

DIRETORIA TÉCNICA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESCOLA MUNICIPAL

Obra de engenharia para construção de ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS, localizada na Rodovia Transgarimpeira, km 60, Garimpo do São Domingos.

ITAITUBA - 2022



DIRETORIA TÉCNICA

SUMÁRIO

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

DIRETORIA TÉCNICA

<u>12.</u>	<u>PAVIMENTAÇÃO:</u>	13
<u>13.</u>	<u>IMPERMEABILIZAÇÃO</u>	14
<u>14.</u>	<u>PINTURA</u>	15
<u>15.</u>	<u>INCÊNDIO</u>	16
<u>16.</u>	<u>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</u>	17
<u>17.</u>	<u>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</u>	18
<u>18.</u>	<u>DIVERSOS</u>	18
<u>19.</u>	<u>OUTROS SERVIÇOS</u>	19
<u>20.</u>	<u>LIMPEZA DA OBRA</u>	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 Infantil e Fundamental SÃO DOMINGOS, está localizada na Rodovia Transgarimpeira, km 60, Garimpo do São Domingos, 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

SERVIÇOS

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 metros de profundidade.

DIRETORIA TÉCNICA

Aterro

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

3. FUNDAÇÃO

Bloco em concreto armado

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

Baldrame em concreto armado

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

4. ESTRUTURA

Concreto armado

Os elementos pilares, viga e cintamento superior deverão ser feitos com concreto armado, sendo pilares com dimensões 15x40cm, vergalhões 3/8" (10,0mm) e vigas com dimensões 15x40cm, vergalhões 5/16" (8,00mm) e deverá ter resistência mínima de $F_{ck}=25\text{MPA}$. Sempre obedecendo às normativas da NBR6118/2014.

DIRETORIA TÉCNICA

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 orçamentaria, estando compostas por caixilho.

Janela de Alumínio

DIRETORIA TÉCNICA

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

DIRETORIA TÉCNICA

deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 15mm.

Revestimento Cerâmico

Será na cor branca com dimensões 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 mareta. Varrer a base com vassoura dura, até ficar isenta de pó e partículas soltas. Se na base existir óleo, graxa, cola ou tinta, providenciar a completa remoção.

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

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

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

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

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

DIRETORIA TÉCNICA

(quantidade de 0.5 kg/m²), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do 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.

11. PINTURA

Disposições gerais

DIRETORIA TÉCNICA

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.

12. INCÊNDIO

Sinalização de emergência

DIRETORIA TÉCNICA

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 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.

DIRETORIA TÉCNICA

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

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

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

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

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

14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Esgoto

Os esgotos sanitários serão coletados através dos ramais de descarga e de

DIRETORIA TÉCNICA

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

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.

DIRETORIA TÉCNICA

17. LIMPEZA DA OBRA

Pisos:

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

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

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

Vidros

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

Entulhos

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

Itaituba - Pa, 19 de Agosto de 2.022

DIRETORIA TÉCNICA

Victor Freire
Engenheiro Civil
CREA 151867689-8



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

**JUSTIFICATIVA DE PREÇOS
ESCOLA MUNICIPAL**

Obra de engenharia para construção de ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS, localizada na Rodovia Transgarimpeira, km 60, Garimpo do São Domingos.

ITAITUBA - 2022

JUSTIFICATIVA DE PREÇOS

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

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

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

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

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

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

Victor Freire
Engenheiro Civil
CREA 151867689-8


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


Victor Freire
Engenheiro Civil
CREA 151867689-8



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 31,25%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 1.170.355,57
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA			

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					230.039,25	19,66 %
1.1	MOB - 002 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1	175.268,00	230.039,25	230.039,25	19,66 %
2		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					33.400,85	2,85 %
2.1	CP069 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	5	5.089,86	6.680,17	33.400,85	2,85 %
3		SERVIÇOS PRELIMINARES					59.306,19	5,07 %
3.1	011340 SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m ²	6,16	159,59	209,46	1.290,27	0,11 %
3.2	010009 SEDOP	Locação da obra a trena	m ²	267,91	5,05	6,62	1.773,56	0,15 %
3.3	010005 SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	m ²	20	403,82	530,01	10.600,20	0,91 %
3.4	010003 SEDOP	Tapume c/ chapa de madeira e=10mm (h=2.20m)	m ²	290,4	119,75	157,17	45.642,16	3,90 %
4		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					11.667,59	1,00 %
4.1	030010 SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m ³	21,12	71,84	94,29	1.991,40	0,17 %
4.2	030254 SEDOP	Reaterro compactado	m ³	14,78	16,17	21,22	313,63	0,03 %
4.3	030011 SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m ³	53,58	133,14	174,74	9.362,66	0,80 %
5		FUNDAÇÕES					68.543,46	5,86 %
5.1		CONCRETO ARMADO - SAPATAS					39.226,75	3,35 %
5.1.1	040257 SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	m ²	1,41	807,36	1.059,66	1.494,12	0,13 %
5.1.2	051172 SEDOP	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e adensamento)	m ³	8,45	3.402,21	4.465,40	37.732,63	3,22 %
5.2		CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES					29.316,71	2,50 %
5.2.1	040284 SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m ²	7,82	2.856,34	3.748,94	29.316,71	2,50 %
6		SUPERESTRUTURA					64.529,02	5,51 %
6.1		CONCRETO ARMADO - PILARES					54.209,94	4,63 %
6.1.1	051172 SEDOP	Concreto armado dos pilares fck = 25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m ³	6,27	3.402,21	4.465,40	27.998,05	2,39 %
6.1.2	051172 SEDOP	Concreto armado das percentas fck = 25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m ³	5,87	3.402,21	4.465,40	26.211,89	2,24 %
6.2		LAJES					10.319,08	0,88 %
6.2		LAJE					10.319,08	0,88 %
6.2.1	050729 SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m ³	1,15	3.399,54	4.461,89	5.131,17	0,44 %
6.2.1	050766 SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m ³	1,15	3.437,13	4.511,23	5.187,91	0,44 %
7		IMPERMEABILIZAÇÃO					11.758,23	1,00 %
7.1	080293 SEDOP	Impermeabilização para baldrame	m ²	123,81	72,36	94,97	11.758,23	1,00 %
8		PAREDES E PAINÉIS					54.209,94	4,63 %
8.1	060046 SEDOP	Aivenaria tijolo de barro a cutelo	m ²	549,06	70,01	91,88	50.447,63	4,31 %
8.2	93163 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	26,7	61,77	81,07	2.164,56	0,18 %
8.3	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	9	35,69	46,84	421,56	0,04 %
9		REVESTIMENTO					95.016,21	8,12 %
9.1	110143 SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m ²	1088,12	11,56	15,17	16.658,48	1,42 %
9.2	110763 SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m ²	1016,12	47,30	62,08	63.080,72	5,39 %
9.3	110644 SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m ²	94,3	88,31	115,90	10.929,37	0,93 %
9.4	110762 SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m ²	82	40,40	53,02	4.347,64	0,37 %
10		PISOS					72.774,22	6,22 %
10.1	130507 SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	m ²	158,65	75,43	99,00	15.706,35	1,34 %
10.2	130110 SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m ²	158,65	38,66	50,74	8.049,90	0,69 %
10.3	130492 SEDOP	Calçada (incl. alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m ²	164,76	117,26	153,90	25.356,56	2,17 %
10.4	130119 SEDOP	Lajota cerâmica PEI V, tipo A - Áreas secas	m ²	172,34	98,81	129,68	22.348,05	1,91 %
10.5	130119 SEDOP	Lajota cerâmica antiderrapante PEI V, tipo A - Áreas molhadas (banheiros)	m ²	10,12	98,81	129,68	1.312,36	0,11 %
11		INSTALAÇÕES					50.970,30	4,36 %
11.1		INSTALAÇÃO ELÉTRICA					50.970,30	4,36 %
11.1.1	170081 SEDOP	Ponto de luz / força (c/ tubul., cx. e fiação) ate 200W	PT	44	246,77	323,88	14.250,72	1,22 %
11.1.2	170701 SEDOP	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	PT	30	521,29	684,19	20.525,70	1,75 %
11.1.3	170322 SEDOP	Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	1.288,29	1.680,88	1.680,88	0,14 %
11.1.4	171164 SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	UN	5	170,28	223,48	1.117,45	0,10 %
11.1.5	250732 SEDOP	Ventilador de teto	UN	10	309,11	405,70	4.057,00	0,35 %



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 31,25%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 1.170.355,57
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA			

ORÇAMENTO SINTÉTICO

11.1.6	170073 SEDOP	Quadro de medição bifásico (c/ disjuntor)	UN	1	959,10	1.258,81	1.258,81	0,11 %
11.1.7	180660 SEDOP	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto	UN	2	302,37	396,86	793,72	0,07 %
11.1.8	171092 SEDOP	Eletroduto de F" G" de 3/4"	M	145	14,58	19,13	2.773,85	0,24 %
11.1.9	171017 SEDOP	Eletroduto de F" G" de 1"	M	25	17,62	23,12	578,00	0,05 %
11.1.10	171175 SEDOP	Isolador roldana 72x72	UN	30	23,62	31,00	930,00	0,08 %
11.1.11	170978 SEDOP	Luminária c/ lâmp de emergência	UN	7	61,92	81,27	568,89	0,05 %
11.1.12	97589 SINAPI	Luminária de Led com plafon E27	UN	44	42,00	55,12	2.425,28	0,21 %
							34.686,87	2,96 %
12	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA							
12.1	180214 SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes, cx. e ralos)	PT	16	422,69	554,78	8.876,48	0,76 %
12.2	180299 SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	PT	12	599,10	786,31	9.435,72	0,81 %
12.3	231084 SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	4	251,06	329,51	1.318,04	0,11 %
12.4	180485 SEDOP	Fossa septica conc. arm. d=1,60m p=2,75m cap=40 pessoas	UN	1	5.088,02	6.678,02	6.678,02	0,57 %
12.5	180543 SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo. em concreto - cap= 50 pessoas	UN	1	3.167,79	4.157,72	4.157,72	0,36 %
12.6	98102 SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	1	164,40	215,77	215,77	0,02 %
12.7	74166/001 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	207,68	272,58	817,74	0,07 %
12.8	180461 SEDOP	Reservatório em polietileno de 1.000 L	UN	1	2.428,48	3.187,38	3.187,38	0,27 %
							19.739,19	1,69 %
13	FORRO							
13.1	140348 SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	m²	158,04	57,07	74,90	11.837,19	1,01 %
13.2	141336 SEDOP	Forro em lambrí de PVC	m²	158,04	38,10	50,00	7.902,00	0,68 %
							36.508,26	3,12 %
14	ESQUADRIAS							
14.1	090085 SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	m²	13,86	489,64	642,65	8.907,12	0,76 %
14.2	94573 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	23,9	322,55	423,34	10.117,82	0,86 %
14.3	090822 SEDOP	Portões de ferro em metalom (Incl. pintura anti corrosiva)	m²	23,86	425,45	558,40	13.323,42	1,14 %
14.4	090825 SEDOP	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)	m²	8,91	355,72	466,88	4.159,90	0,36 %
							71.246,70	6,09 %
15	PINTURA							
15.1	151285 SEDOP	Acrílica acetinada c/ massa e selador - interna e externa	m²	555,02	48,29	63,38	35.177,16	3,01 %
15.2	150301 SEDOP	Esmalte s/ parede c/ massa e selador	m²	703,11	39,09	51,30	36.069,54	3,08 %
							14.919,22	1,27 %
16	LOUÇAS E METAIS							
16.1	190090 SEDOP	Bacia sifonada de louça c/ assento	UN	2	433,54	569,02	1.138,04	0,10 %
16.2	190375 SEDOP	Lavatorio de louça c/col., torneira, sifao e valv.	UN	2	819,14	1.075,12	2.150,24	0,18 %
16.3	190238 SEDOP	Pia 01 cuba em aço inox c/ torn., sifao e valv. (1,50m)	UN	1	745,91	979,00	979,00	0,08 %
16.4	190218 SEDOP	Chuveiro em PVC	UN	2	48,82	64,07	128,14	0,01 %
16.5	190085 SEDOP	Tanque de louça c/ torneira, sifao e valvula	UN	1	855,99	1.123,48	1.123,48	0,10 %
16.6	190230 SEDOP	Torneira plastica de 1/2"	UN	3	45,69	59,86	179,88	0,02 %
16.7	95544 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	40,01	52,51	105,02	0,01 %
16.8	95547 SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	95,74	125,65	251,30	0,02 %
16.9	00037399 SINAPI	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	2	20,38	26,74	53,48	0,00 %
16.10	00037400 SINAPI	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	2	90,05	118,19	236,38	0,02 %
16.11	190891 SEDOP	Ducha higienica cromada	UN	2	151,90	199,36	398,72	0,03 %
16.12	100868 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	343,05	450,25	1.801,00	0,15 %
16.13	100864 SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	657,62	863,12	1.726,24	0,15 %
16.14	100870 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	275,36	361,41	2.891,28	0,25 %
16.15	100871 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	295,34	387,63	1.550,52	0,13 %
16.16	190097 SEDOP	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim	UN	2	78,67	103,25	206,50	0,02 %
							179.535,35	15,34 %
17	COBERTURA							
17.1	071360 SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - (Incl. pintura anti-corrosiva)	KG	2785	25,99	34,11	94.996,35	8,12 %
17.2	071510 SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano	m²	267,91	240,42	315,55	84.539,00	7,22 %



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 31,25%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 1.170.355,57
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA			

ORÇAMENTO SINTÉTICO

					1.595,10	0,14 %
18	COMBATE A INCENDIO					
18.1	241468 SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente	UN	10	50,11	65,76
18.2	201607 SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	UN	3	238,10	312,50
						657,60
						937,50
						61.085,81
						5,22 %
19	DIVERSOS					
19.1	270220 SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	267,91	7,18	9,42
19.2	260188 SEDOP	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un(det.22)	CJ	1	2.465,98	3.236,59
19.3	260651 SEDOP	Mureta em alvenaria,rebocada e pintada 2 faces(h=1.0m)	M	24,84	342,72	449,82
19.4	261526 SEDOP	Cerca c/ mourão em concreto e tela de arame galvanizado h=2.0m	M	24,84	195,72	256,88
19.5	250582 SEDOP	Tela de arame galv.fio 12#2" fix.c/cant.de ferro(s/muro) - Horta	m²	20,62	416,98	547,28
19.6	260168 SEDOP	Plantio de grama (incl.terra preta)	m²	559,45	27,00	35,43
19.7	091379 SEDOP	Portas de vidro conforme projetos	m²	3,84	560,99	736,29
19.8	251463 SEDOP	Armário em MDF (c/ gavetas/prateleiras e portas)	m²	2,25	947,13	1.243,10
19.9	241318 SEDOP	Placa de inauguração. em aço inox/telras bx. relevo- (40 x 30cm)	UN	1	792,81	1.040,56

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

891.726,34
278.629,23
1.170.355,57

Victor Freire
Victor Freire
Engenheiro Civil
CREA 151867689-8

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



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



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 31,25%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS		TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOPI/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: 1.170.355,57	
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA					

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	100,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
		230.039,25	46.007,85	46.007,85	46.007,85	46.007,85	46.007,85
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
		33.400,85	6.680,17	6.680,17	6.680,17	6.680,17	6.680,17
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%				
		59.306,19	59.306,19				
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	100,00%	100,00%				
		11.667,59	11.667,59				
5	FUNDAÇÕES	100,00%	60,00%	40,00%			
		68.543,46	68.543,46				
6	SUPERESTRUTURA	100,00%	38.717,41	25.811,61			
		64.529,02	38.717,41	25.811,61			
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%	11.758,23	70,00%			
		11.758,23	11.758,23				
8	PAREDES E PAINÉIS	100,00%	15.910,13	37.123,63			
		53.033,75	15.910,13	37.123,63			
9	REVESTIMENTO	100,00%	19.003,24	19.003,24	20,00%	30,00%	10,00%
		95.016,21	19.003,24	19.003,24	19.003,24	28.504,86	9.501,62
10	PISOS	100,00%	72.774,22	18.193,56	21.832,27	21.832,27	10.916,13
		72.774,22	72.774,22	18.193,56	21.832,27	21.832,27	10.916,13
11	INSTALAÇÕES	100,00%	50.970,30	15.291,09	15.291,09	15.291,09	5.097,03
		50.970,30	50.970,30	15.291,09	15.291,09	15.291,09	5.097,03
12	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	100,00%	34.686,87	10.406,06	10.406,06	13.874,75	
		34.686,87	34.686,87	10.406,06	10.406,06	13.874,75	
13	FORRO	100,00%	19.739,19	7.895,68	11.843,51		
		19.739,19	19.739,19	7.895,68	11.843,51		
14	ESQUADRIAS	100,00%	36.508,26	20,00%	20,00%	7.301,65	14.603,30
		36.508,26	36.508,26	20,00%	20,00%	7.301,65	14.603,30
15	PINTURA	100,00%	71.246,70	7.301,65	7.301,65	50,00%	35.623,35
		71.246,70	71.246,70	7.301,65	7.301,65	50,00%	35.623,35
16	LOUÇAS E METAIS	100,00%	14.919,22	50,00%	50,00%		
		14.919,22	14.919,22	50,00%	50,00%		
17	COBERTURA	100,00%	179.535,35	89.767,68	89.767,68		
		179.535,35	179.535,35	89.767,68	89.767,68		
18	COMBATE A INCENDIO	1.595,10					
		1.595,10					

19	DIVERSOS	100,00%	61.085,81	15,00%	9.162,87	15,00%	9.162,87	15,00%	9.162,87	40,00%	24.434,32	15,00%	9.162,87
				24,5%	286.757,14	24,33%	284.749,40	19,94%	233.348,55	18,06%	211.393,83	15,00%	211.393,83
	Porcentagem				286.757,14		284.749,40		233.348,55		211.393,83		211.393,83
	Custo			24,5%	286.757,14	48,83%	139.908,26	68,77%	195.039,71	86,83%	168.000,00	100,00%	168.000,00
	Porcentagem Acumulado				286.757,14		139.908,26		195.039,71		168.000,00		168.000,00
	Custo Acumulado				286.757,14		139.908,26		195.039,71		168.000,00		168.000,00

Victor Freire
 Engenheiro Civil
 CREA 151867689-B

VICTOR GIULIANNNO DE A. G. FREIRE
 ENG. CIVIL CREA. 151867689-8
 RESP. T C. PELA FISCALIZA O
 PREFEITURA DE ITAITUBA-PA



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 31,25%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS	TABELA 07/2022 SINAPI/PA - SEDO/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	RS 1.170.355,57
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA			

ORÇAMENTO ANALITICO

							230.039,29
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						Total
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MOB - 002 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	SEOP - SERVIÇOS OPERACIONAIS	UND	1,0000000	175.288,00	175.288,00
Composição Auxiliar	88282 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	400,0000000	21,04	8.416,00
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	800,0000000	19,52	15.616,00
Composição Auxiliar	89883 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	400,0000000	378,09	151.236,00
			MO sem LS =>	11.380,41	LS =>	9.955,59	MO com LS => 21.336,00
			Valor do BDI =>	54.771,25			Valor com BDI => 230.039,25
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	230.039,25
							33.400,85
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						Total
2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP069 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	5.089,96	5.089,96
Composição Auxiliar	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	91,49	1.463,84
Composição Auxiliar	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.625,82	3.625,82
			MO sem LS =>	2.447,50	LS =>	2.141,08	MO com LS => 4.588,58
			Valor do BDI =>	1.590,51			Valor com BDI => 6.680,17
				Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	33.400,85
							59.306,19
3	SERVIÇOS PRELIMINARES						Total
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011340 SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica		m²	1,0000000	159,59	159,59
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	22,61	9,04
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	17,96	7,18
Insumo	D00281 SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,4100000	150,00	61,50
Insumo	D00475 SEDOP	Lona com plotagem de gráfica	Material	m²	1,0000000	80,00	80,00
Insumo	D00084 SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0,1000000	18,74	1,87
			MO sem LS =>	5,95	LS =>	5,21	MO com LS => 11,16
			Valor do BDI =>	49,87			Valor com BDI => 209,46
				Quant. =>	6,1600000	Preço Total =>	1.290,27
							1.773,56
3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010009 SEDOP	Locação da obra a trena		m²	1,0000000	5,05	5,05
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0700000	22,61	1,58
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,96	0,89
Insumo	D00081 SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0,0030000	18,80	0,05
Insumo	D00016 SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,0100000	85,00	0,85
Insumo	D00281 SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0100000	150,00	1,50
Insumo	D00043 SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0,0020000	23,50	0,04
Insumo	D00238 SEDOP	Linha de nylon no. 80	Material	RI	0,0100000	14,50	0,14
			MO sem LS =>	0,92	LS =>	0,80	MO com LS => 1,72
			Valor do BDI =>	1,57			Valor com BDI => 6,62
				Quant. =>	267,9100000	Preço Total =>	1.773,56
							196,44
3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010005 SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado		m²	1,0000000	403,82	403,82
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6,7000000	22,61	151,48
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,5000000	17,96	134,70
Insumo	D00081 SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0,5000000	18,80	9,40
Insumo	D00016 SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,3800000	85,00	32,30
Insumo	D00015 SEDOP	Tábua de madeira forte 4m	Material	Dz	0,1400000	150,00	21,00
Insumo	D00281 SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1700000	150,00	25,50
Insumo	D00019 SEDOP	Régua 3"x1" 4 m apar.	Material	Dz	0,0500000	209,99	10,49
Insumo	D00060 SEDOP	Aldrava pl cadeado (4x1/2")	Material	UN	0,0200000	7,31	0,14
Insumo	D00344 SEDOP	Arnela concava em PVC d=5/16"	Material	UN	0,5000000	0,70	0,35
Insumo	D00061 SEDOP	Fechadura de sobrepor comum	Material	UN	0,0200000	65,82	1,31
Insumo	D00001 SEDOP	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	Material	UN	0,0400000	1,85	0,07
Insumo	D00062 SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	0,1900000	17,58	3,34
Insumo	D00002 SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0,0420000	13,16	0,55
Insumo	D00059 SEDOP	Cadeado No. 30	Material	UN	0,0200000	24,00	0,48
Insumo	D00048 SEDOP	Telha fibrotex (1 2x0.55m) e=4mm	Material	UN	0,8200000	15,51	12,71
			MO sem LS =>	104,78	LS =>	91,66	MO com LS => 196,44

Handwritten signature



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 31,25%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS	TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDO/PA - 05/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 1.170.355,57
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

		Valor do BDI =>	128,19	Quant. =>	20,0000000	Valor com BDI =>	530,01	Preço Total =>	10.800,20
3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	010003 SEDOP	Tapume c/ chapa de madeir e=10mm (h=2.20m)		m²	1,0000000	119,75	119,75		
Composição	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	22,61	9,04		
Auxiliar	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	17,96	7,18		
Auxiliar	D00081 SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0,1400000	18,80	2,63		
Insumo	D00281 SEDOP	Pernamcanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1350000	150,00	20,25		
Insumo	D00105 SEDOP	Compensado e=10mm	Material	m²	1,0500000	76,81	80,65		
				MO sem LS =>	5,95	LS =>	5,21	MO com LS =>	11,16
				Valor do BDI =>	37,42			Valor com BDI =>	157,17
				Quant. =>	290,4000000	Preço Total =>	45.642,16		
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								11.667,59
4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	030010 SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m²	1,0000000	71,84	71,84		
Composição	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	17,96	71,84		
Auxiliar				MO sem LS =>	24,83	LS =>	21,73	MO com LS =>	46,56
				Valor do BDI =>	22,45			Valor com BDI =>	94,28
				Quant. =>	21,1200000	Preço Total =>	1.991,40		
4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	030254 SEDOP	Reatero compactado		m²	1,0000000	16,17	16,17		
Composição	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7500000	17,96	13,47		
Auxiliar	M00006 SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0,3000000	9,00	2,70		
Insumo				MO sem LS =>	4,86	LS =>	4,07	MO com LS =>	8,73
				Valor do BDI =>	5,05			Valor com BDI =>	21,22
				Quant. =>	14,7800000	Preço Total =>	313,63		
4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	030011 SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	1,0000000	133,14	133,14		
Composição	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	17,96	53,88		
Auxiliar	M00006 SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0,3000000	9,00	2,70		
Insumo	J00001 SEDOP	Aterro arenoso	Material	m³	1,2500000	61,25	76,56		
				MO sem LS =>	18,63	LS =>	18,29	MO com LS =>	34,92
				Valor do BDI =>	41,60			Valor com BDI =>	174,74
				Quant. =>	53,5800000	Preço Total =>	9.362,56		
5	FUNDAÇÕES								68.543,46
5.1	CONCRETO ARMADO - SAPATAS								39.226,75
5.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	040257 SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m²	1,0000000	807,36	807,36		
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	22,54	45,08		
Auxiliar	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	16,0000000	17,96	287,36		
Auxiliar	J00005 SEDOP	Areia	Material	m³	0,7000000	88,82	62,17		
Insumo	J00003 SEDOP	Cimento	Material	SC	4,0250000	50,00	201,25		
Insumo	J00007 SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,9000000	235,00	211,50		
				MO sem LS =>	116,51	LS =>	101,93	MO com LS =>	218,44
				Valor do BDI =>	252,30			Valor com BDI =>	1.059,66
				Quant. =>	1,4100000	Preço Total =>	1.494,12		
5.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	051172 SEDOP	Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e aden Desforma		m²	1,0000000	3.402,21	3.402,21		
Composição	050037 SEDOP	Armação p/ concreto		m²	12,0000000	5,38	64,56		
Auxiliar	050038 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		KG	80,0000000	15,52	1.241,60		
Auxiliar	050041 SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)		m²	12,0000000	101,23	1.214,76		
Auxiliar	050740 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	881,29	881,29		
				MO sem LS =>	384,28	LS =>	336,17	MO com LS =>	720,45
				Valor do BDI =>	1.083,19			Valor com BDI =>	4.465,40
				Quant. =>	8,4500000	Preço Total =>	37.732,63		
5.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES								29.316,71
5.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	040284 SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração		m³	1,0000000	2.856,34	2.856,34		
Composição	050036 SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	12,0000000	104,14	1.249,68		
Auxiliar	050037 SEDOP	Desforma		m²	12,0000000	5,38	64,56		



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 31,25%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS		TABELA SINAPI/PA - 07/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 1.170.355,57	
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA		SEDO/PA - 05/2022			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Composição	050038 SEDOP	Armação p/ concreto		KG	45,000000	15,52	698,40	
Auxiliar								
Composição	050259 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,000000	843,70	843,70	
Auxiliar								
			MO sem LS =>	344,48	LS =>	301,35	MO com LS =>	845,83
			Valor do BDI =>	892,60			Valor com BDI =>	3.748,94
					Quant. =>	7,820000	Preço Total =>	29.316,71
6 SUPERESTRUTURA 64.529,02								
6.1 CONCRETO ARMADO - PILARES 54.209,94								
6.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	051172 SEDOP	Concreto armado dos pilares fck = 25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,000000	3.402,21	3.402,21	
Auxiliar								
Composição	050037 SEDOP	Desforma		m²	12,000000	5,38	64,56	
Auxiliar								
Composição	050038 SEDOP	Armação p/ concreto		KG	80,000000	15,52	1.241,60	
Auxiliar								
Composição	050041 SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)		m²	12,000000	101,23	1.214,76	
Auxiliar								
Composição	050740 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,000000	881,29	881,29	
Auxiliar								
			MO sem LS =>	384,28	LS =>	336,17	MO com LS =>	720,45
			Valor do BDI =>	1.063,19			Valor com BDI =>	4.485,40
					Quant. =>	6,270000	Preço Total =>	27.998,05
6.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	051172 SEDOP	Concreto armado das percintas fck = 25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,000000	3.402,21	3.402,21	
Auxiliar								
Composição	050037 SEDOP	Desforma		m²	12,000000	5,38	64,56	
Auxiliar								
Composição	050038 SEDOP	Armação p/ concreto		KG	80,000000	15,52	1.241,60	
Auxiliar								
Composição	050041 SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)		m²	12,000000	101,23	1.214,76	
Auxiliar								
Composição	050740 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,000000	881,29	881,29	
Auxiliar								
			MO sem LS =>	384,28	LS =>	336,17	MO com LS =>	720,45
			Valor do BDI =>	1.063,19			Valor com BDI =>	4.485,40
					Quant. =>	5,870000	Preço Total =>	26.211,89
6.2 LAJES 10.319,08								
6.2 LAJE 10.319,08								
6.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050729 SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,000000	3.399,54	3.399,54	
Auxiliar								
Composição	050036 SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	12,000000	104,14	1.249,88	
Auxiliar								
Composição	050037 SEDOP	Desforma		m²	12,000000	5,38	64,56	
Auxiliar								
Composição	050038 SEDOP	Armação p/ concreto		KG	80,000000	15,52	1.241,60	
Auxiliar								
Composição	050259 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,000000	843,70	843,70	
Auxiliar								
			MO sem LS =>	391,90	LS =>	342,83	MO com LS =>	734,73
			Valor do BDI =>	1.062,35			Valor com BDI =>	4.461,89
					Quant. =>	1,150000	Preço Total =>	5.131,17
6.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050766 SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,000000	3.437,13	3.437,13	
Auxiliar								
Composição	050036 SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	12,000000	104,14	1.249,88	
Auxiliar								
Composição	050037 SEDOP	Desforma		m²	12,000000	5,38	64,56	
Auxiliar								
Composição	050038 SEDOP	Armação p/ concreto		KG	80,000000	15,52	1.241,60	
Auxiliar								
Composição	050740 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,000000	881,29	881,29	
Auxiliar								
			MO sem LS =>	391,90	LS =>	342,83	MO com LS =>	734,73
			Valor do BDI =>	1.074,10			Valor com BDI =>	4.511,23
					Quant. =>	1,150000	Preço Total =>	5.187,91
7 IMPERMEABILIZAÇÃO 11.758,23								
7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	080293 SEDOP	Impermeabilização para baldrame		m²	1,000000	72,36	72,36	
Auxiliar								
Composição	080273 SEDOP	Reboco impermeabilizante		m²	1,050000	49,26	51,72	
Auxiliar								
Composição	280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,300000	23,69	7,10	
Auxiliar								
Composição	280026 SEDOP	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,300000	17,96	5,38	
Auxiliar								
Composição	100004 SEDOP	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	Material	L	0,400000	20,41	8,16	
Auxiliar								
			MO sem LS =>	19,24	LS =>	16,84	MO com LS =>	36,08
			Valor do BDI =>	22,61			Valor com BDI =>	94,97
					Quant. =>	123,810000	Preço Total =>	11.758,23
8 PAREDES E PAINÉIS 53.033,75								
8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	060046 SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	1,000000	70,01	70,01	
Auxiliar								
Composição	110784 SEDOP	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6		m³	0,020000	479,56	9,59	
Auxiliar								



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 31,25%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS		TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 1.170.355,57	
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA					

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	5,26	6,31	
Insumo	A00056 SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	Material	m²	1,0500000	37,90	39,79	
			MO sem LS =>	14,03	LS =>	12,27	MO com LS =>	26,30
			Valor do BDI =>	27,59			Valor com BDI =>	115,90
					Quant. =>	94,3000000	Preço Total =>	10.929,37

9.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110762 SEDOP	Emboço com argamassa 1:6 Adit. Plast.		m²	1,0000000	40,40	40,40	
Composição	110764 SEDOP	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0250000	479,58	11,98	
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	18,08	12,65	
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	22,54	15,77	
			MO sem LS =>	11,58	LS =>	10,14	MO com LS =>	21,73
			Valor do BDI =>	12,62			Valor com BDI =>	53,02
					Quant. =>	82,0000000	Preço Total =>	4.347,64

10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PISOS								
Composição	130507 SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo		m²	1,0000000	75,43	75,43	
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	22,54	9,01	
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	17,96	14,36	
Insumo	J00005 SEDOP	Areia	Material	m³	0,0700000	88,82	6,21	
Insumo	J00003 SEDOP	Cimento	Material	SC	0,4000000	50,00	20,00	
Insumo	J00007 SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,1100000	235,00	25,85	
			MO sem LS =>	8,40	LS =>	7,35	MO com LS =>	15,75
			Valor do BDI =>	23,57			Valor com BDI =>	99,00
					Quant. =>	158,6500000	Preço Total =>	15.706,35

10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	130110 SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4		m²	1,0000000	38,66	38,66	
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	22,54	13,52	
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	17,96	14,36	
Insumo	J00005 SEDOP	Areia	Material	m³	0,0370000	88,82	3,28	
Insumo	J00003 SEDOP	Cimento	Material	SC	0,1500000	50,00	7,50	
			MO sem LS =>	10,12	LS =>	8,85	MO com LS =>	18,97
			Valor do BDI =>	12,08			Valor com BDI =>	50,74
					Quant. =>	158,6500000	Preço Total =>	8.049,90

10.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	130492 SEDOP	Calçada (incl. alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)		m²	1,0000000	117,26	117,26	
Composição	030010 SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,0200000	71,64	1,43	
Composição Auxiliar	040025 SEDOP	Fundação corrida com seixo		m²	0,0200000	735,70	14,71	
Composição Auxiliar	130584 SEDOP	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm		m³	1,0000000	101,12	101,12	
			MO sem LS =>	17,27	LS =>	15,10	MO com LS =>	32,37
			Valor do BDI =>	36,64			Valor com BDI =>	153,90
					Quant. =>	164,7600000	Preço Total =>	25.356,56

10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	130119 SEDOP	Lajota cerâmica PEI V, tipo A - Áreas secas		m²	1,0000000	98,81	98,81	
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	22,54	27,04	
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,96	10,77	
Insumo	D00080 SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	5,0000000	0,88	4,40	
Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	5,26	6,31	
Insumo	A00055 SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	m²	1,0500000	47,90	50,29	
			MO sem LS =>	14,03	LS =>	12,27	MO com LS =>	26,30
			Valor do BDI =>	30,87			Valor com BDI =>	129,68
					Quant. =>	172,3400000	Preço Total =>	22.349,05

10.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	130119 SEDOP	Lajota cerâmica antiderrapante PEI V, tipo A - Áreas molhadas (banheiros)		m²	1,0000000	98,81	98,81	
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	22,54	27,04	
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,96	10,77	
Insumo	D00080 SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	5,0000000	0,88	4,40	
Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	5,26	6,31	
Insumo	A00055 SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	m²	1,0500000	47,90	50,29	
			MO sem LS =>	14,03	LS =>	12,27	MO com LS =>	26,30
			Valor do BDI =>	30,87			Valor com BDI =>	129,68
					Quant. =>	10,1200000	Preço Total =>	1.312,36

Unim



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 31,25%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS		TABELA SINAPI/PA - 07/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 1.170.355,57	
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA		SEDO/PA - 05/2022			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

							50.970,30		
11 INSTALAÇÕES							50.970,30		
11.1 INSTALAÇÃO ELÉTRICA							50.970,30		
11.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170081 SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W		PT	1,0000000	246,77	246,77		
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0000000	18,10	90,50		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0000000	22,56	112,80		
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0000000	22,56	112,80		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0000000	22,56	112,80		
Insumo	E00012 SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	Material	M	3,0000000	4,41	13,23		
Insumo	E00034 SEDOP	Arruela de 1/2"	Material	UN	2,0000000	0,83	1,28		
Insumo	E00033 SEDOP	Bucha de 1/2"	Material	UN	2,0000000	0,89	1,78		
Insumo	E00008 SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	Material	M	9,0000000	2,80	25,20		
Insumo	E00019 SEDOP	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	Material	UN	1,0000000	2,00	2,00		
				MO sem LS =>	73,98	LS =>	64,72	MO com LS =>	138,70
				Valor do BDI =>	77,11			Valor com BDI =>	323,88
						Quant. =>	44,0000000	Preço Total =>	14.250,72
11.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170701 SEDOP	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W		PT	1,0000000	521,29	521,29		
Composição	280005 SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9,0000000	18,50	166,50		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9,0000000	22,56	203,04		
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9,0000000	22,56	203,04		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9,0000000	22,56	203,04		
Insumo	E00002 SEDOP	Bucha e arruela de 1"-aluminio	Material	UN	4,0000000	2,58	10,32		
Insumo	E00006 SEDOP	Cabo de cobre 6.0 mm2 - 750V	Material	M	9,0000000	6,60	59,40		
Insumo	E00015 SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	M	3,0000000	8,63	25,89		
Insumo	E00087 SEDOP	Disjuntor 3P-30A	Material	UN	1,0000000	56,14	56,14		
				MO sem LS =>	135,76	LS =>	118,76	MO com LS =>	254,52
				Valor do BDI =>	162,90			Valor com BDI =>	894,19
						Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	20.525,70
11.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170322 SEDOP	Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento)		UN	1,0000000	1.288,29	1.288,29		
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	18,10	54,30		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	22,56	67,68		
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	22,56	67,68		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	22,56	67,68		
Insumo	E00048 SEDOP	Centro de distribuição p/ 24 disj c/ barramento	Material	UN	1,0000000	1.166,31	1.166,31		
				MO sem LS =>	44,39	LS =>	38,83	MO com LS =>	83,22
				Valor do BDI =>	402,59			Valor com BDI =>	1.690,88
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.690,88
11.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	171164 SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector		UN	1,0000000	170,28	170,28		
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	18,10	10,86		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	22,56	27,07		
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	22,56	27,07		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	22,56	27,07		
Insumo	E00558 SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	Material	UN	1,0000000	132,35	132,35		
				MO sem LS =>	14,03	LS =>	12,27	MO com LS =>	26,30
				Valor do BDI =>	53,21			Valor com BDI =>	223,49
						Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	1.117,45
11.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	250732 SEDOP	Ventilador de teto		UN	1,0000000	309,11	309,11		
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	18,10	18,10		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	22,56	22,56		
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	22,56	22,56		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	22,56	22,56		
Insumo	E00771 SEDOP	Ventilador de teto	Material	UN	1,0000000	268,45	268,45		
				MO sem LS =>	14,80	LS =>	12,94	MO com LS =>	27,74
				Valor do BDI =>	98,59			Valor com BDI =>	405,70
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	4.057,00
11.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	170073 SEDOP	Quadro de medição bifasico (c/ disjuntor)		UN	1,0000000	959,10	959,10		
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,4000000	18,10	79,84		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,4000000	22,56	99,26		
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,4000000	22,56	99,26		
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,4000000	22,56	99,26		
Insumo	E00042 SEDOP	Cabo de cobre 10mm2 - 750V	Material	M	9,0000000	10,93	98,37		
Insumo	E00302 SEDOP	Curva 90° p/elet. FºGº 1" (IE)	Material	UN	1,0000000	6,00	6,00		
Insumo	E00002 SEDOP	Bucha e arruela de 1"-aluminio	Material	UN	3,0000000	2,58	7,74		
Insumo	E00304 SEDOP	Luva pl'elet. FºGº de 1" (IE)	Material	UN	1,0000000	4,59	4,59		
Insumo	E00287 SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	Material	M	3,0000000	10,67	32,01		
Insumo	E00083 SEDOP	Disjuntor 2P-40A e 50A	Material	UN	1,0000000	83,37	83,37		

Handwritten signature



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 31,25%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS	TABELA SINAPI/PA - 07/2022	VALOR DA OBRA:	R\$ 1.170.355,57
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA	SEDO/PA - 05/2022		

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Insumo	E00299 SEDOP	Quadro p/ medição bifásico - padrão CELPA	Material	UN	1,0000000	548,12	548,12	
			MO sem LS =>	65,10	LS =>	56,95	MO com LS =>	122,05
			Valor do BDI =>	299,71			Valor com BDI =>	1.258,81
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.258,81
11.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	180680 SEDOP	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto		UN	1,0000000	302,37	302,37	
Composição	030010 SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m²	0,2800000	71,84	18,67	
Auxiliar	040257 SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m²	0,0250000	807,36	20,18	
Composição	050681 SEDOP	Concreto armado Fck=15 MPA c/ forma mad. branca (incl lançamento e adensamento)		m³	0,0340000	3.374,21	114,72	
Auxiliar	060045 SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a síngelo		m²	0,8800000	94,69	83,32	
Composição	110143 SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	0,9700000	11,56	11,21	
Auxiliar	110783 SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	0,9700000	47,30	45,88	
Composição	130113 SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0,1800000	52,45	8,39	
Auxiliar			MO sem LS =>	55,85	LS =>	48,85	MO com LS =>	104,70
			Valor do BDI =>	94,49			Valor com BDI =>	396,86
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	793,72
11.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171092 SEDOP	Eletroduto de F" G" de 3/4"		M	1,0000000	14,58	14,58	
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	18,10	1,81	
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	22,56	4,51	
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	22,56	4,51	
Auxiliar			Material	M	1,0000000	8,28	8,28	
Insumo	E00266 SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"		M	1,0000000	8,28	8,28	
			MO sem LS =>	2,34	LS =>	2,04	MO com LS =>	4,38
			Valor do BDI =>	4,55			Valor com BDI =>	19,13
					Quant. =>	145,0000000	Preço Total =>	2.773,85
11.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171017 SEDOP	Eletroduto de F" G" de 1"		M	1,0000000	17,62	17,62	
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1100000	18,10	1,99	
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2200000	22,56	4,96	
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2200000	22,56	4,96	
Auxiliar			Material	M	1,0000000	10,67	10,67	
Insumo	E00267 SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1"		M	1,0000000	10,67	10,67	
			MO sem LS =>	2,57	LS =>	2,25	MO com LS =>	4,82
			Valor do BDI =>	5,50			Valor com BDI =>	23,12
					Quant. =>	25,0000000	Preço Total =>	578,00
11.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171175 SEDOP	isolador roldana 72x72		UN	1,0000000	23,62	23,62	
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2500000	18,10	4,52	
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	22,56	11,28	
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	22,56	11,28	
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	7,82	7,82	
Insumo	E00568 SEDOP	isolador roldana 72x72		UN	1,0000000	7,82	7,82	
			MO sem LS =>	5,85	LS =>	5,11	MO com LS =>	10,96
			Valor do BDI =>	7,38			Valor com BDI =>	31,00
					Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	930,00
11.1.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170978 SEDOP	Luminária c/ lâmp de emergência		UN	1,0000000	61,92	61,92	
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	18,10	9,05	
Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	22,56	22,56	
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	22,56	22,56	
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	30,31	30,31	
Insumo	E00595 SEDOP	Luminária c/ lâmp de emergência		UN	1,0000000	30,31	30,31	
			MO sem LS =>	11,69	LS =>	10,23	MO com LS =>	21,92
			Valor do BDI =>	19,35			Valor com BDI =>	81,27
					Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	568,89
11.1.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97589 SINAPI	Luminária de Led com plafon E27		UN	1,0000000	42,00	42,00	
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2231000	20,00	4,46	
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5355000	24,21	12,96	
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5355000	24,21	12,96	
Auxiliar			Material	UN	1,0000000	16,82	16,82	
Insumo	00038191 SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)		UN	1,0000000	16,82	16,82	
Insumo	00038773 SINAPI	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 80 W (NAO INCLUI LAMPADA)		UN	1,0000000	7,76	7,76	
			MO sem LS =>	8,30	LS =>	5,51	MO com LS =>	11,81
			Valor do BDI =>	13,12			Valor com BDI =>	55,12
					Quant. =>	44,0000000	Preço Total =>	2.425,28
12		INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA					34.686,87	
12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 31,25%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS		TABELA SINAPI/PA - 07/2022		VALOR DA OBRA:	R\$ 1.170.355,57
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA		SEDOP/PA - 05/2022			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Composição	180214 SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, ex. e ralos)		PT	1,000000	422,69	422,69	
Composição	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,000000	17,67	141,36	
Composição	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,000000	21,97	175,76	
Auxiliar	H00089 SEDOP	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	Material	UN	0,250000	12,78	3,19	
Insumo	H00003 SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	Material	M	1,500000	14,34	21,51	
Insumo	H00085 SEDOP	Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	Material	UN	0,500000	46,93	23,46	
Insumo	H00004 SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	Material	M	4,000000	9,45	37,80	
Insumo	H00084 SEDOP	Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	Material	UN	0,250000	24,70	6,17	
Insumo	H00086 SEDOP	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	Material	UN	0,250000	11,37	2,84	
Insumo	H00088 SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 40mm-LH	Material	UN	0,500000	7,87	3,93	
Insumo	H00008 SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	Material	UN	0,250000	26,70	6,67	
			MO sem LS =>	119,05	LS =>	104,15	MO com LS =>	223,20
			Valor do BDI =>	132,09			Valor com BDI =>	554,78
					Quant. =>	16,000000	Preço Total =>	8.976,48

12.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	180299 SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)		PT	1,000000	599,10	599,10	
Composição	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,000000	17,51	140,08	
Composição	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6,000000	21,97	131,82	
Auxiliar	H00080 SEDOP	Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	Material	UN	2,000000	4,60	9,20	
Insumo	H00078 SEDOP	Tubo em PVC 3/4" (LH)	Material	M	9,000000	14,22	127,98	
Insumo	H00075 SEDOP	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	Material	UN	0,750000	6,33	4,74	
Insumo	H00074 SEDOP	Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	Material	M	3,000000	59,04	177,12	
Insumo	H00082 SEDOP	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	Material	UN	1,000000	2,67	2,67	
Insumo	H00079 SEDOP	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	Material	UN	0,750000	7,33	5,49	
			MO sem LS =>	101,19	LS =>	88,53	MO com LS =>	189,72
			Valor do BDI =>	187,21			Valor com BDI =>	786,31
					Quant. =>	12,000000	Preço Total =>	9.435,72

12.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	231084 SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)		PT	1,000000	251,06	251,06	
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,000000	18,10	54,30	
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,000000	22,56	67,88	
Auxiliar	H00006 SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	12,000000	8,36	100,32	
Insumo	H00373 SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	M	12,000000	2,13	25,56	
Insumo	H00093 SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 25mm-LH	Material	UN	2,000000	1,60	3,20	
			MO sem LS =>	44,39	LS =>	38,83	MO com LS =>	83,22
			Valor do BDI =>	78,45			Valor com BDI =>	329,51
					Quant. =>	4,000000	Preço Total =>	1.318,04

12.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	180485 SEDOP	Fossa septica conc.arm.d=1,60m p=2,75m cap=40 pessoas		UN	1,000000	5.088,02	5.088,02	
Composição	020174 SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	8,800000	92,93	817,78	
Auxiliar	030010 SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	5,500000	71,84	395,12	
Composição	050729 SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,830000	3.399,54	2.821,61	
Auxiliar	180102 SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	Material	M	0,500000	40,89	20,44	
Auxiliar	180508 SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)	Material	M	4,000000	87,68	350,72	
Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,500000	18,08	81,36	
Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,500000	22,54	101,43	
Auxiliar	H00072 SEDOP	Tampa de fo fo d = 0,50m	Material	UN	1,000000	499,56	499,56	
			MO sem LS =>	606,84	LS =>	530,88	MO com LS =>	1.137,70
			Valor do BDI =>	1.590,00			Valor com BDI =>	6.678,02
					Quant. =>	1,000000	Preço Total =>	6.678,02

12.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180543 SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tp.em concreto - cap= 50 pessoas		UN	1,000000	3.167,79	3.167,79
Composição	020174 SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	9,000000	92,93	836,37
Auxiliar	030010 SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	7,000000	71,84	502,88
Composição	040025 SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,230000	735,70	169,21
Auxiliar	050757 SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,150000	3.654,90	548,23
Composição	060046 SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m³	10,500000	70,01	735,10



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 31,25%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS		TABELA SINAPI/PA - 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 1.170.355,57	
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA					

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Insumo	J00007 SEDOP	Seixo lavado	Material	m ³	1,6000000	235,00	376,00	
			MO sem LS =>	445,17	LS =>	389,44	MO com LS =>	834,61
			Valor do BDI =>	989,93			Valor com BDI =>	4.157,72
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	4.157,72	

12.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98102 SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	164,40	164,40	
Composição Auxiliar	101818 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	0,0192000	208,45	4,02	
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,28 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0155000	150,92	2,33	
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,28 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0315000	57,32	1,80	
Composição Auxiliar	88306 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0415000	23,95	0,98	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0328000	19,21	0,62	
Insumo	00011881 SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIÂMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	154,64	154,64	
			MO sem LS =>	1,76	LS =>	1,54	MO com LS =>	3,30
			Valor do BDI =>	51,37			Valor com BDI =>	215,77
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	215,77	

12.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74188/001 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	207,68	207,68	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,08	19,08	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,21	23,21	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	23,95	35,92	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	19,21	28,81	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m ³	0,0020000	90,00	0,18	
Insumo	00001376 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	2,0000000	1,10	2,20	
Insumo	00003278 SINAPI	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D= 60* CM, H= 60* CM	Material	UN	1,0000000	98,28	98,28	
			MO sem LS =>	38,19	LS =>	33,40	MO com LS =>	71,59
			Valor do BDI =>	64,90			Valor com BDI =>	272,58
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	817,74	

12.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	180461 SEDOP	Reservatório em polietileno de 1.000 L		UN	1,0000000	2.428,48	2.428,48	
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	17,67	141,36	
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	21,97	175,76	
Insumo	H00186 SEDOP	Flange de aço galvanizado - 50mm	Material	UN	4,0000000	37,67	151,48	
Insumo	H00185 SEDOP	Flange de aço galvanizado - 25mm	Material	UN	2,0000000	17,99	35,98	
Insumo	D00224 SEDOP	Viga de peroba 6x16cm	Material	M	5,0000000	287,19	1.435,95	
Insumo	H00184 SEDOP	Flange de aço galvanizado - 20mm	Material	UN	2,0000000	13,17	26,34	
Insumo	H00183 SEDOP	Reservatório em polietileno de 1.000 L	Material	UN	1,0000000	460,40	460,40	
Insumo	H00055 SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	3,0300000	0,40	1,21	
			MO sem LS =>	119,05	LS =>	104,15	MO com LS =>	223,20
			Valor do BDI =>	758,90			Valor com BDI =>	3.187,38
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.187,38	

13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
13.1		FORRO					19.739,19	
Composição	140348 SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC		m ²	1,0000000	57,07	57,07	
Composição Auxiliar	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9000000	17,98	16,16	
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9000000	22,42	20,17	
Insumo	D00012 SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,1000000	170,00	17,00	
Insumo	D00084 SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0,2000000	18,74	3,74	
			MO sem LS =>	13,31	LS =>	11,66	MO com LS =>	24,96
			Valor do BDI =>	17,83			Valor com BDI =>	74,90
				Quant. =>	158,0400000	Preço Total =>	11.837,19	

13.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	141336 SEDOP	Forro em lambr de PVC		m ²	1,0000000	38,10	38,10
Composição Auxiliar	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	18,09	5,42

V. V. V.



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 31,25%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS		TABELA SINAPI/PA - 07/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 1.170.355,57	
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA		SEDO/PA - 05/2022			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
280013 SEDOP		CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	22,61	6,78
Auxiliar							
Insumo	A00024 SEDOP	Forro em lambrí de PVC	Material	m²	1,0000000	25,90	25,90
					MO sem LS => 4,49	LS => 3,92	MO com LS => 8,41
					Valor do BDI => 11,90	Valor com BDI =>	50,00
					Quant. =>	158,0400000	Preço Total => 7.902,00
							36.508,26
14 ESQUADRIAS							
14.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090065 SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		m²	1,0000000	489,64	489,64
Composição	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	17,96	21,55
Auxiliar							
Composição	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,2000000	22,42	71,74
Auxiliar							
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	22,54	6,76
Auxiliar							
Insumo	D00097 SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material	M	6,0000000	13,08	78,48
Insumo	D00096 SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material	m²	0,6000000	150,94	90,56
Insumo	D00094 SEDOP	Esquadria de madeira maciça	Material	m²	1,0000000	220,55	220,55
					MO sem LS => 37,50	LS => 32,81	MO com LS => 70,31
					Valor do BDI => 153,01	Valor com BDI =>	642,65
					Quant. =>	13,8600000	Preço Total => 8.907,12
14.2							
Composição	94573 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	322,55	322,55
Composição	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9800000	23,95	22,99
Auxiliar							
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4800000	19,21	9,22
Auxiliar							
Insumo	00004377 SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	7,3000000	0,20	1,46
Insumo	00034364 SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	0,5560000	493,16	274,19
Insumo	00039961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,5800000	26,24	14,69
					MO sem LS => 11,53	LS => 10,08	MO com LS => 21,61
					Valor do BDI => 100,79	Valor com BDI =>	423,34
					Quant. =>	23,9000000	Preço Total => 10.117,82
14.3							
Composição	090822 SEDOP	Portões de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)		m²	1,0000000	425,45	425,45
Composição	110141 SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	0,0500000	563,38	28,16
Auxiliar							
Composição	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	18,08	36,16
Auxiliar							
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	22,54	45,08
Auxiliar							
Insumo	D00087 SEDOP	Portão de ferro em metalom (inc. pint.anti.cor)	Material	m²	1,0000000	316,05	316,05
					MO sem LS => 32,07	LS => 28,06	MO com LS => 60,13
					Valor do BDI => 132,95	Valor com BDI =>	558,40
					Quant. =>	23,8600000	Preço Total => 13.323,42
14.4							
Composição	090825 SEDOP	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)		m²	1,0000000	355,72	355,72
Composição	110142 SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0,0500000	494,15	24,70
Auxiliar							
Composição	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	18,08	27,12
Auxiliar							
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,8500000	22,54	41,69
Auxiliar							
Insumo	D00354 SEDOP	Grade de ferro em Metalom (incl. Pint.anti-corrosiva)	Material	M²	1,0000000	262,21	262,21
					MO sem LS => 27,68	LS => 24,21	MO com LS => 51,89
					Valor do BDI => 111,16	Valor com BDI =>	466,88
					Quant. =>	8,9100000	Preço Total => 4.159,90
							71.246,70
15 PINTURA							
15.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151265 SEDOP	Acrilica acetinada c/ massa e selador - interna e externa		m²	1,0000000	48,29	48,29
Composição	280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	23,69	16,58
Auxiliar							
Composição	280026 SEDOP	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5500000	17,96	9,87
Auxiliar							
Insumo	P00007 SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0,5000000	1,10	0,55
Insumo	P00022 SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0,1100000	47,70	5,24
Insumo	P00050 SEDOP	Latex acrílica acetinada	Material	GL	0,0800000	167,44	13,39
Insumo	P00028 SEDOP	Líquido selador acrílico	Material	GL	0,0500000	53,38	2,66
					MO sem LS => 9,43	LS => 8,24	MO com LS => 17,67
					Valor do BDI => 15,09	Valor com BDI =>	63,38

União



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 31,25%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS	TABELA SINAPI/PA - 07/2022	VALOR DA OBRA:	RS 1.170.355,57
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA	SEDOP/PA - 05/2022		

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Quant. =>	555,020000	Preço Total =>	35.177,16
-----------	------------	----------------	-----------

15.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	150301 SEDOP	Esmalte s/ parede c/ massa e selador		m²	1,0000000	39,09	39,09		
Composição	280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7500000	23,69	17,76		
Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,96	10,77		
Composição	P00019 SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0500000	119,90	5,99		
Auxiliar	P00027 SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	71,84	0,71		
Insumo	P00007 SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0,8000000	1,10	0,88		
Insumo	P00022 SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0,0300000	47,70	1,43		
Insumo	P00008 SEDOP	Liquido selador p/ parede	Material	GL	0,0300000	51,90	1,55		
				MO sem LS =>	10,16	LS =>	8,89	MO com LS =>	19,05
				Valor do BDI =>	12,21			Valor com BDI =>	51,30
				Quant. =>	703,1100000	Preço Total =>	36.069,54		

16	LOUÇAS E METAIS						14.919,22
----	-----------------	--	--	--	--	--	-----------

16.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190090 SEDOP	Bacia sifonada de louça c/ assento		UN	1,0000000	433,54	433,54		
Composição	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,3000000	17,51	57,78		
Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,3000000	21,97	72,50		
Composição	D00222 SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0003000	49,35	0,01		
Auxiliar	D00223 SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0090000	8,90	0,08		
Insumo	H00024 SEDOP	Anel de borracha de 1"	Material	UN	1,0000000	8,90	8,90		
Insumo	H00022 SEDOP	Assento plastico	Material	UN	1,0000000	40,00	40,00		
Insumo	H00021 SEDOP	Bacia sanitaria de louca	Material	UN	1,0000000	200,32	200,32		
Insumo	H00023 SEDOP	Boisa plastica (vaso sanitario)	Material	UN	1,0000000	10,15	10,15		
Insumo	H00025 SEDOP	Tube de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	Material	UN	1,0000000	12,20	12,20		
Insumo	H00042 SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	4,0000000	7,90	31,60		
				MO sem LS =>	48,83	LS =>	42,71	MO com LS =>	91,54
				Valor do BDI =>	135,48			Valor com BDI =>	569,02
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.138,04		

16.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190375 SEDOP	Lavatorio de louca c/col.,torneira,sifao e valv.		UN	1,0000000	819,14	819,14		
Composição	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,8000000	17,51	66,53		
Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,8000000	21,97	83,48		
Composição	H00030 SEDOP	Lavatorio de louca com coluna	Material	UN	1,0000000	148,95	148,95		
Auxiliar	H00055 SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2,8800000	0,40	1,15		
Insumo	H00028 SEDOP	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	Material	UN	1,0000000	43,00	43,00		
Insumo	H00032 SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	391,07	391,07		
Insumo	H00056 SEDOP	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	Material	UN	1,0000000	84,96	84,96		
				MO sem LS =>	56,22	LS =>	49,19	MO com LS =>	105,41
				Valor do BDI =>	255,98			Valor com BDI =>	1.075,12
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	2.150,24		

16.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190238 SEDOP	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)		UN	1,0000000	745,91	745,91		
Composição	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,5000000	17,67	61,84		
Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,5000000	21,97	76,89		
Composição	H00019 SEDOP	Torneira longa metalica de 3/4"	Material	UN	1,0000000	60,38	60,38		
Auxiliar	H00016 SEDOP	Sifao metalico de 2"	Material	UN	1,0000000	172,00	172,00		
Insumo	H00020 SEDOP	Valvula p/ pia d = 2" - inox	Material	UN	1,0000000	33,90	33,90		
Insumo	H00018 SEDOP	Pia de aço inoxidavel c/ 01 cuba de 1,50m	Material	UN	1,0000000	339,90	339,90		
Insumo	H00055 SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2,5000000	0,40	1,00		
				MO sem LS =>	52,09	LS =>	45,56	MO com LS =>	97,65
				Valor do BDI =>	233,09			Valor com BDI =>	979,00
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	979,00		

16.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190218 SEDOP	Chuveiro em PVC		UN	1,0000000	48,82	48,82
Composição	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,67	8,83
Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	21,97	10,98
Composição	H00055 SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0,2800000	0,40	0,11



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 31,25%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS		TABELA 07/2022 SEDOP/PA - 05/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 1.170.355,57	
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA					

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Insumo	H00043 SEDOP	Chuveiro em PVC	Material	UN	1,0000000	28,90	28,90
			MO sem LS =>		7,44	LS =>	6,51
			Valor do BDI =>		15,25	MO com LS =>	13,95
						Valor com BDI =>	64,07
						Quant. =>	2,0000000
						Preço Total =>	128,14

16.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190085 SEDOP	Tanque de louca c/ torneira, sifão e valvula		UN	1,0000000	855,99	855,99
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	17,51	52,53
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	21,97	65,91
Insumo	H00039 SEDOP	Valv. p/ tanque d = 2" - plastico	Material	UN	1,0000000	11,20	11,20
Insumo	H00014 SEDOP	Torneira de tanque/pia cromada de 1/2"	Material	UN	1,0000000	80,40	80,40
Insumo	H00040 SEDOP	Sifão plastico de 2"	Material	UN	1,0000000	13,26	13,26
Insumo	H00041 SEDOP	Tanque de louca	Material	UN	1,0000000	631,79	631,79
Insumo	H00055 SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2,2800000	0,40	0,90
			MO sem LS =>		44,39	LS =>	38,83
			Valor do BDI =>		267,49	MO com LS =>	83,22
						Valor com BDI =>	1.123,48
						Quant. =>	1,0000000
						Preço Total =>	1.123,48

16.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190230 SEDOP	Torneira plastica de 1/2"		UN	1,0000000	45,69	45,69
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,67	8,83
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	21,97	10,98
Insumo	H00049 SEDOP	Torneira p/jardim em PVC de 1/2"	Material	UN	1,0000000	25,66	25,66
Insumo	H00055 SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0,5800000	0,40	0,22
			MO sem LS =>		7,44	LS =>	6,51
			Valor do BDI =>		14,27	MO com LS =>	13,95
						Valor com BDI =>	59,96
						Quant. =>	3,0000000
						Preço Total =>	179,88

16.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95544 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPÁ, INCLUSO FIXAÇÃO AF_01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	40,01	40,01
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	23,21	7,33
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0998000	19,21	1,91
Insumo	00011703 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPÁ	Material	UN	1,0000000	30,77	30,77
			MO sem LS =>		3,41	LS =>	2,99
			Valor do BDI =>		12,50	MO com LS =>	6,40
						Valor com BDI =>	52,51
						Quant. =>	2,0000000
						Preço Total =>	105,02

16.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95547 SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO AF_01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	95,74	95,74
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	23,21	7,33
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0998000	19,21	1,91
Insumo	00011758 SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	86,50	86,50
			MO sem LS =>		3,41	LS =>	2,99
			Valor do BDI =>		29,91	MO com LS =>	6,40
						Valor com BDI =>	125,65
						Quant. =>	2,0000000
						Preço Total =>	251,30

Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	00037399 SINAPI	CABIDEGANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	Material	UN	1,0000000	20,38	20,38
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		6,38	MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	26,74
						Quant. =>	2,0000000
						Preço Total =>	53,48

Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	00037400 SINAPI	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLA O	Material	UN	1,0000000	90,05	90,05
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		28,14	MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	118,19
						Quant. =>	2,0000000
						Preço Total =>	236,38

16.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190891 SEDOP	Ducha higienica cromada		UN	1,0000000	151,80	151,80
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3500000	17,51	6,12
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3500000	21,97	7,68
Insumo	H00051 SEDOP	Ducha higienica cromada	Material	UN	1,0000000	137,86	137,86
Insumo	H00055 SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0,8000000	0,40	0,24
			MO sem LS =>		5,17	LS =>	4,53
			Valor do BDI =>		47,46	MO com LS =>	9,70
						Valor com BDI =>	199,36
						Quant. =>	2,0000000
						Preço Total =>	398,72



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 31,25%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS	TABELA SINAPI/PA - 07/2022	VALOR DA OBRA: R\$ 1.170.355,57
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA	SEDOPI/PA - 05/2022	

ORÇAMENTO ANALÍTICO

16.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10088 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	343,05	343,05	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	23,21	22,01	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	19,21	5,73	
Composição Auxiliar Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,56	111,36	
Insumo	00036081 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	203,95	203,95	
			MO sem LS =>	10,24	LS =>	8,96	MO com LS =>	19,20
			Valor do BDI =>	107,20			Valor com BDI =>	450,25
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	1.801,00
16.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100864 SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	657,82	657,82	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4228000	23,21	33,02	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4483000	19,21	8,61	
Composição Auxiliar Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	9,0000000	18,56	167,04	
Insumo	00036209 SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	448,95	448,95	
			MO sem LS =>	15,36	LS =>	13,44	MO com LS =>	28,80
			Valor do BDI =>	205,50			Valor com BDI =>	893,12
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.726,24
16.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100670 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	275,36	275,36	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	23,21	22,01	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	19,21	5,73	
Composição Auxiliar Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,56	111,36	
Insumo	00036218 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	136,26	136,26	
			MO sem LS =>	10,24	LS =>	8,96	MO com LS =>	19,20
			Valor do BDI =>	66,05			Valor com BDI =>	361,41
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	2.891,26
16.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100671 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	295,34	295,34	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	23,21	22,01	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	19,21	5,73	
Composição Auxiliar Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,56	111,36	
Insumo	00036220 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	156,24	156,24	
			MO sem LS =>	10,24	LS =>	8,96	MO com LS =>	19,20
			Valor do BDI =>	92,29			Valor com BDI =>	387,63
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	1.550,52
16.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	190097 SEDOP	Torneira cromada de 1/2" p/ jardim		UN	1,0000000	78,67	78,67	
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,51	8,75	
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	21,97	10,98	
Composição Auxiliar Insumo	H00013 SEDOP	Torneira para jardim cromada de 1/2"	Material	UN	1,0000000	58,72	58,72	
Insumo	H00055 SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0,5600000	0,40	0,22	
			MO sem LS =>	7,40	LS =>	6,47	MO com LS =>	13,87
			Valor do BDI =>	24,58			Valor com BDI =>	103,25
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	206,50
17		COBERTURA					179.535,35	
17.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	071360 SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - (Incl. pintura anti-corrosiva)		KG	1,0000000	25,99	25,99	
Composição Auxiliar	280009 SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2500000	18,08	4,52	
Composição Auxiliar	280025 SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	22,54	6,76	
Composição Auxiliar Insumo	D00414 SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	1,0500000	12,75	13,38	
Insumo	D00482 SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	Material	M	0,0100000	133,66	1,33	
			MO sem LS =>	4,13	LS =>	3,61	MO com LS =>	7,74
			Valor do BDI =>	8,12			Valor com BDI =>	34,11



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA		BDI: 31,25%		DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS		TABELA SINAPI/PA - 07/2022		VALOR DA OBRA: R\$ 1.170.355,57	
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA		SEDOP/PA - 05/2022			

ORÇAMENTO ANALÍTICO

							Quant. =>	2.785,000000	Preço Total =>	94.996,35
17.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	071510 SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano		m²	1,0000000	240,42	240,42			
Composição Auxiliar	280028 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,96	5,38			
Composição Auxiliar	280028 SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	22,57	6,77			
Insumo	D00490 SEDOP	Telha termoacústica - chapa chapa	Material	m²	1,0000000	192,70	192,70			
Insumo	D00002 SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0,0100000	13,16	0,13			
Insumo	D00416 SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	Material	CJ	1,0000000	35,44	35,44			
				MO sem LS =>	4,46	LS =>	3,90	MO com LS =>	8,36	
				Valor do BDI =>	75,13			Valor com BDI =>	315,55	
				Quant. =>	267,9100000	Preço Total =>	84.539,00			
18	COMBATE A INCENDIO						1.595,10			
18.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	241468 SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente		UN	1,0000000	50,11	50,11			
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	18,08	3,61			
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	22,54	4,50			
Insumo	D00467 SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente	Material	UN	1,0000000	42,00	42,00			
				MO sem LS =>	2,95	LS =>	2,59	MO com LS =>	5,54	
				Valor do BDI =>	15,65			Valor com BDI =>	65,76	
				Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	657,80			
18.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	201507 SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 8Kg		UN	1,0000000	238,10	238,10			
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	18,08	7,23			
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	22,54	9,01			
Insumo	D00275 SEDOP	Bucha / parafuso (médio)	Material	UN	2,0000000	0,93	1,86			
Insumo	D00419 SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 8Kg	Material	UN	1,0000000	220,00	220,00			
				MO sem LS =>	5,92	LS =>	5,17	MO com LS =>	11,09	
				Valor do BDI =>	74,40			Valor com BDI =>	312,50	
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	937,50			
19	DIVERSOS						61.085,81			
19.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	270220 SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra		m²	1,0000000	7,18	7,18			
Composição Auxiliar	280028 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	17,96	7,18			
				MO sem LS =>	2,48	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,65	
				Valor do BDI =>	2,24			Valor com BDI =>	9,42	
				Quant. =>	267,9100000	Preço Total =>	2.523,71			
19.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	260188 SEDOP	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un(det.22)		CJ	1,0000000	2.485,98	2.485,98			
Composição Auxiliar	020174 SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m²	0,1700000	92,93	15,79			
Composição Auxiliar	030010 SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m²	0,1700000	71,84	12,21			
Composição Auxiliar	050260 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,7200000	831,48	598,66			
Composição Auxiliar	130113 SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	6,8000000	52,45	356,66			
Insumo	D00117 SEDOP	Mastro fo go h = 6m	Material	UN	3,0000000	494,22	1.482,66			
				MO sem LS =>	164,64	LS =>	144,03	MO com LS =>	308,67	
				Valor do BDI =>	770,61			Valor com BDI =>	3.236,59	
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.236,59			
19.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	260651 SEDOP	Mureta em alvenaria,rebocada e pintada 2 faces(h=1.0m)		M	1,0000000	342,72	342,72			
Composição Auxiliar	010269 SEDOP	Locação planimetrica de linha		M	1,0000000	1,90	1,90			
Composição Auxiliar	020174 SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m²	0,0900000	92,93	8,36			
Composição Auxiliar	030010 SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m²	0,0900000	71,84	6,48			
Composição Auxiliar	040025 SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,0900000	735,70	66,21			
Composição Auxiliar	050267 SEDOP	Concreto armado Fck=18 MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0080000	3.387,32	30,46			
Composição Auxiliar	060046 SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	1,0000000	70,01	70,01			
Composição Auxiliar	110143 SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1.3		m²	2,1000000	11,56	24,27			
Composição Auxiliar	110783 SEDOP	Reboco com argamassa 1.6:Adit. Plast.		m²	2,1000000	47,30	99,33			
Composição Auxiliar	150125 SEDOP	PVA externa sem superf. preparada		m²	2,1000000	17,00	35,70			
				MO sem LS =>	75,03	LS =>	65,63	MO com LS =>	140,66	
				Valor do BDI =>	107,10			Valor com BDI =>	449,82	

Umin



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 31,25%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS	TABELA SINAPI/PA - 07/2022	VALOR DA OBRA: R\$ 1.170.355,57
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA	SEDOP/PA - 05/2022	

ORÇAMENTO ANALÍTICO

		Quant. =>	24,8400000	Preço Total =>	11.173,52				
19.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	281526 SEDOP	Cerca c/ mourão em concreto e tela de arame galvanizado h=2,0m		M	1,0000000	195,72	195,72		
Auxiliar	020174 SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m²	0,0400000	92,93	3,71		
Composição	030010 SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,0300000	71,64	2,15		
Auxiliar	050259 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0300000	843,70	25,31		
Composição	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9000000	18,08	16,27		
Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9000000	22,54	20,28		
Composição	D00213 SEDOP	Mourão em concreto 10x10cm, h=2,80m (ponta reta)	Material	UN	0,4000000	72,50	29,00		
Auxiliar	D00255 SEDOP	Tela alambrado arame galvanizado fio 12 # 2"	Material	m²	2,0000000	49,50	99,00		
Insumo				MO sem LS =>	16,69	LS =>	14,60	MO com LS =>	31,29
				Valor do BDI =>	61,16			Valor com BDI =>	256,88
				Quant. =>	24,8400000	Preço Total =>	6.380,89		
19.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	250582 SEDOP	Tela de arame galv.fio 12#2" fix.c/cant.de ferro(s/muro) - Horta		m²	1,0000000	416,98	416,98		
Auxiliar	110141 SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1-4		m³	0,0060000	563,38	3,38		
Composição	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,5000000	18,08	45,20		
Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	22,54	22,54		
Composição	280025 SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	22,54	33,81		
Auxiliar	D00255 SEDOP	Tela alambrado arame galvanizado fio 12 # 2"	Material	m²	1,0000000	49,50	49,50		
Composição	D00170 SEDOP	Ponto de solda	Material	UN	20,0000000	5,84	116,80		
Auxiliar	D00254 SEDOP	Cantoneira em ferro 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"	Material	M	1,5000000	97,17	145,75		
Insumo				MO sem LS =>	37,28	LS =>	32,62	MO com LS =>	69,90
				Valor do BDI =>	130,30			Valor com BDI =>	547,28
				Quant. =>	20,6200000	Preço Total =>	11.284,91		
19.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	280168 SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)		m²	1,0000000	27,00	27,00		
Auxiliar	280018 SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	12,88	3,86		
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,98	5,38		
Auxiliar	U00003 SEDOP	Grama em placa	Material	m²	1,0500000	12,85	13,49		
Composição	J00006 SEDOP	Terra preta vegetal	Material	m³	0,0500000	85,40	4,27		
Insumo				MO sem LS =>	1,86	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,49
				Valor do BDI =>	8,43			Valor com BDI =>	35,43
				Quant. =>	559,4500000	Preço Total =>	19.821,31		
19.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	091379 SEDOP	Portas de vidro conforme projetos		m²	1,0000000	560,99	560,99		
Auxiliar	280003 SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	11,64	4,65		
Composição	280020 SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	14,05	5,62		
Auxiliar	D00337 SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	Material	m²	1,0000000	550,72	550,72		
Insumo				MO sem LS =>	3,18	LS =>	2,78	MO com LS =>	5,96
				Valor do BDI =>	175,30			Valor com BDI =>	736,29
				Quant. =>	3,8400000	Preço Total =>	2.827,35		
19.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	251483 SEDOP	Armário em MDF (c/ gavetas/prateleiras e portas)		m²	1,0000000	947,13	947,13		
Auxiliar	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,96	8,98		
Composição	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	22,42	11,21		
Auxiliar	A00041 SEDOP	Armário em MDF c/ gaveta,prateleira e portas	Material	m²	1,0000000	926,94	926,94		
Insumo				MO sem LS =>	7,40	LS =>	6,47	MO com LS =>	13,87
				Valor do BDI =>	295,97			Valor com BDI =>	1.243,10
				Quant. =>	2,2500000	Preço Total =>	2.796,97		
19.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	241318 SEDOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)		UN	1,0000000	792,81	792,81		
Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	18,08	9,04		
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	22,54	11,27		
Auxiliar	D00142 SEDOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	Material	UN	1,0000000	772,50	772,50		
Insumo				MO sem LS =>	7,40	LS =>	6,47	MO com LS =>	13,87
				Valor do BDI =>	247,75			Valor com BDI =>	1.040,58
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.040,58		

Total sem BDI

891.726,34

Vonin



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAITUBA	BDI: 31,25%	DATA DA EXPEDIÇÃO: 02/02/2023	
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS	TABELA	SINAPI/PA -	VALOR DA OBRA: R\$ 1.170.355,57
LOCAL DA OBRA: RODOVIA TRANSGARIMPEIRA, KM 60, GARIMPO DO SÃO DOMINGOS, ITAITUBA/PA	07/2022	SEDOP/PA - 05/2022	

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Total do BDI	278.629,23
Total Geral	1.170.355,57


Victor Freire
Engenheiro Civil

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



OBRA: **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS.**

TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA

CONTRATO:

EMPREENDIMENTO: PROJETO PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL SÃO DOMINGOS.

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	1,00%
Sub-Total			4,80%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	1,00%
TAXA DE LUCRO		L	7,69%
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			31,25%

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	
----------	--

28,00%	32,00%
--------	--------

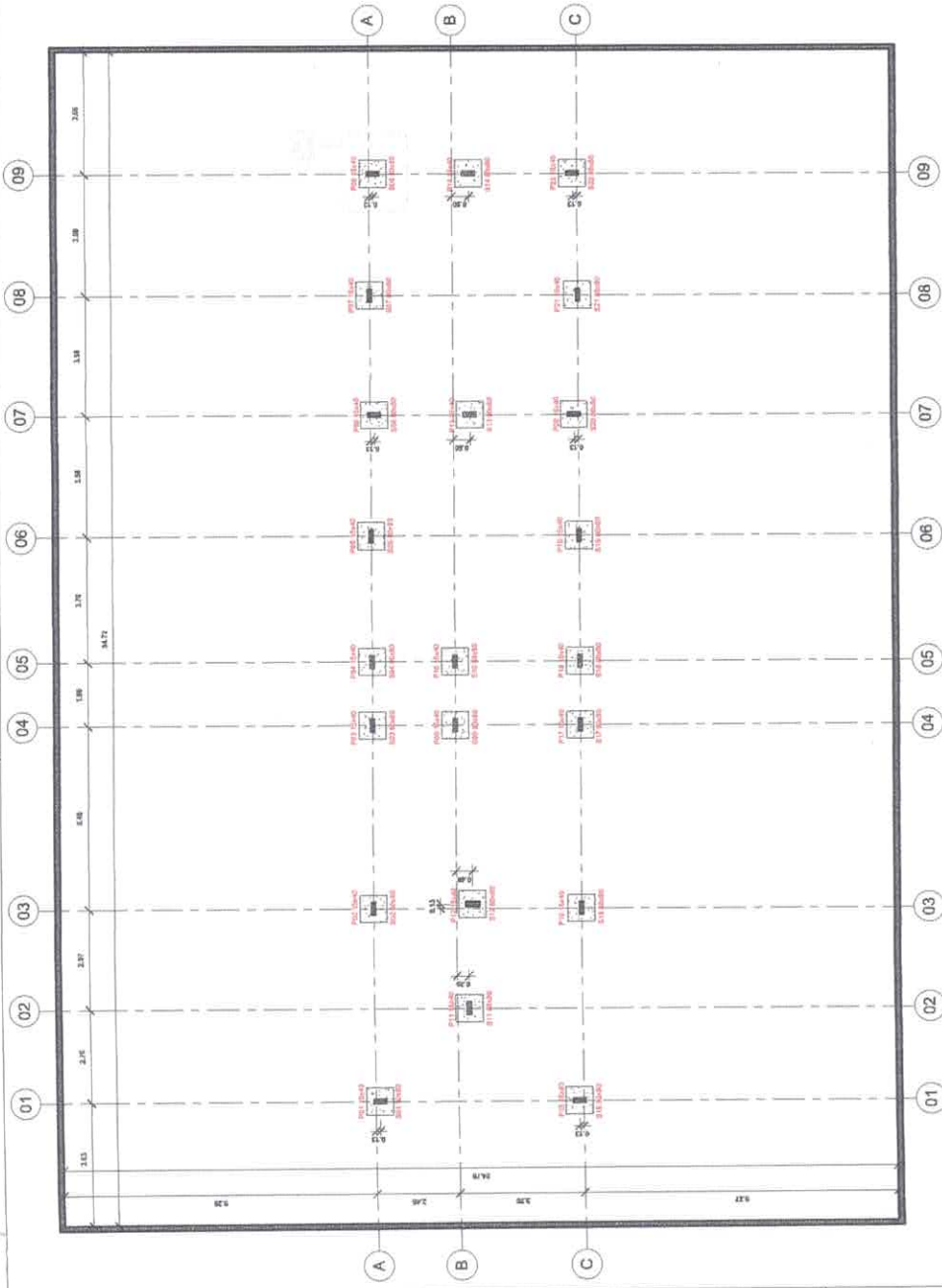
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)

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

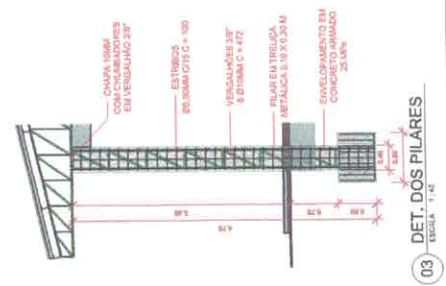
Itaituba - Pa, 02 de Fevereiro de 2023

Victor Freire
Engenheiro Civil
CREA 151867689-8

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



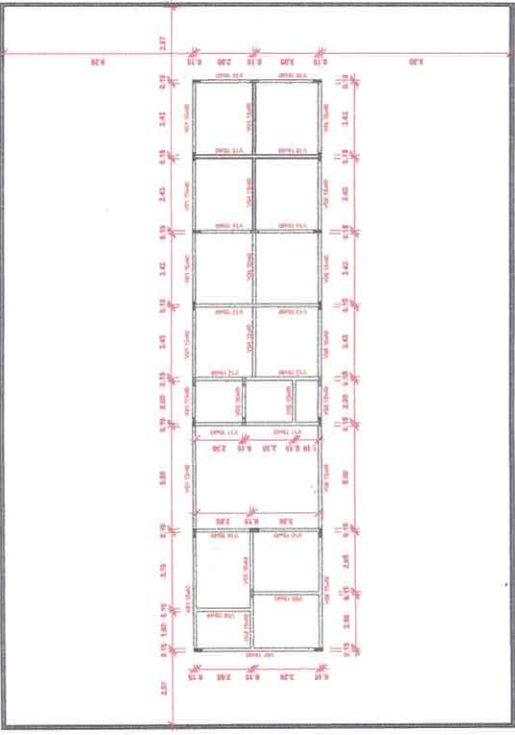
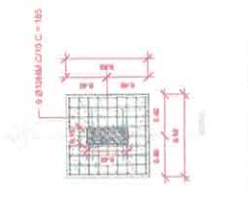
01) LOCALIZAÇÃO DOS PILARES
ESCALA 1:25



03) DET. DOS PILARES
ESCALA 1:25



04) DET. DAS SAPATAS
ESCALA 1:25



02) PLANTA DE FÓRMA
ESCALA 1:125

LISTA DE DESENHOS

Nome do Arquivo	Descrição do Arquivo	Projetado por	Verificado por
0100	PROJETO DE FUNDAMENTOS PARA O PAVILÃO DE LABORATÓRIOS DE FÍSICA E QUÍMICA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
0101	PLANTA DE FÓRMA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
0102	LOCALIZAÇÃO DOS PILARES	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
0103	DETALHE DOS PILARES	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
0104	DETALHE DAS SAPATAS	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
0105	SITUAÇÃO	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE
0106	PROJETO DE FUNDAMENTOS PARA O PAVILÃO DE LABORATÓRIOS DE FÍSICA E QUÍMICA	VICTOR FREIRE	VICTOR FREIRE

COORDENADAS
-4°17'3.57" - 56°1'30.91"



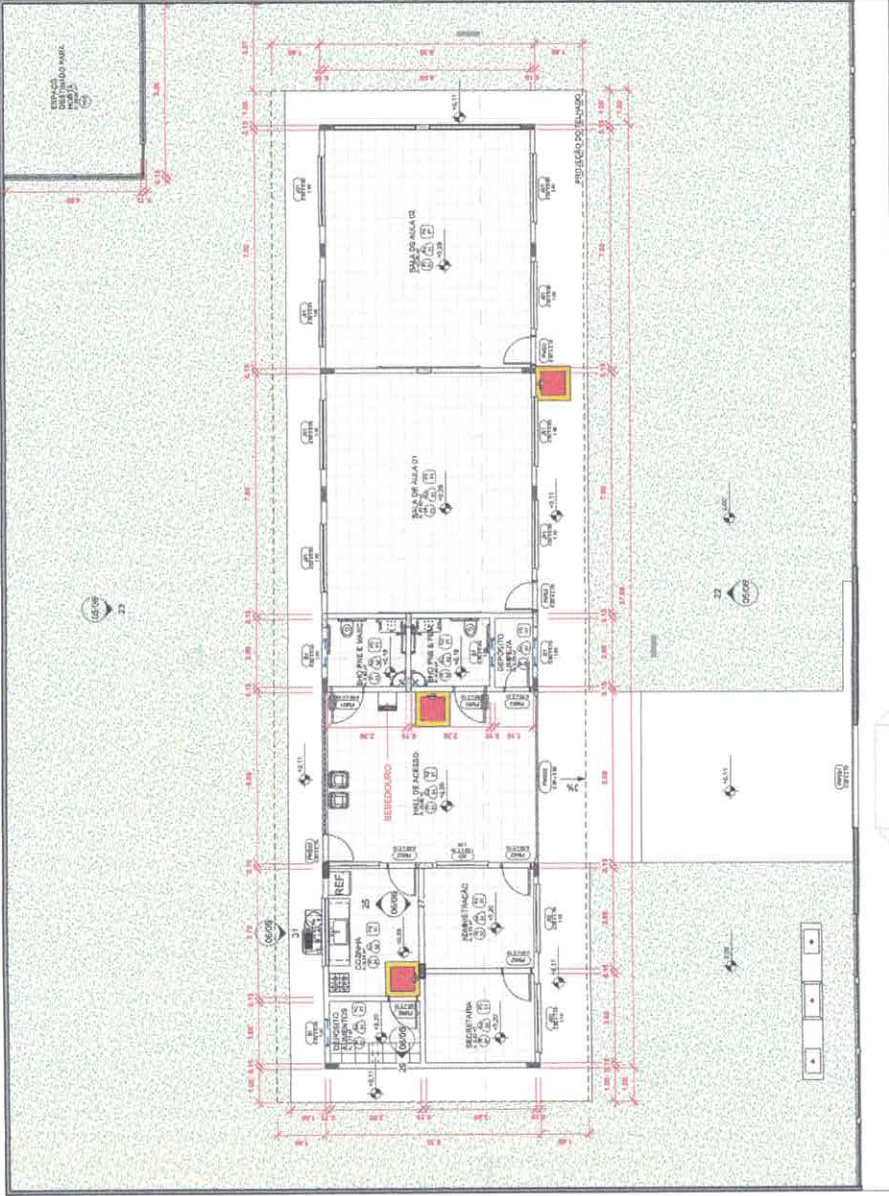
05) SITUAÇÃO
ESCALA 1:500

PROJ. ARQUITETURA
VICTOR GOUVÃO DE ALMEIDA GOMES FREIRE
CREA 15181985-4
FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CAMP. 25.317.752001-43

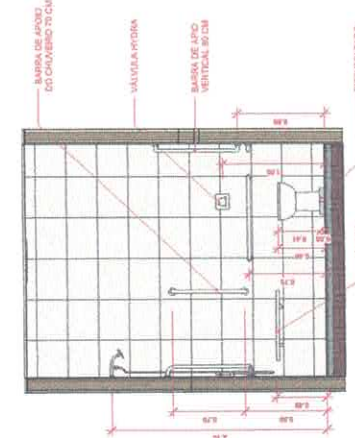
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM BR 340 DOMINGOS
RODOVIA TRANSCAMBÉRIA AV. DE CARVALHO DOS SÁO DOMINGOS



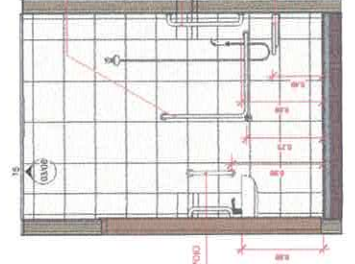
PROJETO	VICTOR FREIRE
ESCALA	INDICADA
DATA	15/08/2022
PROJETO	01/06
PROJETO	01/06



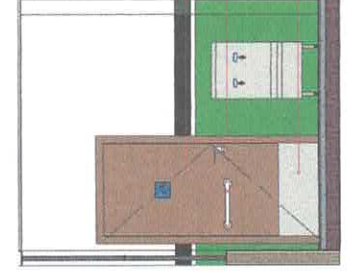
06 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:25



08 DET. BHO.01
ESCALA: 1:25



09 DET. BHO.02
ESCALA: 1:25



10 DET. PORTA PNE
ESCALA: 1:25



07 LAYOUT
ESCALA: 1:100

Quantidade de Materiais

Quantidade	Descrição	Quantidade	Área
11	1.000	1.000	1.000
12	1.000	1.000	1.000
13	1.000	1.000	1.000
14	1.000	1.000	1.000
15	1.000	1.000	1.000
16	1.000	1.000	1.000
17	1.000	1.000	1.000
18	1.000	1.000	1.000
19	1.000	1.000	1.000
20	1.000	1.000	1.000
21	1.000	1.000	1.000
22	1.000	1.000	1.000
23	1.000	1.000	1.000
24	1.000	1.000	1.000
25	1.000	1.000	1.000
26	1.000	1.000	1.000
27	1.000	1.000	1.000
28	1.000	1.000	1.000
29	1.000	1.000	1.000
30	1.000	1.000	1.000
31	1.000	1.000	1.000
32	1.000	1.000	1.000
33	1.000	1.000	1.000
34	1.000	1.000	1.000
35	1.000	1.000	1.000
36	1.000	1.000	1.000
37	1.000	1.000	1.000
38	1.000	1.000	1.000
39	1.000	1.000	1.000
40	1.000	1.000	1.000
41	1.000	1.000	1.000
42	1.000	1.000	1.000
43	1.000	1.000	1.000
44	1.000	1.000	1.000
45	1.000	1.000	1.000
46	1.000	1.000	1.000
47	1.000	1.000	1.000
48	1.000	1.000	1.000
49	1.000	1.000	1.000
50	1.000	1.000	1.000
51	1.000	1.000	1.000
52	1.000	1.000	1.000
53	1.000	1.000	1.000
54	1.000	1.000	1.000
55	1.000	1.000	1.000
56	1.000	1.000	1.000
57	1.000	1.000	1.000
58	1.000	1.000	1.000
59	1.000	1.000	1.000
60	1.000	1.000	1.000
61	1.000	1.000	1.000
62	1.000	1.000	1.000
63	1.000	1.000	1.000
64	1.000	1.000	1.000
65	1.000	1.000	1.000
66	1.000	1.000	1.000
67	1.000	1.000	1.000
68	1.000	1.000	1.000
69	1.000	1.000	1.000
70	1.000	1.000	1.000
71	1.000	1.000	1.000
72	1.000	1.000	1.000
73	1.000	1.000	1.000
74	1.000	1.000	1.000
75	1.000	1.000	1.000
76	1.000	1.000	1.000
77	1.000	1.000	1.000
78	1.000	1.000	1.000
79	1.000	1.000	1.000
80	1.000	1.000	1.000
81	1.000	1.000	1.000
82	1.000	1.000	1.000
83	1.000	1.000	1.000
84	1.000	1.000	1.000
85	1.000	1.000	1.000
86	1.000	1.000	1.000
87	1.000	1.000	1.000
88	1.000	1.000	1.000
89	1.000	1.000	1.000
90	1.000	1.000	1.000
91	1.000	1.000	1.000
92	1.000	1.000	1.000
93	1.000	1.000	1.000
94	1.000	1.000	1.000
95	1.000	1.000	1.000
96	1.000	1.000	1.000
97	1.000	1.000	1.000
98	1.000	1.000	1.000
99	1.000	1.000	1.000
100	1.000	1.000	1.000

Quantidade de Materiais

Quantidade	Descrição	Quantidade	Área
1	1.000	1.000	1.000
2	1.000	1.000	1.000
3	1.000	1.000	1.000
4	1.000	1.000	1.000
5	1.000	1.000	1.000
6	1.000	1.000	1.000
7	1.000	1.000	1.000
8	1.000	1.000	1.000
9	1.000	1.000	1.000
10	1.000	1.000	1.000
11	1.000	1.000	1.000
12	1.000	1.000	1.000
13	1.000	1.000	1.000
14	1.000	1.000	1.000
15	1.000	1.000	1.000
16	1.000	1.000	1.000
17	1.000	1.000	1.000
18	1.000	1.000	1.000
19	1.000	1.000	1.000
20	1.000	1.000	1.000
21	1.000	1.000	1.000
22	1.000	1.000	1.000
23	1.000	1.000	1.000
24	1.000	1.000	1.000
25	1.000	1.000	1.000
26	1.000	1.000	1.000
27	1.000	1.000	1.000
28	1.000	1.000	1.000
29	1.000	1.000	1.000
30	1.000	1.000	1.000
31	1.000	1.000	1.000
32	1.000	1.000	1.000
33	1.000	1.000	1.000
34	1.000	1.000	1.000
35	1.000	1.000	1.000
36	1.000	1.000	1.000
37	1.000	1.000	1.000
38	1.000	1.000	1.000
39	1.000	1.000	1.000
40	1.000	1.000	1.000
41	1.000	1.000	1.000
42	1.000	1.000	1.000
43	1.000	1.000	1.000
44	1.000	1.000	1.000
45	1.000	1.000	1.000
46	1.000	1.000	1.000
47	1.000	1.000	1.000
48	1.000	1.000	1.000
49	1.000	1.000	1.000
50	1.000	1.000	1.000
51	1.000	1.000	1.000
52	1.000	1.000	1.000
53	1.000	1.000	1.000
54	1.000	1.000	1.000
55	1.000	1.000	1.000
56	1.000	1.000	1.000
57	1.000	1.000	1.000
58	1.000	1.000	1.000
59	1.000	1.000	1.000
60	1.000	1.000	1.000
61	1.000	1.000	1.000
62	1.000	1.000	1.000
63	1.000	1.000	1.000
64	1.000	1.000	1.000
65	1.000	1.000	1.000
66	1.000	1.000	1.000
67	1.000	1.000	1.000
68	1.000	1.000	1.000
69	1.000	1.000	1.000
70	1.000	1.000	1.000
71	1.000	1.000	1.000
72	1.000	1.000	1.000
73	1.000	1.000	1.000
74	1.000	1.000	1.000
75	1.000	1.000	1.000
76	1.000	1.000	1.000
77	1.000	1.000	1.000
78	1.000	1.000	1.000
79	1.000	1.000	1.000
80	1.000	1.000	1.000
81	1.000	1.000	1.000
82	1.000	1.000	1.000
83	1.000	1.000	1.000
84	1.000	1.000	1.000
85	1.000	1.000	1.000
86	1.000	1.000	1.000
87	1.000	1.000	1.000
88	1.000	1.000	1.000
89	1.000	1.000	1.000
90	1.000	1.000	1.000
91	1.000	1.000	1.000
92	1.000	1.000	1.000
93	1.000	1.000	1.000
94	1.000	1.000	1.000
95	1.000	1.000	1.000
96	1.000	1.000	1.000
97	1.000	1.000	1.000
98	1.000	1.000	1.000
99	1.000	1.000	1.000
100	1.000	1.000	1.000

Projeto de Arquitetura

VICTOR GALVÃO DE ALMEIDA GOMES FREIRE
CREA: 151817958-E

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ: 26.917.770/001-80

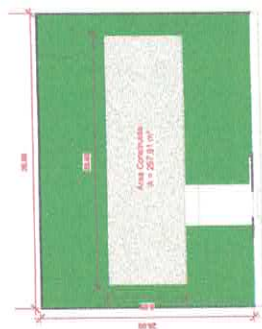
PROJETO PARA CONSTITUIÇÃO DE UMA ESCOLA DE SALAS EM BR 548 SÃO DOMINGOS
REDOVA TRANSAMÉRICA KM 02, CARIMPO DO SÃO DOMINGOS

ARQUITETURA: VICTOR FREIRE
PROJETA: INDICADA
DATA: 15/09/2022
MÓDULO: 201/81/04

02/06



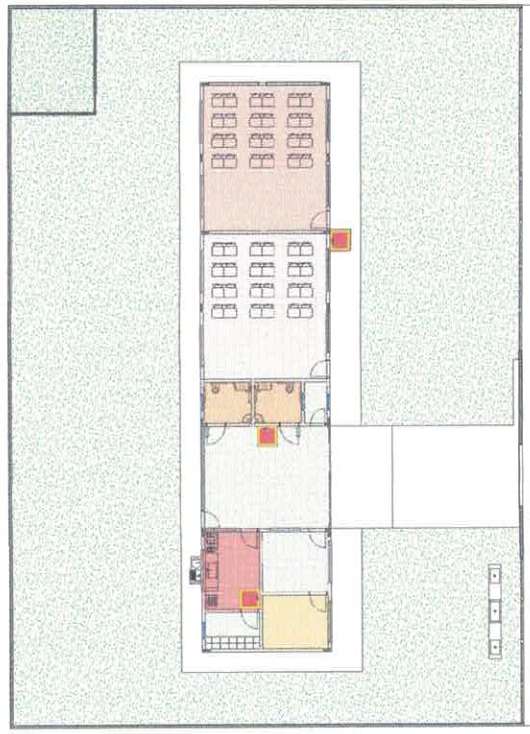
17 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/10



20 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA: 1/100



18 PLANTA DE FORRO
ESCALA: 1/100



19 IMPLANTAÇÃO
ESCALA: 1/100

Município de Itaipava		Cidade de Itaipava	
Matrícula Nº:	101206	Processo Nº:	101206
Valor:	4.12	Valor de Transmissão:	4.12

Victor Freire
 VICTOR BILIANO DE ALMEIDA GOMES FREIRE
 CREA: 15187/RS-4
 FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
 CNPJ: 26.317.770/0001-18



PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EM VIZINHO SÃO DOMINGOS
 RODOVIA TRANSMISSIBERIA NA AV. CARIMBO DO SÃO DOMINGOS

PROJETO:	ARQUITETURA	PROJETO:	VICTOR FREIRE
PROJETA:	VICTOR FREIRE	INDICADA:	
DATA:	18/06/2023	PROJETO:	18/06/2023
LOCAL:	AV. CARIMBO DO SÃO DOMINGOS	ÁREA TOTAL:	267,81 m²
PROJETO:	ENVIAR@REDESIGNAL.COM		

04/06

TELHA
TERMOACUSTICA
1 x 20%

POSTAÇÃO METALICA EM BRANCO POUCA
MONTADO EM 2,00 X 2,00 M. PINTADO
COM ESMALTE BRANCO
JANELA EM ALUMINIO FOLHAS
VITRO INCOLOR, ESP. 8MM
FAIXA DE 15 CM
NA COR VERDE FOLHA

FAIXA DE REBOCALO
EMBRASADA E PINTADA
NA COR VERDE FOL

TELHA
TERMOACUSTICA
1 x 20%

SALVANCHI
80 X 80 CM
JANELA EM ALUMINIO
FOLHAS VITRO INCOLOR
ESP. 8MM
PORTA METALICO DE
PINTADO NA COR VERDE FOLHAS

21 VISTA FRONTAL
ESCALA 1:100

22 VISTA DOS FUNDOS
ESCALA 1:100

23 VISTA ESQUERDA
ESCALA 1:100

MASTROS

USO FRANCESA

FAIXA DE REBOCALO
EMBRASADA E PINTADA
NA COR BRANCA

MASTROS P.
TRUSS BRANCA

ESP. 100MM

VICTOR
VICTOR GULLIANO DE ALMEIDA GOMES FREIRE
CREA. 151818184
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO
CNPJ. 28.311.772/0001-82



PROJETO	ARQUITETURA
PROFESSOR	VICTOR FREIRE
PROFESSOR	INDICADA
PROFESSOR	DATA
PROFESSOR	PROJ. EXECUTIVO
PROFESSOR	PROJ. EXECUTIVO

05/06

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMEF SAC DOMINGOS
RUA TRAISSAUBER 1140, GARRIGOS DO SAO DOMINGOS

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMEF SAC DOMINGOS
RUA TRAISSAUBER 1140, GARRIGOS DO SAO DOMINGOS

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMEF SAC DOMINGOS
RUA TRAISSAUBER 1140, GARRIGOS DO SAO DOMINGOS

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMEF SAC DOMINGOS
RUA TRAISSAUBER 1140, GARRIGOS DO SAO DOMINGOS

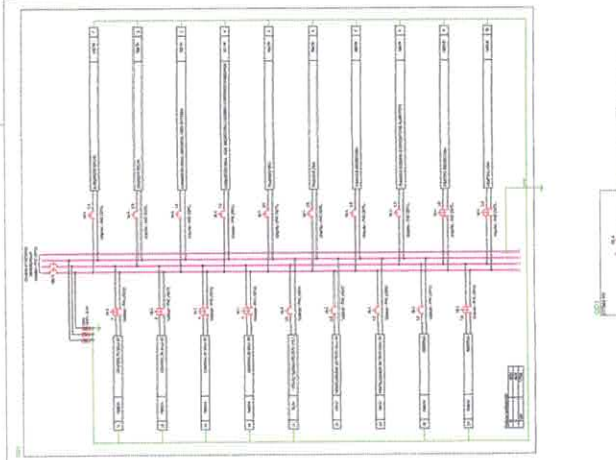
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMEF SAC DOMINGOS
RUA TRAISSAUBER 1140, GARRIGOS DO SAO DOMINGOS

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMEF SAC DOMINGOS
RUA TRAISSAUBER 1140, GARRIGOS DO SAO DOMINGOS

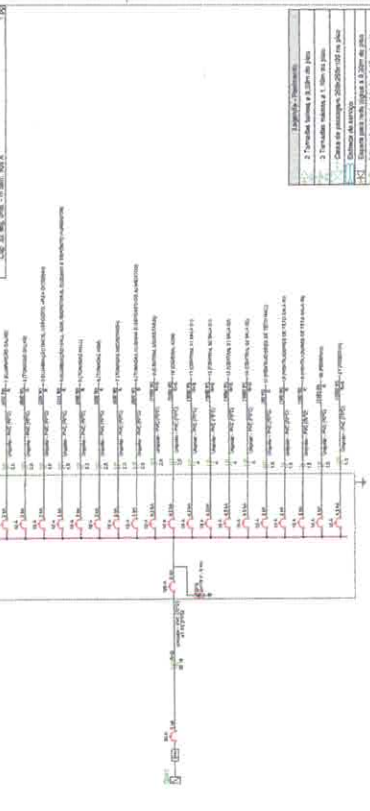
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMEF SAC DOMINGOS
RUA TRAISSAUBER 1140, GARRIGOS DO SAO DOMINGOS

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE DUAS SALAS EMEF SAC DOMINGOS
RUA TRAISSAUBER 1140, GARRIGOS DO SAO DOMINGOS

Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1.000	1000	1000	1000
2.000	2000	2000	2000
3.000	3000	3000	3000
4.000	4000	4000	4000
5.000	5000	5000	5000
6.000	6000	6000	6000
7.000	7000	7000	7000
8.000	8000	8000	8000
9.000	9000	9000	9000
10.000	10000	10000	10000
11.000	11000	11000	11000
12.000	12000	12000	12000
13.000	13000	13000	13000
14.000	14000	14000	14000
15.000	15000	15000	15000
16.000	16000	16000	16000
17.000	17000	17000	17000
18.000	18000	18000	18000
19.000	19000	19000	19000
20.000	20000	20000	20000
21.000	21000	21000	21000
22.000	22000	22000	22000
23.000	23000	23000	23000
24.000	24000	24000	24000
25.000	25000	25000	25000
26.000	26000	26000	26000
27.000	27000	27000	27000
28.000	28000	28000	28000
29.000	29000	29000	29000
30.000	30000	30000	30000
31.000	31000	31000	31000
32.000	32000	32000	32000
33.000	33000	33000	33000
34.000	34000	34000	34000
35.000	35000	35000	35000
36.000	36000	36000	36000
37.000	37000	37000	37000
38.000	38000	38000	38000
39.000	39000	39000	39000
40.000	40000	40000	40000
41.000	41000	41000	41000
42.000	42000	42000	42000
43.000	43000	43000	43000
44.000	44000	44000	44000
45.000	45000	45000	45000
46.000	46000	46000	46000
47.000	47000	47000	47000
48.000	48000	48000	48000
49.000	49000	49000	49000
50.000	50000	50000	50000
51.000	51000	51000	51000
52.000	52000	52000	52000
53.000	53000	53000	53000
54.000	54000	54000	54000
55.000	55000	55000	55000
56.000	56000	56000	56000
57.000	57000	57000	57000
58.000	58000	58000	58000
59.000	59000	59000	59000
60.000	60000	60000	60000
61.000	61000	61000	61000
62.000	62000	62000	62000
63.000	63000	63000	63000
64.000	64000	64000	64000
65.000	65000	65000	65000
66.000	66000	66000	66000
67.000	67000	67000	67000
68.000	68000	68000	68000
69.000	69000	69000	69000
70.000	70000	70000	70000
71.000	71000	71000	71000
72.000	72000	72000	72000
73.000	73000	73000	73000
74.000	74000	74000	74000
75.000	75000	75000	75000
76.000	76000	76000	76000
77.000	77000	77000	77000
78.000	78000	78000	78000
79.000	79000	79000	79000
80.000	80000	80000	80000
81.000	81000	81000	81000
82.000	82000	82000	82000
83.000	83000	83000	83000
84.000	84000	84000	84000
85.000	85000	85000	85000
86.000	86000	86000	86000
87.000	87000	87000	87000
88.000	88000	88000	88000
89.000	89000	89000	89000
90.000	90000	90000	90000
91.000	91000	91000	91000
92.000	92000	92000	92000
93.000	93000	93000	93000
94.000	94000	94000	94000
95.000	95000	95000	95000
96.000	96000	96000	96000
97.000	97000	97000	97000
98.000	98000	98000	98000
99.000	99000	99000	99000
100.000	100000	100000	100000



Legenda	Descrição	Código
[Symbol]	Disjuntor	100
[Symbol]	Relé	101
[Symbol]	Contator	102
[Symbol]	Bobina	103
[Symbol]	Interruptor	104
[Symbol]	Chave	105
[Symbol]	Resistor	106
[Symbol]	Capacitor	107
[Symbol]	Indutor	108
[Symbol]	Transformador	109
[Symbol]	Motor	110
[Symbol]	Gerador	111
[Symbol]	Fonte	112
[Symbol]	Diodo	113
[Symbol]	Transistor	114
[Symbol]	Microcontrolador	115
[Symbol]	Placa de controle	116
[Symbol]	Relé de tempo	117
[Symbol]	Relé de pressão	118
[Symbol]	Relé de temperatura	119
[Symbol]	Relé de nível	120
[Symbol]	Relé de velocidade	121
[Symbol]	Relé de posição	122
[Symbol]	Relé de força	123
[Symbol]	Relé de torque	124
[Symbol]	Relé de potência	125
[Symbol]	Relé de energia	126
[Symbol]	Relé de trabalho	127
[Symbol]	Relé de descanso	128
[Symbol]	Relé de manutenção	129
[Symbol]	Relé de segurança	130
[Symbol]	Relé de emergência	131
[Symbol]	Relé de parada	132
[Symbol]	Relé de reinício	133
[Symbol]	Relé de reset	134
[Symbol]	Relé de clear	135
[Symbol]	Relé de setpoint	136
[Symbol]	Relé de limit	137
[Symbol]	Relé de alarm	138
[Symbol]	Relé de aviso	139
[Symbol]	Relé de erro	140
[Symbol]	Relé de falha	141
[Symbol]	Relé de defeito	142
[Symbol]	Relé de anomalia	143
[Symbol]	Relé de irregularidade	144
[Symbol]	Relé de inconsistência	145
[Symbol]	Relé de incompatibilidade	146
[Symbol]	Relé de incompatibilidade	147
[Symbol]	Relé de incompatibilidade	148
[Symbol]	Relé de incompatibilidade	149
[Symbol]	Relé de incompatibilidade	150



Legenda	Descrição	Código
[Symbol]	Barra	200
[Symbol]	Condutor	201
[Symbol]	Isolador	202
[Symbol]	Disjuntor	203
[Symbol]	Relé	204
[Symbol]	Contator	205
[Symbol]	Bobina	206
[Symbol]	Interruptor	207
[Symbol]	Chave	208
[Symbol]	Resistor	209
[Symbol]	Capacitor	210
[Symbol]	Indutor	211
[Symbol]	Transformador	212
[Symbol]	Motor	213
[Symbol]	Gerador	214
[Symbol]	Fonte	215
[Symbol]	Diodo	216
[Symbol]	Transistor	217
[Symbol]	Microcontrolador	218
[Symbol]	Placa de controle	219
[Symbol]	Relé de tempo	220
[Symbol]	Relé de pressão	221
[Symbol]	Relé de temperatura	222
[Symbol]	Relé de nível	223
[Symbol]	Relé de velocidade	224
[Symbol]	Relé de posição	225
[Symbol]	Relé de força	226
[Symbol]	Relé de torque	227
[Symbol]	Relé de potência	228
[Symbol]	Relé de energia	229
[Symbol]	Relé de trabalho	230
[Symbol]	Relé de descanso	231
[Symbol]	Relé de manutenção	232
[Symbol]	Relé de segurança	233
[Symbol]	Relé de emergência	234
[Symbol]	Relé de parada	235
[Symbol]	Relé de reinício	236
[Symbol]	Relé de reset	237
[Symbol]	Relé de clear	238
[Symbol]	Relé de setpoint	239
[Symbol]	Relé de limit	240
[Symbol]	Relé de alarm	241
[Symbol]	Relé de aviso	242
[Symbol]	Relé de erro	243
[Symbol]	Relé de falha	244
[Symbol]	Relé de defeito	245
[Symbol]	Relé de anomalia	246
[Symbol]	Relé de irregularidade	247
[Symbol]	Relé de inconsistência	248
[Symbol]	Relé de incompatibilidade	249
[Symbol]	Relé de incompatibilidade	250

Legenda	Descrição	Código
[Symbol]	Barra	300
[Symbol]	Condutor	301
[Symbol]	Isolador	302
[Symbol]	Disjuntor	303
[Symbol]	Relé	304
[Symbol]	Contator	305
[Symbol]	Bobina	306
[Symbol]	Interruptor	307
[Symbol]	Chave	308
[Symbol]	Resistor	309
[Symbol]	Capacitor	310
[Symbol]	Indutor	311
[Symbol]	Transformador	312
[Symbol]	Motor	313
[Symbol]	Gerador	314
[Symbol]	Fonte	315
[Symbol]	Diodo	316
[Symbol]	Transistor	317
[Symbol]	Microcontrolador	318
[Symbol]	Placa de controle	319
[Symbol]	Relé de tempo	320
[Symbol]	Relé de pressão	321
[Symbol]	Relé de temperatura	322
[Symbol]	Relé de nível	323
[Symbol]	Relé de velocidade	324
[Symbol]	Relé de posição	325
[Symbol]	Relé de força	326
[Symbol]	Relé de torque	327
[Symbol]	Relé de potência	328
[Symbol]	Relé de energia	329
[Symbol]	Relé de trabalho	330
[Symbol]	Relé de descanso	331
[Symbol]	Relé de manutenção	332
[Symbol]	Relé de segurança	333
[Symbol]	Relé de emergência	334
[Symbol]	Relé de parada	335
[Symbol]	Relé de reinício	336
[Symbol]	Relé de reset	337
[Symbol]	Relé de clear	338
[Symbol]	Relé de setpoint	339
[Symbol]	Relé de limit	340
[Symbol]	Relé de alarm	341
[Symbol]	Relé de aviso	342
[Symbol]	Relé de erro	343
[Symbol]	Relé de falha	344
[Symbol]	Relé de defeito	345
[Symbol]	Relé de anomalia	346
[Symbol]	Relé de irregularidade	347
[Symbol]	Relé de inconsistência	348
[Symbol]	Relé de incompatibilidade	349
[Symbol]	Relé de incompatibilidade	350

Legenda	Descrição	Código
[Symbol]	Barra	400
[Symbol]	Condutor	401
[Symbol]	Isolador	402
[Symbol]	Disjuntor	403
[Symbol]	Relé	404
[Symbol]	Contator	405
[Symbol]	Bobina	406
[Symbol]	Interruptor	407
[Symbol]	Chave	408
[Symbol]	Resistor	409
[Symbol]	Capacitor	410
[Symbol]	Indutor	411
[Symbol]	Transformador	412
[Symbol]	Motor	413
[Symbol]	Gerador	414
[Symbol]	Fonte	415
[Symbol]	Diodo	416
[Symbol]	Transistor	417
[Symbol]	Microcontrolador	418
[Symbol]	Placa de controle	419
[Symbol]	Relé de tempo	420
[Symbol]	Relé de pressão	421
[Symbol]	Relé de temperatura	422
[Symbol]	Relé de nível	423
[Symbol]	Relé de velocidade	424
[Symbol]	Relé de posição	425
[Symbol]	Relé de força	426
[Symbol]	Relé de torque	427
[Symbol]	Relé de potência	428
[Symbol]	Relé de energia	429
[Symbol]	Relé de trabalho	430
[Symbol]	Relé de descanso	431
[Symbol]	Relé de manutenção	432
[Symbol]	Relé de segurança	433
[Symbol]	Relé de emergência	434
[Symbol]	Relé de parada	435
[Symbol]	Relé de reinício	436
[Symbol]	Relé de reset	437
[Symbol]	Relé de clear	438
[Symbol]	Relé de setpoint	439
[Symbol]	Relé de limit	440
[Symbol]	Relé de alarm	441
[Symbol]	Relé de aviso	442
[Symbol]	Relé de erro	443
[Symbol]	Relé de falha	444
[Symbol]	Relé de defeito	445
[Symbol]	Relé de anomalia	446
[Symbol]	Relé de irregularidade	447
[Symbol]	Relé de inconsistência	448
[Symbol]	Relé de incompatibilidade	449
[Symbol]	Relé de incompatibilidade	450

