA/SP)

PROJETO ARQUITETURA

PROJETO: VICTOR FREIRE
TÍTULA: INDICADA
DATA: 10/06/2022
ANO: 2022
ÁREA COBERTA: 242,81 m²

04/06



22 VISTA FRONTAL
ESCALA 1:50

TELHA
TÉRMACOUSTICA
1 x 22%

PORTA EM ALUMINIO EM DUAS FOLHAS
MOVELIS E 1,80M DE ABERTURA
NA COR VERDE FOLHA
JANELA EM QUATRO FOLHAS
MOVELIS E 1,80M DE ABERTURA
NA COR VERDE FOLHA
PARTEIRAS
PARTEIRAS
PARTEIRAS

TELHA
TÉRMACOUSTICA
1 x 22%

BALANÇON
60 x 40 CM

JANELA EM QUATRO
FOLHAS VITRO INCOLORE
ESP. 10MM
ALUMINIO DE
ABERTURA EM DUAS FOLHAS
PRATADO NA COR VERDE FOLHA



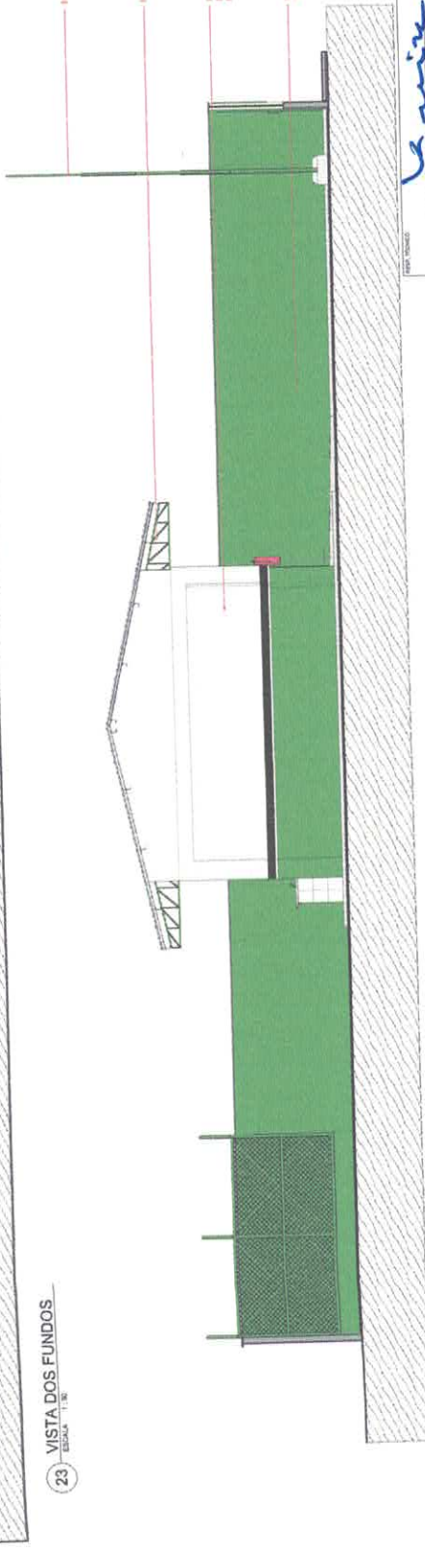
23 VISTA DOS FUNDOS
ESCALA 1:50

RASTROS

RAO FRANCIEZA

PARTEIRAS
EMBASSADA E PORTADA
NA COR BRANCA

RASTRO P/
TRÊS BANDEIRAS



24 VISTA ESQUERDA
ESCALA 1:50

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ: 08.317.772/0001-52

VICTOR GALVÃO DE ALMEIDA GOMES FREIRE
CREA: 15186788-4

PROJETO ARQUITETURA

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM NOVA ALIANÇA
VIZINHA SÃO BENEITO, RM 18, COIMBRAGE NOVA ALIANÇA, ITAITUBA/PA

PROJETO ARQUITETURA

VISTAS FRONTAL, FUNDOS E LATERAL

BRECHAÇÃO DEVERÁ SER FEITO DE ACORDO COM O PROJETO ELABORADO.

CONTATO: (91) 3614-3671
E-MAIL: RNO.VFREIRE@GMAIL.COM

PROFESSOR: VICTOR FREIRE

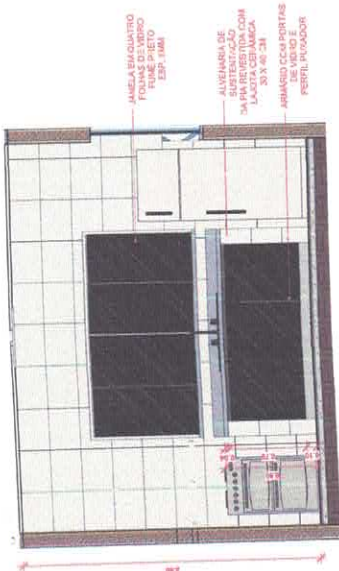
INDICADA

13/09/2022

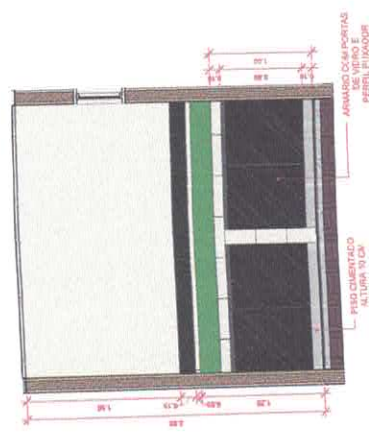
202 31 03

05/06

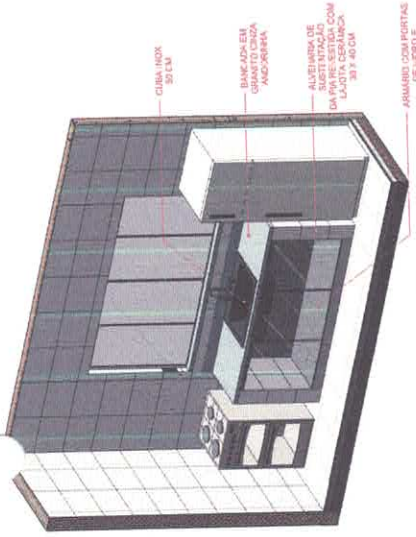
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SEMED
Secretaria Municipal de Educação



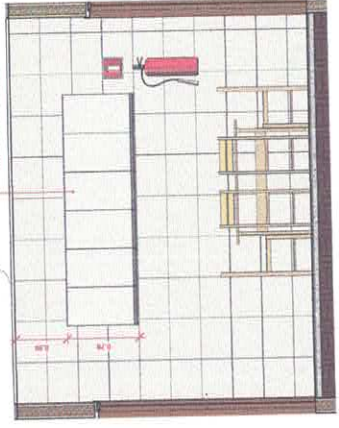
25 VISTA COZINHA 01
ESCALA 1:20



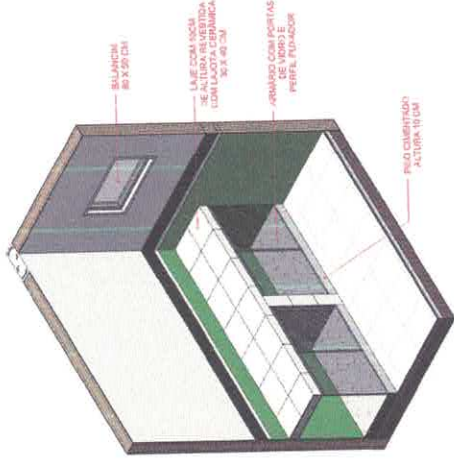
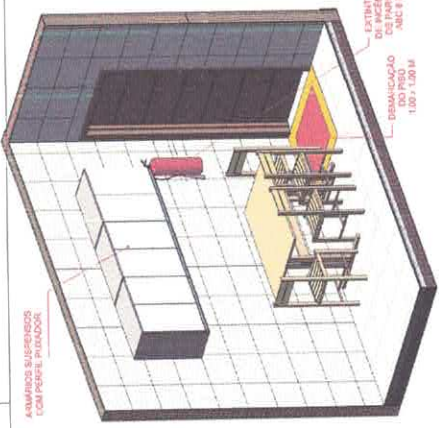
28 PERSPECTIVA COZINHA 02
ESCALA



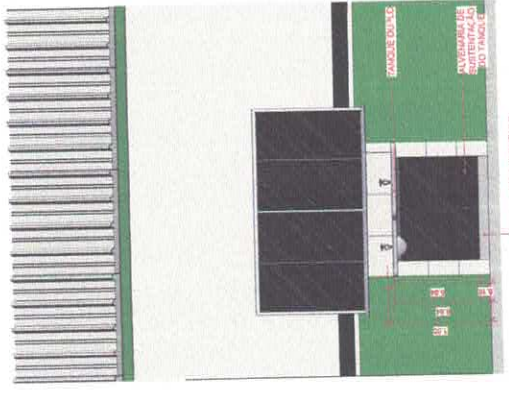
26 PERSPECTIVA COZINHA 01
ESCALA



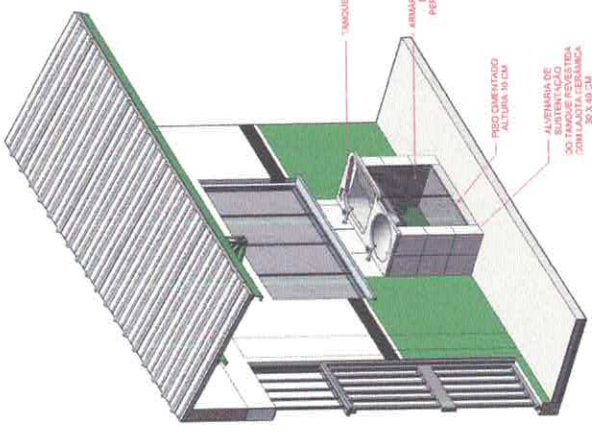
27 VISTA COZINHA 02
ESCALA 1:20



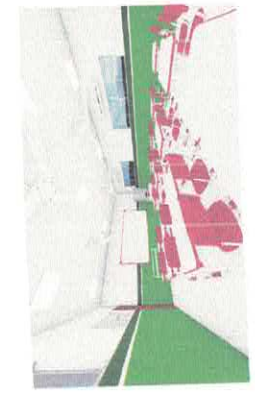
30 PERSPECTIVA DEPÓSITO ALIMENTOS
ESCALA



31 VISTA ÁREA DE SERVIÇO
ESCALA 1:20



32 PERSPECTIVA ÁREA DE SERVIÇO
ESCALA





PROJETO: PROJETO PMA CONTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMEF NOVA ALIANÇA
 ENDEREÇO: VICINAL SÃO BENEDITO, KM 18, COMUNIDADE NOVA ALIANÇA, ITATUBA/PA
 PROJETO: ARQUITETURA
 VISTAS E PERSPECTIVAS
 Nº: EXECUÇÃO DEVERIA SER FEITO DE ACORDO COM O PROJETO ELABORADO.
 DATA DO: 08/06/2021

VICTOR FREIRE
 INDICADA
 DATA: 18/06/2021
 AREA DE ATUACAO: 387 91 41

06/06

1- HI ABS - QUANTITATIVO COMPONENTES	
Quantidade	Descrição
01	1000
02	1000
03	1000
04	1000
05	1000
06	1000
07	1000
08	1000
09	1000
10	1000
11	1000
12	1000
13	1000
14	1000
15	1000
16	1000
17	1000
18	1000
19	1000
20	1000
21	1000
22	1000
23	1000
24	1000
25	1000
26	1000
27	1000
28	1000
29	1000
30	1000
31	1000
32	1000
33	1000
34	1000
35	1000
36	1000
37	1000
38	1000
39	1000
40	1000
41	1000
42	1000
43	1000
44	1000
45	1000
46	1000
47	1000
48	1000
49	1000
50	1000

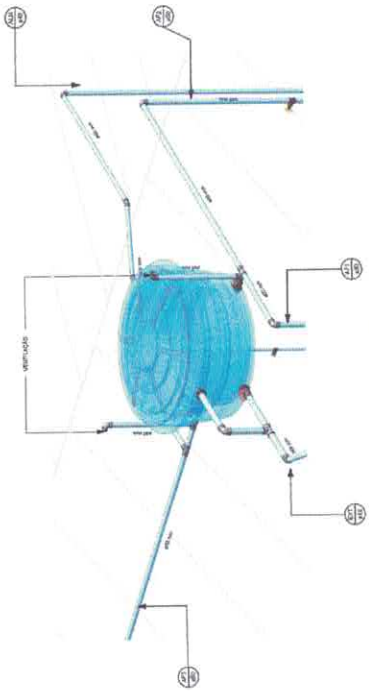
Legenda

- Tubulação Em PVC Para Água Fria
- Tubulação Em CPVC Para Água Quente
- Joelho em 90°
- Tê em 90°
- Registro Global
- Tubulação em Água Fria que Sobri ou Disce (ø x mm)
- Tubulação em Água Quente que Sobri ou Disce (ø x mm)
- Ponto de consumo

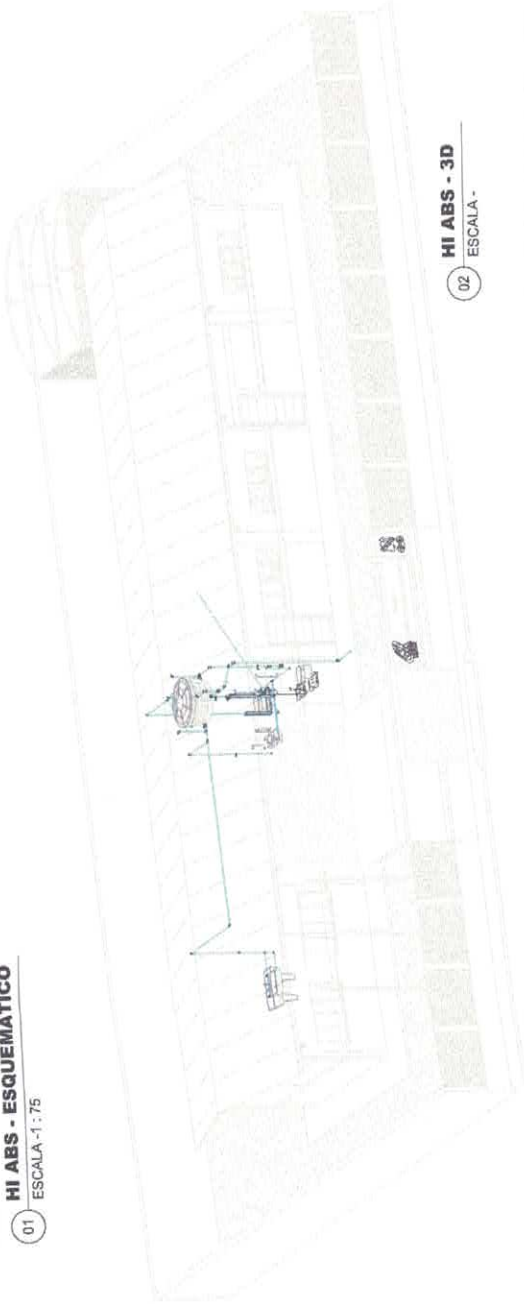
HID - Legenda
 ○ ESCALA - 1 : 50



01 HI ABS - ESQUEMÁTICO
 ESCALA - 1 : 75



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



02 HI ABS - 3D
 ESCALA -

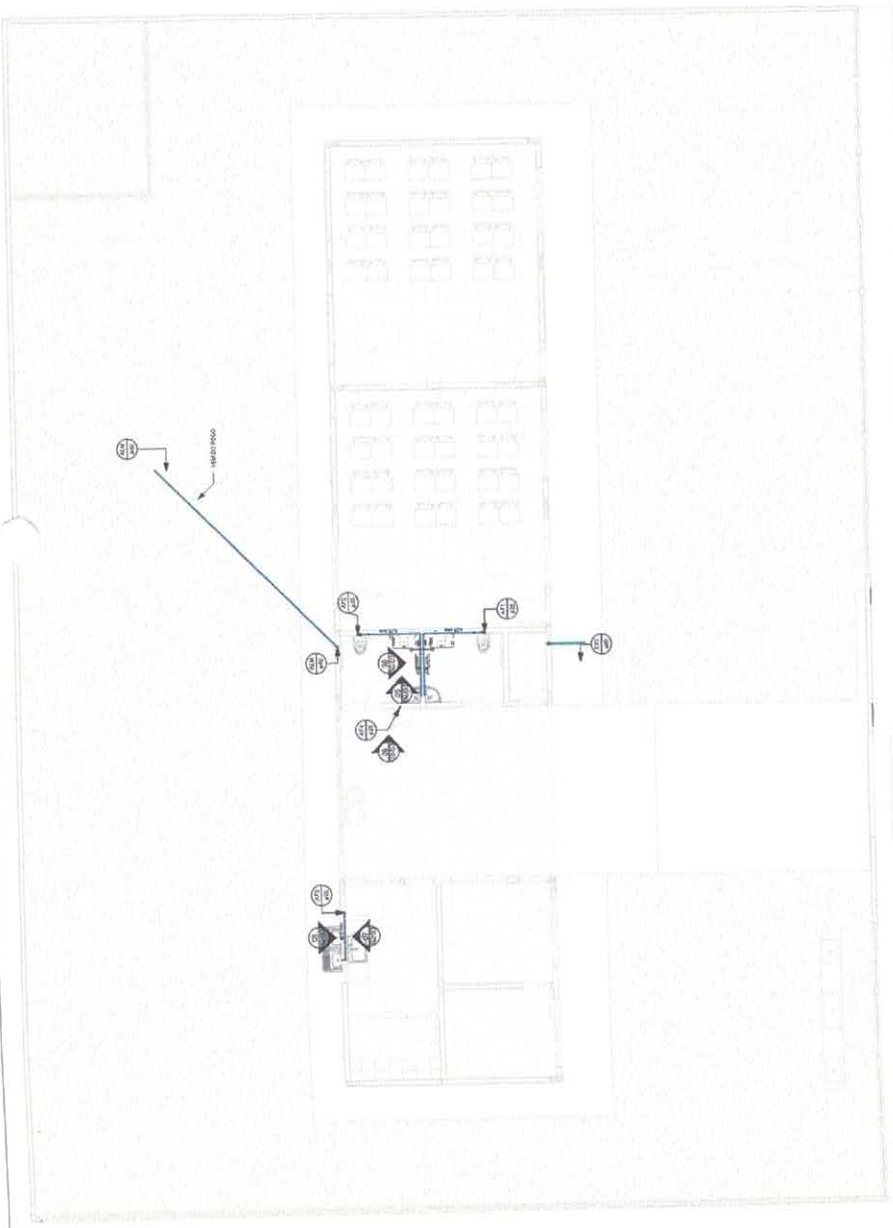
VICTOR GUILLARMO DE ALMEIDA GOMES FREIRE CREA: 151878/SP-B	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO CNPJ: 25.511.779/001-02
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM EF NOVA ALIANÇA	
ENDEREÇO: VIZINAL SÃO BENEITO, RM 18, COIMBRAS NOVA ALIANÇA, ITAUBORAÍ	
PRONOME:	PROJETO:
VICTOR FREIRE	HIBRIDO/ARTISTICO
TÍTULO:	DESCRIÇÃO:
INSCRIÇÃO:	ESCHEMATICO ÁGUA FRIA, PERIFERICA 3D, DET DA CAIXA D'ÁGUA, QUANT. E LEGENDA
DATA:	EXECUÇÃO ORÇÁRIA SEM PRETO DE ACORDO COM O PROJETO ELABORADO.
ASS. ESPECIALIZADA:	CATEGORIA:
207 31 111	ENGENHEIRO:
	ENG. VICTORFREIRE@GMAIL.COM

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

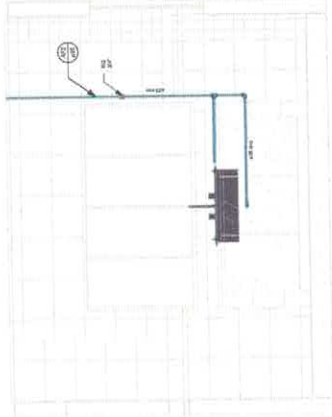
Legenda

- Tubulação Em PVC Para Água Fria
- Tubulação Em CPVC Para Água Quente
- Joelho em 90°
- Tê em 90°
- Registador Globo
- ⊕ Tubulação em Água Fria que Sobra ou Descas (ø x mm)
- ⊖ Tubulação em Água Quente que Sobra ou Descas (ø x mm)
- Ponto de consumo

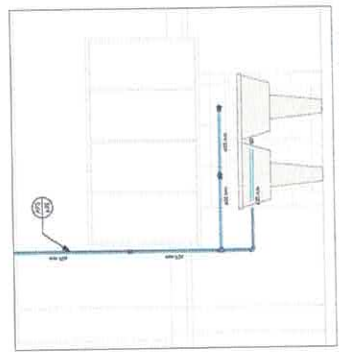
HID - Legenda
 ESCALA - 1 : 50



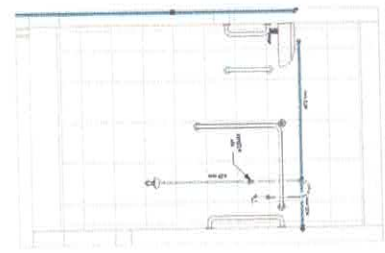
04 HI ABS - 1º PAVIMENTO
 ESCALA - 1 : 75



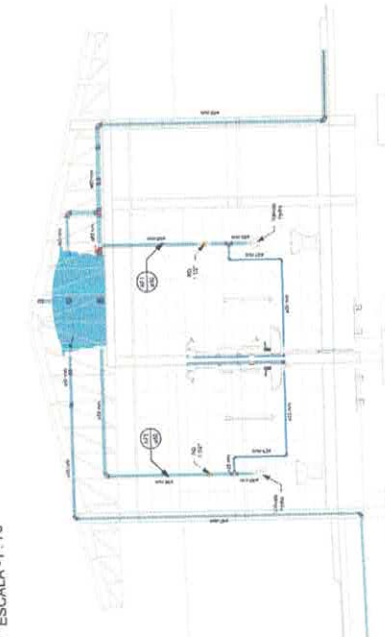
07 HI ABS - COZINHA
 ESCALA - 1 : 25



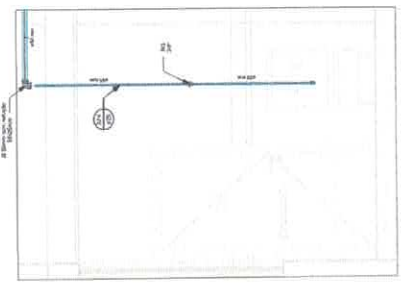
08 HI ABS - ÁREA DE SERVIÇO
 ESCALA - 1 : 25



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



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



09 HI ABS - BEBEDOURO
 ESCALA - 1 : 25

PROJETO
 VICTOR GALVÃO DE ALMEIDA COIMES FREIRE
 CREA: 15.667/RS-4

RESPONSÁVEL
 FUND. MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
 CIP.1. 06.138.703091-77

PROJETO
 PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM EF. NOVA ALIANÇA

PARCELO
 VICINAL SÃO BENEDITO, RUA 14, COIMBANÇA NOVA ALIANÇA, ITAIPUBA/PA

PROJETO
 HIDROSANITÁRIO

REFERÊNCIA
 PLANTA BAIXA ÁGUA FRIA, DETALHAMENTOS, QUANT. E LEGENDA

DATA
 EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITO DE ACORDO COM O PROJETO ELABORADO.

CONTATO
 (51) 3641-1871

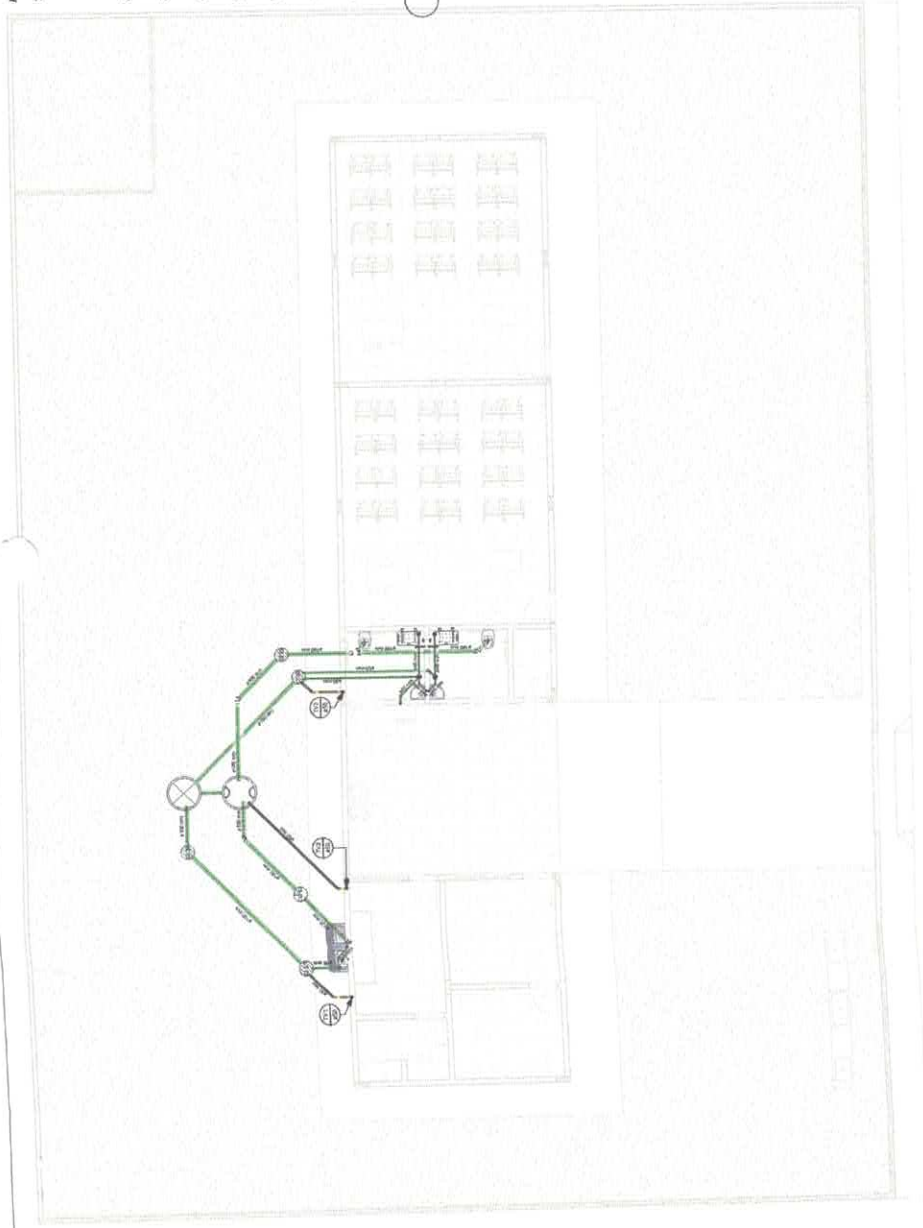
PROFESSOR
 VICTOR FREIRE

INDICADA
 25/07/2022

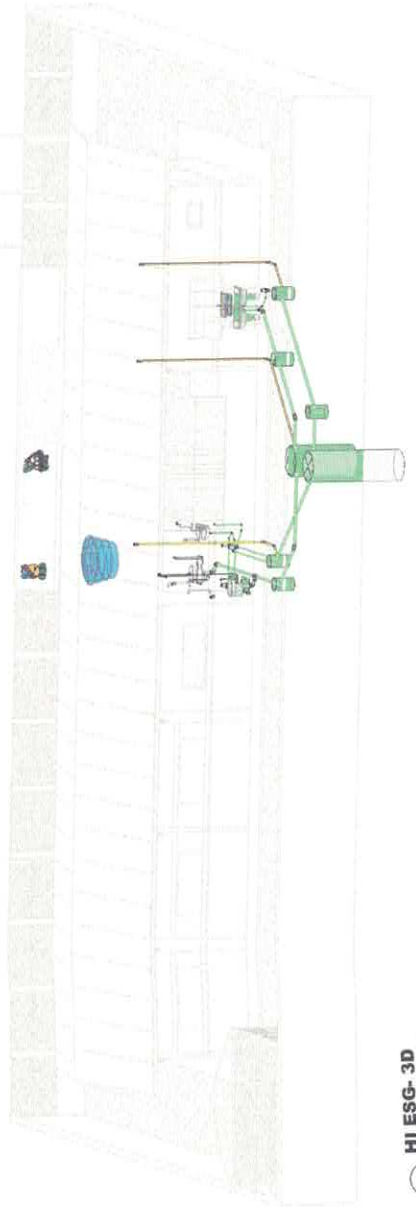
ÁREA CONSTRUÍDA
 200,20 m²

Prefeitura de Itaipubá
SEMED
 Secretaria Municipal de Educação

02/03



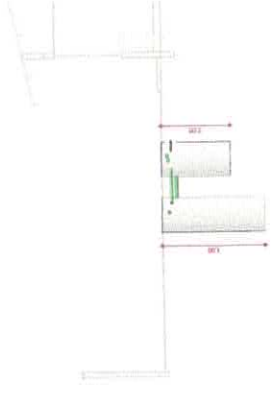
HI ESG - 1º PAVIMENTO
ESCALA - 1 : 75



HI ESG - 3D
ESCALA - 1 : 35

- NOT:**
- 1 - O POSICIONAMENTO DO TANQUE SÉPTICO E DO FILTRO-AMERÓBICO DEVERÁ SER ESCOLHIDO RECONSIDERANDO AS LIGAÇÕES PLANTA E CAIXAS DE INSPEÇÃO E DECLIVIDADE DEVERÃO SER EXECUTADOS 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 GORDURA 40x40cm.
 - 4 - A DECLIVIDADE (MÍNIMA) DAS TUBULAÇÕES DAS REDES DEVERÁ SER DE 2‰ (2cm/m).
 - 5 - O INSTALADOR DEVERÁ VERIFICAR AS INTERFERÊNCIAS DAS PEÇAS DO TELHADO PIA PASSAGEM DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO.
 - 6 - AS EXTREMIDADES INFERIORES DOS TUBOS VENTILADORES DEVERÃO SER LIGADOS A CAIXA DE INSPEÇÃO MAIS PROXIMA.
 - 7 - REALIZAR A MONTAGEM DA REDE DE ESGOTO A 1,5m 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



HID - ESG - Legenda
ESCALA - 1 : 35

Legenda

- Tubulação Sanitária Primária
- Tubulação Com Resíduos de Sabão
- Tubulação Ventiladora
- Tubo Ventilador que Sobra (ø x mm)
- Tubo que Desce Com Ergote Sanitário (ø x mm)
- Tubo que Desce Com Resíduo de Sabão (ø x mm)
- Caixa de Gordure
- CG
- Caixa de Esgoto
- CE
- Caixa de Inspeção - Circuito Água de Sabão
- CS
- Caixa de Inspeção - Circuito Simultâneo
- CI
- Caixa Sifonada de Sabão
- CI
- Ralo Sifonado
- Ralo Seco

HID ESG - QUANTITATIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
1	TUBULAÇÃO SANITÁRIA PRIMÁRIA	M	10,00
2	TUBULAÇÃO COM RESÍDUOS DE SABÃO	M	10,00
3	TUBULAÇÃO VENTILADORA	M	10,00
4	TUBO VENTILADOR QUE SOBRA (ø x mm)	M	10,00
5	TUBO QUE DESCE COM ERGOTE SANITÁRIO (ø x mm)	M	10,00
6	TUBO QUE DESCE COM RESÍDUO DE SABÃO (ø x mm)	M	10,00
7	CAIXA DE GORDURA	UN	01,00
8	CAIXA DE ESGOTO	UN	01,00
9	CAIXA DE INSPEÇÃO - CIRCUITO ÁGUA DE SABÃO	UN	01,00
10	CAIXA DE INSPEÇÃO - CIRCUITO SIMULTÂNEO	UN	01,00
11	CAIXA SIFONADA DE SABÃO	UN	01,00
12	RALO SIFONADO	UN	01,00
13	RALO SECO	UN	01,00

HID ESG - TUBULAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
1	TUBULAÇÃO SANITÁRIA PRIMÁRIA	M	10,00
2	TUBULAÇÃO COM RESÍDUOS DE SABÃO	M	10,00
3	TUBULAÇÃO VENTILADORA	M	10,00

03/03

VICTOR FREIRE
VICTOR GULLIANO DE ALMEIDA GOMES FREIRE
CREA: 15.166788-4

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM EF - NOVA ALIANÇA
VICINAL S/O BENEFÍCIO, KM 11, COMUMDE NOVA ALIANÇA, ITATIUBA/PA

PROJETO:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM EF - NOVA ALIANÇA	AUTOR:	VICTOR FREIRE
COORDENADOR:	VICINAL S/O BENEFÍCIO, KM 11, COMUMDE NOVA ALIANÇA, ITATIUBA/PA	DATA:	INDICADA
PROJETO:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM EF - NOVA ALIANÇA	DATA:	26/07/2022
PROJETO:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM EF - NOVA ALIANÇA	DATA:	200.20.00.00
PROJETO:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM EF - NOVA ALIANÇA	DATA:	

