

Memorando nº 277/2021- Sempla/PMTA

Tomé-Açu/PA, 19 de julho de 2021.

A Comissão Especial de Licitação de Licitação – CEL

Ref.: Ofício nº 1441/2021 – SEMED, com autorização.

Assunto: Solicitação.

Anexo: Planilha Orçamentária; Cronograma físico financeiro e Memorial Descritivo.

Cumprimentando-o, dirijo-me a Vossa excelência no sentido de solicitar-lhe que seja avaliado e licitado nosso projeto de REFORMA E ADEQUAÇÃO DA QUADRA ESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL E FUNDAMENTAL PROFª MARIA CLARICE, localizada no bairro da Portelinha, com funcionamento de caráter público municipal no atendimento básico a EDUCAÇÃO.

Na oportunidade faço o pleito de um aporte de recursos no valor de R\$ 138.001,41 (cento e trinta e oito mil, um real e quarenta e um centavos), com recursos do tesouro Municipal, assegurados para a implantação das obras e equipe técnica da Prefeitura Municipal no apoio de elaboração de projetos e acompanhamento das obras.

Na certeza de sua devida atenção aos anseios do povo de TOMÉ - AÇU, dispõe-me da oportunidade para expressar minhas sinceras considerações.

Atenciosamente,



MÁRIO JORGE OLIVEIRA FORTUNATO
Secretário Municipal de Planejamento e Gestão

Dec.: 04 de Jan de 2021 - 002/2021

ÍNDICE

I- Introdução.....	3.
II - Elementos do projeto e dimensionamento.....	3.
III- Especificações e normas técnicas	4.
IV- Memorial descritivo.....	8.
V- Anexos.....	11.

I- INTRODUÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a reforma e adequação da Quadra da Escola Municipal Maria Clarice, localizada no Bairro Portelinha de forma a complementar as informações contidas nos projetos.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos.

A quadra fica localizada nas dependências da escola e seu estado físico atual precisa ser recuperado, sendo proposto fazer a construção da cobertura, revitalização do piso e pintura geral, assim como também serem instalados os equipamentos de esporte.

II- ELEMENTOS DO PROJETO E DIMENSIONAMENTO

O sistema proposto consiste em FORTALECER AS ATIVIDADES DO ATENDIMENTO DE EDUCAÇÃO PÚBLICA NO BAIRRO PORTELINHA E SISTEMATIZAR O ATENDIMENTO A EDUCAÇÃO sendo prevista a recuperação da quadra, com construção da cobertura, revitalização do piso, pintura geral e instalação de equipamentos de esporte.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Trata-se do projeto de REFORMA E ADEQUAÇÃO DA QUADRA DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA CLARICE implantada no BAIRRO PORTELINHA, através da PMTA. Resultado da indicação USO DE PRÉDIO PRÓPRIO DO MUNICÍPIO.

O referido projeto apresenta uma área total de 315 m², para funcionar nas dependências da escola. O espaço indicado fica estrategicamente localizado no Bairro Portelinha, acesso fácil e com toda estrutura de apoio de transporte e outros serviços públicos, o que nos insere na questão de mobilidade urbana.

III - ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS GERAIS

● GENERALIDADES:

- Estas especificações tem como objetivos estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços que ocorrem com mais frequência nas construções, reformas e ampliações de prédios públicos e objetiva racionalizar as informações relativas aos serviços a serem executados e que serão relacionados especificamente para cada obra.

- Quando algum item de relação de serviços não for contemplado nesta especificação, será pormenorizado na própria relação de serviços a executar, compreendendo o fornecimento dos materiais, mão de obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias à completa execução da obra pela empresa CONTRATADA.

- Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicados:

- a) O Decreto 52.147 de 25/06/63, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obra e Edifícios Público;
- b) O artigo dezesseis da Lei Federal n.º 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA;
- c) As Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT;
- d) Regulamentos, especificações e recomendações da REDE CELPA, COSANPA e CORPO DE BOMBEIROS.

- As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar o local e o logradouro onde a obra será executada, antes de apresentarem suas propostas, para que verifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, inclusive abastecimento de água e energia elétrica.

- A CONTRATADA, será responsável pelo Seguro Contra Acidentes de Trabalho e Danos a Terceiros, em companhia idônea.

- Os projetos complementares de fundações, estrutura, instalações elétricas /telefone, hidrossanitário e lógica serão de responsabilidade da PMTA.

• **DISPOSIÇÕES GERAIS:**

VERIFICAÇÃO E INTERPRETAÇÕES:

- Compete à firma EMPREITEIRA, fazer minucioso estudo de todos os projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pela PMTA, bem como, providenciar os registros nos Órgãos competentes.

- **Caso haja divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão estes:**

- A Planilha de quantidades, partes integrantes da documentação fornecida pela PMTA, servirá também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nela contidas.

- Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na Planilha de Quantidades, deverão ser considerados nas composições de custos dos referidos serviços.

- Os serviços de caráter permanente, tais como: pronto socorro, administração da obra, limpeza da obra, equipamentos e maquinários deverão ter seus custos inseridos na composição do BDI.

OCORRÊNCIA E CONTROLE:

- A EMPREITEIRA ficará obrigada a manter na obra um LIVRO DIÁRIO DE OBRAS, destinados a anotações pela CONTRATADA sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela FISCALIZAÇÃO. A empresa responsável, em decorrência de eventuais alterações feitas nos serviços de acordo com a FISCALIZAÇÃO, deverá apresentar o "AS BUILT" através de documentos que se tornem necessários, tais como: memoriais, plantas, croquis, desenhos, detalhes, etc.

MATERIAIS A EMPREGAR:

- Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, antes da sua aplicação.

- A EMPREITEIRA será obrigada a mandar retirar qualquer material impugnado pelo ENGENHEIRO FISCAL, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no

LIVRO DE DIÁRIO DE OBRAS, se o material for aplicado sem aprovação da FISCALIZAÇÃO.

FISCALIZAÇÃO:

- A FISCALIZAÇÃO será exercida por Engenheiro ou Arquiteto designado pela PMTA. Cabe ao FISCAL, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

- O responsável pela FISCALIZAÇÃO respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a PMTA ser consultada para toda e qualquer modificação.

- Compete a FISCALIZAÇÃO, junto à EMPREITEIRA, em caso de inexistência ou emissão de projetos, fazer a indicação e proceder às definições necessárias para a execução dos serviços.

COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO:

- Toda comunicação e solicitação deverão ser registradas no LIVRO DIÁRIO DE OBRAS e quando necessário, através de Ofício ou Memorando.

PRONTO SOCORRO:

- A EMPREITEIRA deverá manter no local da obra, um serviço de Pronto Socorro para atendimento dos operários que venham sofrer acidentes no Canteiro de Obras.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

- A CONTRATADA deverá manter na direção da obra, um preposto seu, com conhecimentos técnicos que permita a execução de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra.

- A CONTRATADA deverá comunicar com antecedência a PMTA, o nome do responsável técnico, com suas prerrogativas profissionais.

- A PMTA fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da FISCALIZAÇÃO.

A mão-de-obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será obrigatória a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), apropriados a cada caso, visando a melhor segurança do operário, juntamente com os crachás dos trabalhadores relacionados para a obra.

- A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

- Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá:

- Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidades Técnicas – ART's referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da Lei nº 6496-77.

- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto de contrato.

- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.

- A CONTRATADA deverá montar um escritório na obra, com dependências confortáveis para o uso da FISCALIZAÇÃO, dotado de pessoal e material necessário ao perfeito funcionamento e atendimento dos serviços de construção.

- A vigilância será ininterrupta, por conta da CONTRATADA, até o recebimento definitivo da obra.

LIMPEZA PERMANENTE NA OBRA:

- Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra para evitar a acumulação de resto de materiais no canteiro, bem como, periodicamente, todo o entulho proveniente da limpeza deve ser removido para fora do canteiro, e colocado em local conveniente.

EQUIPAMENTOS, ANDAIMES E MAQUINÁRIOS:

- A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, andaimes e maquinários, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços, até a sua conclusão.

- Os agregados serão estocados em silos previamente preparados com piso em tábuas de madeira forte.

IV - MEMORIAL DESCRITIVO:

1- SERVIÇOS PRELIMINARES.

1.1- PLACA DA OBRA.

Deverá ser fixada em local indicado pela fiscalização, com dimensão de 2,0 m x 2,0 m, confeccionada em chapa de aço galvanizado.

2 – MOVIMENTO DE TERRA, QUADRA 12,00 m x 25,00 m.

2.1 – Deverá ser executada escavação manual do solo com profundidade até 1,00 m, utilizando ferramentas adequadas para o bom desempenho do trabalho.

2.2 – O aterro interno das valas deve ser feito com compactação manual.

2.3 – Após feito o preenchimento das valas, deve ser feito o reaterro com material isentos de corpos estranhos, quando adequados propõe-se fazer uso dos materiais da própria escavação.

2.4 – Todo entulho proveniente da obra deverá ser removido do local com auxílio de caminhão basculante.

2.5 – Transporte do material feito em caminhão com distância de até 10km exceto de rochas.

3 - INFRAESTRUTURA DA QUADRA 12,00 m X 25,00 m.

3.1 – BLOCO DE FUNDAÇÃO

3.1.1 – Bloco de fundação deverá ser executado conforme projeto previsto, em concreto armado, com dimensão 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m.

4 – SUPERESTRUTURA

4.1 – COLUNAS METÁLICAS

4.1.1 – A estrutura metálica será composta pelo conjunto de perfis devidamente soldados sendo que o perfil principal deverá ser no mínimo o perfil U de 75 mm x 6 m, com espessura de 2,7 mm.

4.1.2 – A estrutura metálica será composta por um perfil de cantoneira de 1" x 6 m.

4.2 – ARCO TRELIÇADO

4.2.1 – Os arcos treliçados deverão ser fabricados em perfil U com dimensões de 75 mm x 6 m.

4.2.2 – Os arcos treliçados devem ser compostos por perfil de cantoneira de 1" x 6 m.

5 – PAREDES E PAÍNEIS FECHAMENTO LATERAL.

5.1 O assentamento de alvenaria em bloco cerâmico furado de 9x19x24, com espessura de 9 cm e juntas de 2 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia) deve ser executada fazendo a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos e sem seguida fazendo-se a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa, alinhados pelo seu comprimento. As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

5.2 – Deverá ser utilizada telha metálica trapezoidal para fechamento lateral das paredes.

6 – COBERTURA.

6.1 – Para estrutura auxiliar da cobertura, deverá ser utilizado perfil metálico de 75 mm, enrijecido para as terças.

6.2 – Deverá ser instalado barra de ferro CA 24, diâmetro de 12 mm como linha de corrente e tirante para garantir a rigidez da cobertura.

6.3 – Para cobertura deverá ser utilizada telha metálica trapezoidal.

7 – PINTURA.

7.1 – Deverá ser aplicado um fundo selador acrílico, toda e qualquer superfície deve estar limpa, seca, firme, coesa, isenta de poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo. Antes de pintar, deve-se corrigir as imperfeições e eliminar partes soltas e outros contaminantes que possam comprometer o resultado final da pintura. Antes de iniciá-la deve-se lixar e eliminar a poeira e demais sujeiras com pano branco umedecido em água potável. Aplicando-se com o auxílio de rolo de lã ou pincel macio. Faz-se a mistura do selador acrílico antes e durante a aplicação, com espátula apropriada isenta de impurezas ou contaminantes. Para limpeza de ferramentas utilizar água e sabão. Observar o período de secagem conforme o seguinte: Ao toque, 1 hora e Final, 5 horas.

7.2 – A quadra deverá ser demarcada com tinta acrílica.

7.3 – Massa Acrílica é um produto de alta qualidade com poder de enchimento, aderência, cobertura na superfície e regularizante. A composição da massa é de resina aquosa de polímero acrílico, isento de metais pesados, cargas minerais inertes, hidrocarbonetos alifáticos, clicóis e tensoativos etóxilados e carboxilados. A massa acrílica é indicada para corrigir pequenas imperfeições, nivelar e uniformizar superfícies externas de gesso, fibrocimento, concreto e reboco. Em reboco novo aguardar cura por 28 dias. A aplicação deve ser feita em camadas finas, utilizando-se espátula ou desempenadeira de aço. O lixamento deve ser feito após a secagem. Diluição máxima 5 % de água, secagem entre demão 3 horas, segura 4 horas. Rendimento 60 m².

7.4 – Aplicação de esmalte sintético na estrutura de aço carbono 50 afetada pelas intempéries com revolver.

7.5 – Aplicação de pintura de acabamento em tinta acrílica, duas demãos de tinta, na quadra.

7.6 – Pintura no piso da quadra a com tinta à base de resina epóxi para garantir uma boa funcionalidade da mesma.

7.7 – Aplicação de pintura em tinta PVA látex, duas demãos, inclusive o emassamento, na quadra.

8 – SERVIÇOS DIVERSOS.

8.1 – Deverá ser fixada estruturas metálicas com tabelas de basquete.

8.2 – Deverá ser colocado conjuntos para futsal com traves metálicas oficiais.

8.3 – Deverá ser fixado conjunto de estrutura metálica para fixação de rede de vôlei.

8.4 – Ao final da obra deverá haver especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de concreto endurecido no piso ou demais equipamentos da quadra.

V - ANEXOS:

ANEXO 1

LISTA DE NORMAS TÉCNICAS CITADAS NO MEMORIAL DESCRITIVO

NORMA	ANO	TÍTULO
EB-142	1998	Fios, Máquinas de aço, redondos, de qualidade especial para forjamento a frio de parafusos, porcas, rebites e correlatos
EB-19	1983	Tijolo maciço cerâmico para alvenaria
EB-20	1992	Bloco cerâmico para alvenaria
EB-608	1999	Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – tubos e conexões de PVC, tipo DN - Requisitos
NB-115	1982	Execução de tubulações de pressão – PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha.
NB-41	1993	Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.
NB-51	1996	Projeto e execução de fundações
NBR-5410	1997	Execução de instalações elétricas de baixa tensão (NV 2004)
NBR-5413	1992	Iluminância de interiores
NBR-5626	1998	Instalação predial de água fria
NBR-5682	1977	Contratação, execução e supervisão de demolições.
NBR-6118	2003	Projeto de estruturas de concreto – Procedimento
NBR-6146	1980	Invólucros de equipamentos elétricos - Proteção
NBR-7190	1997	Projetos de estrutura de madeira
NBR-7203	1982	Madeira serrada e beneficiada
NBR-7990	2001	Madeira: determinação do material solúvel em Hidróxido de Sódio
NBR-8160	1999	Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução
NBR-9194	1985	Madeira Serrada em Bruto Acondicionamento e Embalagem
NBR-9050	2004	Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
NBR-10721		Extintores de incêndio com carga de pó
NBR-5419	1993	Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas

Raul César P. da Silva
Eng. Civil
CREA/PA: 1502531763

Raul César Pimentel da Silva
Eng. Civil CREA 6677- D

B.D.I.: 20%	VALOR ORÇADO	R\$ 138.001,41
-------------	--------------	----------------

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.2	Placa da obra - padrão governo federal	m²	4,00	300,00	1.200,00
	Subtotal item 1				1.200,00
2	MOVIMENTO DE TERRA, QUADRA 12 m X 25 m				
2.1	Escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m	m³	3,02	17,00	51,41
2.2	Aterro c/ compactação manual s/ controle, mat. c/ aquisição	m³	2,00	40,00	80,00
2.3	Reaterro c/ compactação manual s/ controle, material da vala	m³	3,00	20,00	60,00
2.4	Carga manual de entulho em caminhão basculante	m³	3,00	100,00	300,00
2.5	Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 10km	m³	3,00	200,00	600,00
	Subtotal item 2				1.091,41
3	INFRAESTRUTURA QUADRA 12 X 20 m				
3.1	BLOCO DE FUNDAÇÃO				
3.1.1	Concreto armado bloco de fundação das colunas metálicas	m³	3,02	2.000,00	6.040,00
	Subtotal item 3				6.040,00
4	SUPERESTRUTURA				
4.1	COLUNAS METÁLICAS				
4.1.1	Perfil U 75 mm x 6 m	und	28,00	400,00	11.200,00
4.1.2	Cantoneira 1" x 6 m	und	28,00	200,00	5.600,00
4.2	ARCO TRELIÇADO				
4.2.1	Perfil U 75 mm x 6 m	und	40,00	400,00	16.000,00
4.2.2	Cantoneira 1" x 6 m	und	40,00	200,00	8.000,00
	Subtotal item 4				40.800,00
5	PARQUES E PAINÉIS FECHAMENTO LATERAL				
5.1	Alvenaria de tijolo cerâmico (9x19x24)cm, e= 0,09m, com argamassa (traço 1:2:8 - cimento/cal/areia), junta de 2,0cm a cutelo	m²	100,00	28,00	2.800,00
5.2	Telha metálica trapezoidal	und	20,00	600,00	12.000,00

44
PMTA

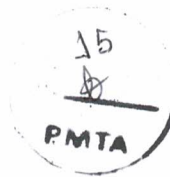
PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
Subtotal item 5					14.800,00
6	COBERTURA				
6.1	Estrutura de perfil metalico 75 mm , enrigecido para terças	und	24,00	500,00	12.000,00
6.2	Aço , barra de ferro CA 24 diametro 12 mm - 12 m	und	7,00	60,00	420,00
6.3	Telha metalica trapezoidal	und	80,00	600,00	48.000,00
Subtotal item 6					60.420,00
7	PINTURA				
7.1	Aplicação de selador acrílico	m²	20,00	5,00	100,00
7.2	Demarcação de quadra com tinta acrílica	m	100,00	14,00	1.400,00
7.3	Emassamento de superficie, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica	m²	50,00	5,00	250,00
7.4	Esmalte sintético em estrutura de aço carbono 50 micra com revólver	m²	80,00	15,00	1.200,00
7.5	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica	m²	50,00	9,00	450,00
7.6	Pintura de piso com tinta à base de resina epóxi	m²	300,00	20,00	6.000,00
7.7	Pintura em tinta PVA latex (02 demãos), inclusive emassamento	m²	50,00	13,00	650,00
Subtotal item 7					10.050,00
8	SERVIÇOS DIVERSOS				
8.1	Estrutura metálica c/ tabelas de basquete	cj	1,00	1.000,00	1.000,00
8.2	Estrutura metálica de traves de futsal	cj	1,00	800,00	800,00
8.3	Estrutura metálica p/ rede de voley	cj	1,00	600,00	600,00
8.4	Limpeza geral	m²	400,00	3,00	1.200,00
Subtotal item 8					3.600,00
Custo TOTAL com BDI incluso					138.001,41

Raul César P. da Silva
Eng.º Civil
CREA/PA.1502531763

RAUL CÉSAR P. DA SILVA CREA 6675-D PA
ENG.º FISCAL DE OBRAS DA PMTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA PREFEITURA





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TOMÉ-AÇU
CNPJ – 05.196.530/0001-70



SEMPLA
SECRETARIA MUNICIPAL
DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA ALICE

VALOR TOTAL 329.427,22
SINAPI: DEZEMBRO/2020 - DESONERADO / SEDOP: SETEMBRO/2020

B.D.I ADOTADO: 28,82%

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 89,42% (Hora) / 49,63% (Mês)

ORÇAMENTISTA: ENGENHEIRO RAUL PIMENTEL CREA 6675-D PA FONE: (91) 9 99212772 EMAIL: eng.raul.pimentel@gmail.com

Proponente		Assunto:				
0		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
ITEM	SERVIÇOS	90 dias				VALOR TOTAL
		% s/ obra	1º ETAPA	2º ETAPA	3º ETAPA	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,87%	100,00%	0,00%	0,00%	R\$ 1.200,00
			R\$ 1.200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
2	MOVIMENTO DE TERRA, QUADRA 12 m X 25 m	0,79%	100,00%	0,00%	0,00%	R\$ 1.091,41
			R\$ 1.091,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
3	INFRAESTRUTURA QUADRA 12 X 20 m	4,38%	100,00%	0,00%	0,00%	R\$ 6.040,00
			R\$ 6.040,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
4	SUPERESTRUTURA	29,56%	100,00%	0,00%	0,00%	R\$ 40.800,00
			R\$ 40.800,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
5	PAREDES E PAINÉIS FECHAMENTO LATERAL	10,72%	40,00%	60,00%	0,00%	R\$ 14.800,00
			R\$ 5.920,00	R\$ 8.880,00	R\$ 0,00	
6	COBERTURA	43,78%	0,00%	100,00%	0,00%	R\$ 60.420,00
			R\$ 0,00	R\$ 60.420,00	R\$ 0,00	
7	PINTURA	7,28%	0,00%	80,00%	20,00%	R\$ 10.050,00
			R\$ 0,00	R\$ 8.040,00	R\$ 2.010,00	
8	SERVIÇOS DIVERSOS	2,61%	0,00%	30,00%	70,00%	R\$ 3.600,00
			R\$ 0,00	R\$ 1.080,00	R\$ 2.520,00	
TOTAL GERAL		100%	R\$ 55.051,41	R\$ 78.420,00	R\$ 4.530,00	R\$ 138.001,41
TOTAL ACUMULADO			R\$ 55.051,41	R\$ 133.471,41	R\$ 138.001,41	

TOMÉ-AÇU (PA), 14 DE JANEIRO DE 2021

RAUL PIMENTEL CREA 6675-D PA

B.D.I ADOTADO: 20,00%

QUADRAS DE ESCOLAS

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 89,42% (Hora) / 49,63% (Mês)

ENGENHEIRO : RAUL CÉSAR PIMENTEL DA SILVA

BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS - B.D.I

A- CUSTOS INDIRETOS		3,17%
Administração Central		1,28%
Despesas Financeiras		0,59%
Seguros + Garantias		0,80%
Risco		0,50%
B - TRIBUTOS		13,15%
B.1 - COFINS		3,00%
B.2 - PIS/PASEP		0,65%
B.3 - ISS		5,00%
PRB(INSS)		4,50%
C - LUCRO		1,00%
C.1 - Lucro Bruto		1,00%
TOTAL BDI = [(1+ (AC + S + R + G)(1 +DF)(1+ L)/(1-T) - 1] *100		20,00%


Raul César P. da Silva
Engº Civil
CREA/PA:1502531763