



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



RESUMO - ORÇAMENTO PARA REFORMA DAS ESCOLAS

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DAVINÓPOLIS - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - ABRIL/2018

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	LOCAL	UNITÁRIO
1.0	REFORMA		
1.1	CIED	SEDE	R\$ 57.056,64
1.2	ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ SILVA	SEDE	R\$ 51.993,70
1.3	ESCOLA MUNICIPAL DONATÍLIA MACEDO	SEDE	R\$ 40.858,51
1.4	ESCOLA MUNICIPAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	ÁGUA VIVA	R\$ 42.598,10
1.5	ESCOLA MUNICIPAL CAMINHO DO SABER	ALEGRIA	R\$ 40.621,72
1.6	ESCOLA MUNICIPAL MARIA MADALENA	1º DE MAIO	R\$ 28.260,02
1.7	ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU	MATA GRANDE	R\$ 32.183,69
1.8	ESCOLA MUNICIPAL CHICO MENDES	JUÇARA	R\$ 34.080,62
VALOR TOTAL			R\$ 327.653,00


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



PROJETO

REFORMA DO CENTRO INTEGRADO DE EDUCACAO E DESENVOLVIMENTO DE DAVINÓPOLIS - MA


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

Especificações técnicas
Relatório fotográfico
Orçamentos e Planilhas
Plantas

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à Reforma do CIED, no município de Davinópolis – MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Cabe a CONTRATADA a responsabilidade do pagamento das taxas e emolumentos.
- Será demolido todo o reboco, telhas, estruturas de madeira, forros, pisos e revestimentos em mau estado de conservação da edificação.

2.0 – COBERTURA

- Será recuperada toda a cobertura da edificação existente, como: retelhamento, substituição de madeiras e calhas danificadas.

3.0 – REVESTIMENTO

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido.
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.



- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

4.0 – ESQUADRIAS

- Serão recuperadas todas as portas, janelas, portões, grades e gradis que estiverem danificadas.

5.0 – PAVIMENTAÇÃO

- Será recuperado todo piso cimentado, cerâmico que estiver danificado.

6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Serão recuperadas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

7.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Serão recuperadas todas as instalações hidráulicas da edificação, que estiverem danificadas usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

8.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.

M

- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

9.0 – FORRO

- O forro em régua de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com régua de 20 cm de largura útil por 12 mm de espessura, perfil de 200 mm na cor branca, liso ou frisado, ou conforme padrão existente, marcas BCF, TIGRE, FORTPLAST, PETROLL ou MEDABIL, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metalon (gradeamento) suspenso na estrutura de concreto armado e com quadros de no máximo 0,80x0,80 metros em metalon galvanizado ou zincado chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, sendo que esta estrutura em metalon galvanizado ou zincado, antes da colocação do forro deverá ser pintada seguindo as recomendações do item pinturas quanto à preparação e aplicação do acabamento final, e utilizando-se para fundo Fundo Universal Coral Dulux ou Super Galvite da Sherwin Williams, e para acabamento final um esmalte do tipo industrial ou automotivo da marca Combilux, Coral ou Suvinil na cor branco neve.
- Nas partes horizontais, o forro deverá ser nivelado ou conforme projeto. Os arremates das régua junto as paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante, e depois de terminada a pintura das paredes.
- Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc. acima do forro, o mesmo só poderá ser executado, depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.
- Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

10.0 - DIVERSOS

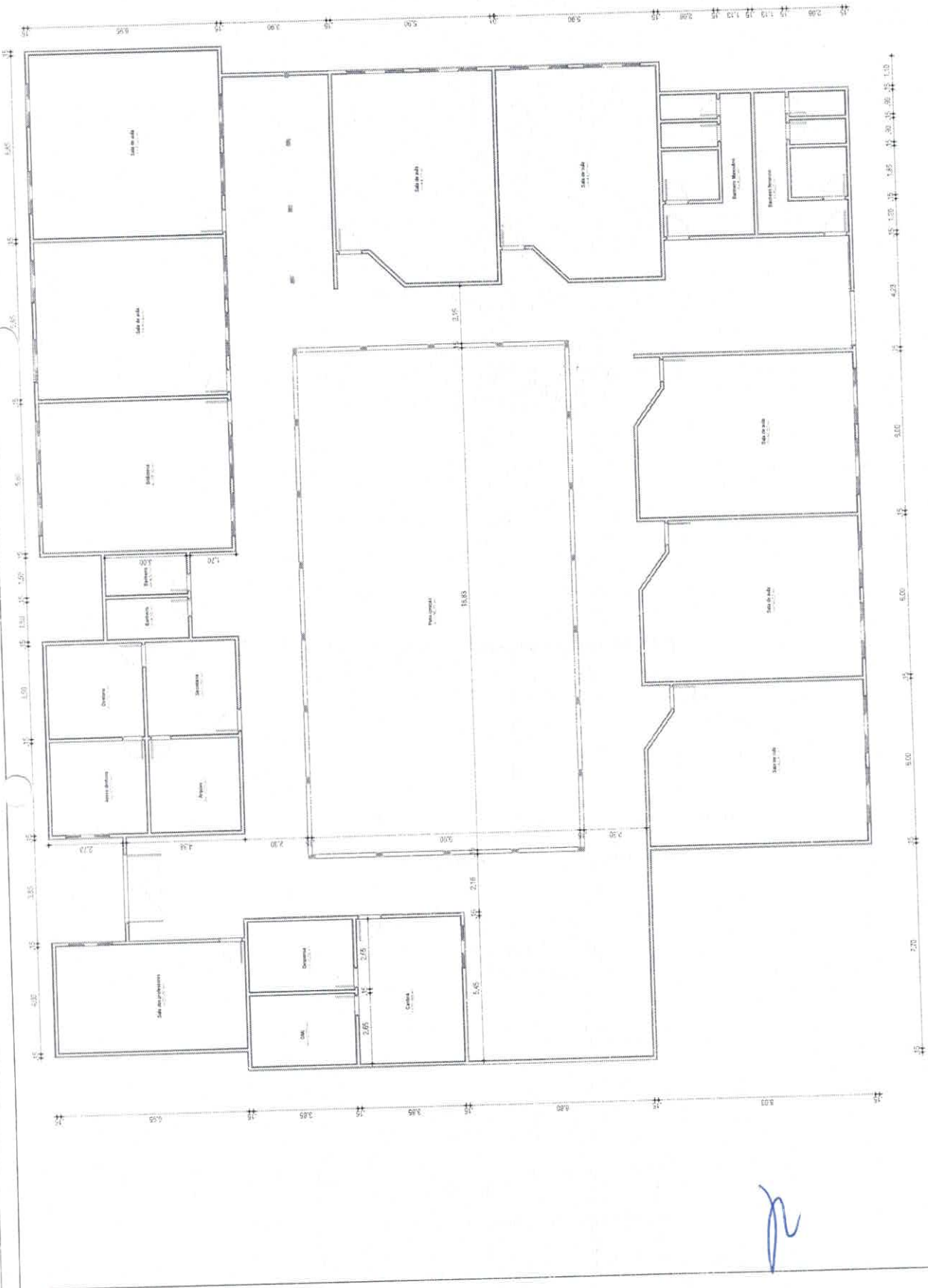
- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.



- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS Rua. da Silva - s/n - CEP: 44.441-111 Av. João de Deus - s/n - CEP: 44.441-111 Davinópolis - BA - Tel: (71) 3333-3333		PROJ. COM. 01/01	Área Total Construída 993,80 m²
PROJETO: SEDE PROJAPARC.		Prefeitura Municipal de Davinópolis Rua. da Silva - s/n - CEP: 44.441-111	
PROJETO ARQUITETÔNICO		Davinópolis	

[Handwritten signature]



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DO CENTRO INTEGRADO DE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE DAVINÓPOLIS - MA - CIED
 MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
 LOCAL: SEDE
 REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019
 BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
							R\$ 2.082,16
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 731,45
1.1	74209	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 292,58	R\$ 365,73	R\$ 731,45
1.2	97631	Demolição de reboco em paredes	m2	16,50	R\$ 1,77	R\$ 2,21	R\$ 36,51
1.4	72897	Transporte de entulho proveniente das demolições	m3	70,04	R\$ 15,01	R\$ 18,76	R\$ 1.314,20
							R\$ 596,25
2.0		REVESTIMENTO					R\$ 70,25
2.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	20,00	R\$ 2,81	R\$ 3,51	R\$ 70,25
2.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	20,00	R\$ 21,04	R\$ 26,30	R\$ 526,00
							R\$ 6.085,63
3.0		COBERTURA					R\$ 3.309,57
3.1	100328	Retirada e colocação de telhas cerâmicas	m2	350,22	R\$ 7,56	R\$ 9,45	R\$ 3.309,57
3.4	92539	Trama de madeira para telhado cerâmica tipo plan	m2	22,35	R\$ 45,49	R\$ 56,86	R\$ 1.271,13
3.5	94446	Telha cerâmica tipo plan	m2	29,81	R\$ 29,45	R\$ 36,81	R\$ 1.097,23
3.6	94219	Cumeira cerâmica tipo plan, inclusive emboçamento	m	18,00	R\$ 18,12	R\$ 22,65	R\$ 407,70
							R\$ 5.349,30
4.0		ESQUADRIAS					R\$ 3.024,49
4.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	3,00	R\$ 806,53	R\$ 1.008,16	R\$ 3.024,49
4.2	90841	Porta de madeira 0,60x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	2,00	R\$ 764,27	R\$ 955,34	R\$ 1.910,68
4.3	91307	Fechaduras, padrão popular	und	7,00	R\$ 47,33	R\$ 59,16	R\$ 414,14
							R\$ 3.090,49
5.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 1.445,21
5.1	94319	Aterro apiloado com material de empréstimo	m3	1,85	R\$ 29,28	R\$ 36,60	R\$ 67,71
5.2	40780	Regularização de superfície de concreto aparente	m2	14,00	R\$ 7,15	R\$ 8,94	R\$ 125,13
5.3	87642	Contrapiso traço 1:4, espessura 4cm	m2	14,00	R\$ 33,57	R\$ 41,96	R\$ 587,48
5.4	87248	Recuperação em piso cerâmico	m2	14,00	R\$ 37,51	R\$ 46,89	R\$ 656,43
5.5	94990	Execução de calçada de proteção	m3	2,80	R\$ 472,50	R\$ 590,63	R\$ 1.653,75
							R\$ 1.445,21
6.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 981,19
6.1	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	4,00	R\$ 10,07	R\$ 12,59	R\$ 50,35
6.2	93045	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	18,00	R\$ 44,66	R\$ 55,83	R\$ 1.004,85
6.3	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	10,00	R\$ 11,50	R\$ 14,38	R\$ 143,75
6.4	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	und	11,00	R\$ 17,91	R\$ 22,39	R\$ 246,26
							R\$ 981,19
7.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 704,43
7.1	86888	Vaso sanitário de louça branca, com caixa acoplada e acessórios	und	1,00	R\$ 343,53	R\$ 429,41	R\$ 429,41
7.2	86905	Lavatório de louça branca, s/ coluna, incl acessórios	und	2,00	R\$ 178,87	R\$ 223,59	R\$ 447,18
7.3	86906	Torneira para lavatório/tanque	und	2,00	R\$ 41,84	R\$ 52,30	R\$ 104,60
							R\$ 704,43
8.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					R\$ 32.988,47
8.1	89711	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 40mm incl. Conexões	m	12,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 172,80
8.2	89714	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 100mm incl. Conexões	m	12,00	R\$ 33,49	R\$ 41,86	R\$ 502,35
8.3	89495	Ralo sifonado	und	1,00	R\$ 6,73	R\$ 8,41	R\$ 8,41
8.4	89482	Caixa sifonada	und	1,00	R\$ 16,69	R\$ 20,86	R\$ 20,86
							R\$ 32.988,47
9.0		PINTURA					R\$ 2.748,02
9.1	88489	Tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	2278,00	R\$ 10,62	R\$ 13,28	R\$ 30.240,45
9.3	6082	Pintura em esmalte sintético	m2	169,50	R\$ 12,97	R\$ 16,21	R\$ 2.748,02

M



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DO CENTRO INTEGRADO DE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE DAVINÓPOLIS - MA - CIED
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: SEDE
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019
BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
10.0		DIVERSOS					R\$ 3.733,53
10.1	96111	Forro em réguas de PVC, inclusive estrutura e fixação	m2	57,00	R\$ 41,71	R\$ 52,14	R\$ 2.971,84
10.2	9537	Limpeza geral	m2	348,20	R\$ 1,75	R\$ 2,19	R\$ 761,69
VALOR TOTAL							R\$ 57.056,64


FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



MUNICÍPIO DE
Davinópolis
Trabalhando com Seriedade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DO CENTRO INTEGRADO DE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE DAVINÓPOLIS - MA - CIED
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: SEDE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR					
				MÊS - 1		MÊS - 2		ACUM. %	ACUM. %
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %		
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 2.082,16	3,65%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
2.0	REVESTIMENTO	R\$ 596,25	1,05%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%	0,00%	100,00%
3.0	COBERTURA	R\$ 6.085,63	10,67%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4.0	ESQUADRIAS	R\$ 5.349,30	9,38%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.090,49	5,42%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 1.445,21	2,53%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
7.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 981,19	1,72%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%	50,00%	100,00%
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 704,43	1,23%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
9.0	PINTURA	R\$ 32.988,47	57,82%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
10.0	DIVERSOS	R\$ 3.733,53	6,54%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 57.056,64	100,0%	25,33%		74,67%		R\$ 14.454,26	R\$ 42.602,38
TOTAL ACUMULADO				R\$ 14.454,26		R\$ 57.056,64			

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA MADALENA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
11.0		DIVERSOS					R\$ 1.838,26
11.1	96111	Forro em régua de PVC, inclusive estrutura e fixação	m2	23,00	R\$ 41,71	R\$ 52,14	R\$ 1.199,16
11.2	9537	Limpeza geral	m2	292,16	R\$ 1,75	R\$ 2,19	R\$ 639,10
VALOR TOTAL							R\$ 34.080,62

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



Trabalhando com Seriedade.

Davinópolis

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA MADALENA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR					
				MÊS - 1			MÊS - 2		
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 1.865,99	5,48%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
2.0	ESTRUTURA PARA AMARRAÇÃO DE PAREDES TRINCADAS	R\$ 1.501,23	4,40%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
3.0	REVESTIMENTO	R\$ 819,84	2,41%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%	0,00%	100,00%
4.0	COBERTURA	R\$ 5.630,46	16,52%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
5.0	ESQUADRIAS	R\$ 4.482,88	13,15%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
6.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.910,98	5,61%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 1.995,60	5,86%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 534,01	1,57%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
9.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 675,15	1,98%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%
10.0	PINTURA	R\$ 12.826,21	37,63%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
11.0	DIVERSOS	R\$ 1.838,26	5,39%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 34.080,62	100,0%	42,11%			57,89%		
		R\$	R\$	14.349,74			19.730,87		
TOTAL ACUMULADO		R\$	R\$	14.349,74			34.080,62		



FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

BDI

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA MADALENA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
Tributos (soma dos itens abaixo)	7,25	7,25	7,25	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS - MA
 OBJETO: REFORMA DE UNIDADES ESCOLARES NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA
 MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
 BDI: 25,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
		20,00	20,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,50	2,50
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00	3,00
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	8,00	8,00
A8	FGTS	1,00	1,00
A9	SECONCE		
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
		17,88	0,00
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	3,95	0,00
B2	FERIADOS	0,92	0,71
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	10,81	8,33
B4	13º SALÁRIO	0,07	0,06
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,72	0,56
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	1,48	0,00
B7	DIAS DE CHUVA	0,11	0,09
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	8,61	6,63
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,03	0,02
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	44,58	16,40
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		
GRUPO C			
		5,42	4,18
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,13	0,10
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	4,87	3,75
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,95	3,82
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	0,46	0,35
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL		
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAIS DE A	15,83	12,20
GRUPO D			
		16,85	6,20
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	0,48	0,37
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO		
D	TOTAL	17,33	6,57
TOTAL (A+B+C+D)		115,54%	72,97%



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



PROJETO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL CAMINHO DO SABER – PA ALEGRIA

Especificações técnicas
Relatório fotográfico
Orçamentos e Planilhas
Plantas


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à Reforma da Escola Municipal Caminho do Saber, PA Alegria, zona rural do município de Davinópolis – MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Cabe a CONTRATADA a responsabilidade do pagamento das taxas e emolumentos.
- Será demolido todo o reboco, telhas, estruturas de madeira, forros, pisos e revestimentos em mau estado de conservação da edificação.

2.0 – COBERTURA

- Será recuperada toda a cobertura da edificação existente, como: retelhamento, substituição de madeiras e calhas danificadas.

3.0 – REVESTIMENTO

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido.
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.



- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

4.0 – ESQUADRIAS

- Serão recuperadas todas as portas, janelas, portões, grades e gradis que estiverem danificadas.

5.0 – PAVIMENTAÇÃO

- Será recuperado todo piso cimentado, cerâmico que estiver danificado.

6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Serão recuperadas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

7.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Serão recuperadas todas as instalações hidráulicas da edificação, que estiverem danificadas usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

8.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.



- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

9.0 – FORRO

- O forro em régua de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com régua de 20 cm de largura útil por 12 mm de espessura, perfil de 200 mm na cor branca, liso ou frisado, ou conforme padrão existente, marcas BCF, TIGRE, FORTPLAST, PETROLL ou MEDABIL, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metalon (gradeamento) suspenso na estrutura de concreto armado e com quadros de no máximo 0,80x0,80 metros em metalon galvanizado ou zincado chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, sendo que esta estrutura em metalon galvanizado ou zincado, antes da colocação do forro deverá ser pintada seguindo as recomendações do item pinturas quanto à preparação e aplicação do acabamento final, e utilizando-se para fundo Fundo Universal Coral Dulux ou Super Galvite da Sherwin Williams, e para acabamento final um esmalte do tipo industrial ou automotivo da marca Combilux, Coral ou Suvnil na cor branco neve.
- Nas partes horizontais, o forro deverá ser nivelado ou conforme projeto. Os arremates das régua junto as paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante, e depois de terminada a pintura das paredes.
- Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc. acima do forro, o mesmo só poderá ser executado, depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.
- Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.


10.0 - DIVERSOS

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.





- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil

Comissão Permanente Licitação
 Fis. 027
 Rubrica

PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
 E.M.G. FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA
 Registro Profissional: 11829447
 Fone: (64) 3542-6522



PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO:	ESCOLA MUNICIPAL CAMINHO DO SABER POVOADO ALEGRIA	PRANCHA:	01/01
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	302,65 m ²	RESP. TÉCNICO:	FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS		

LEGENDA

PORTAS:

- ① - 0,80x2,10m (PORTA DE MADEIRA - TIPO ABRIE)
- ② - 0,80x2,10m (PORTA DE MADEIRA - TIPO ABRIE)
- ③ - 0,80x2,10m (PORTA DE MADEIRA - TIPO ABRIE)
- ④ - 2,00x2,10m (PORTÃO METÁLICO - TIPO CORRE)

JANELAS:

- ⑤ - 1,00x1,00/1,10x1,10 (JANELA DE ALUMÍNIO - TIPO CORRE)
- ⑥ - 1,10x1,00/1,10x1,10 (JANELA DE MADEIRA - TIPO VENEZIANA)
- ⑦ - 0,50x0,50/2,00x2,00 (ELEMENTO VAZADO - COBROÇO DE CONCRETO)

ESPECIFICAÇÕES:

PISO:

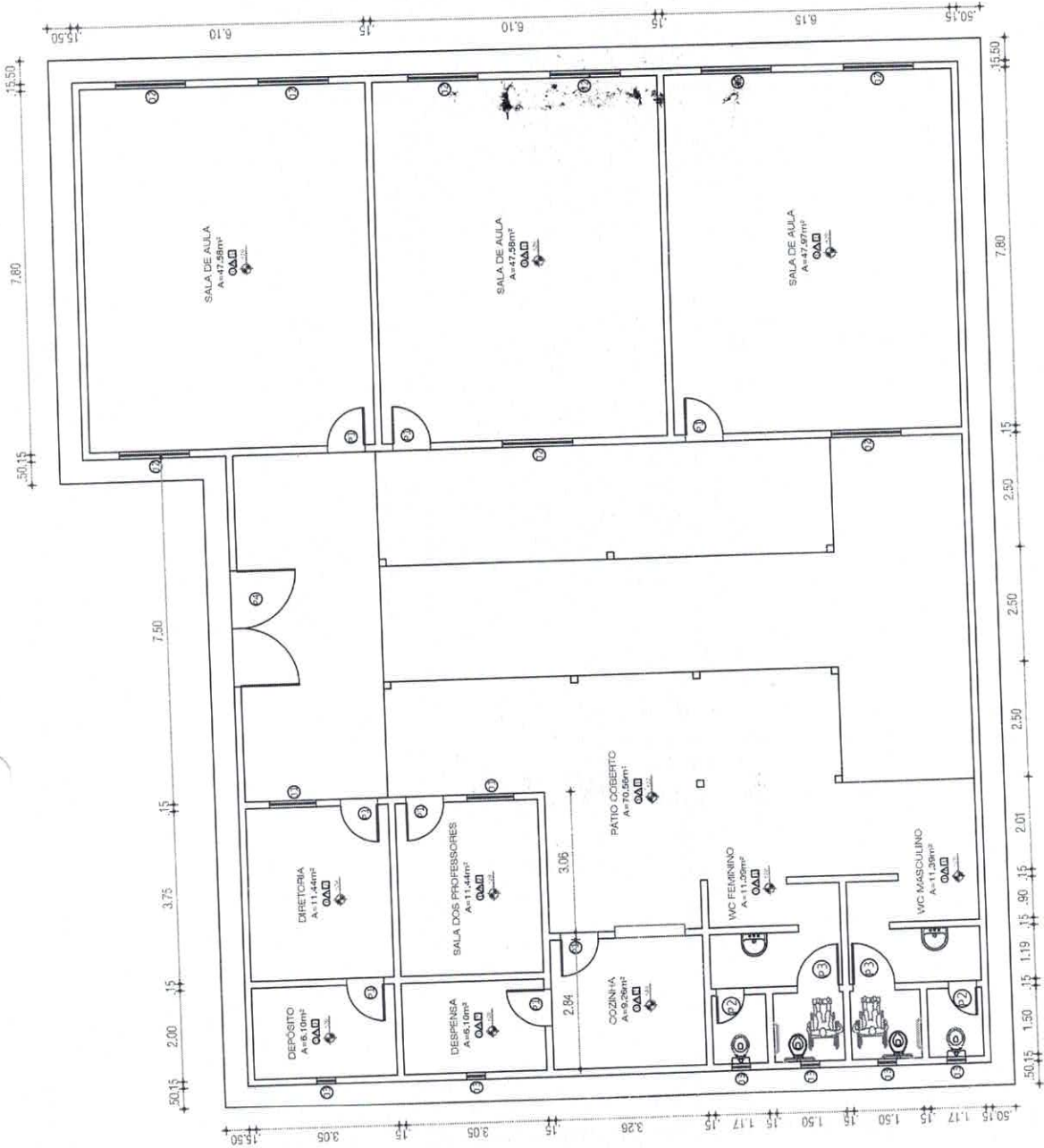
- ① - PISO CIMENTADO

PARIEDES:

- ① - PINTURA LATEX ACRÍLICA

TELHAS:

- ① - TELHA CERÂMICA TIPO PLAN INCL=10%
- ② - FORRO DE PVC



[Handwritten signature]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL CAMINHO DO SABER
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO ALEGRIA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
							R\$ 1.853,89
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					
1.1	74209	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 292,58	R\$ 365,73	R\$ 731,45
1.2	97631	Demolição de reboco em paredes	m2	13,00	R\$ 1,77	R\$ 2,21	R\$ 28,76
1.4	72897	Transporte de entulho proveniente das demolições	m3	58,29	R\$ 15,01	R\$ 18,76	R\$ 1.093,67
							R\$ 447,19
2.0		REVESTIMENTO					
2.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	15,00	R\$ 2,81	R\$ 3,51	R\$ 52,69
2.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	15,00	R\$ 21,04	R\$ 26,30	R\$ 394,50
							R\$ 8.262,72
3.0		COBERTURA					
3.1	100328	Retirada e recolocação de telhas cerâmicas	m2	291,45	R\$ 7,56	R\$ 9,45	R\$ 2.754,22
3.2	100388	Retirada e recolocação de ripas	m2	51,33	R\$ 12,01	R\$ 15,01	R\$ 770,56
3.3	100360	Substituição em tesoura de madeira	und	1,00	R\$ 955,35	R\$ 1.194,19	R\$ 1.194,19
3.4	92539	Trama de madeira para telhado cerâmica tipo plan	m2	32,38	R\$ 45,49	R\$ 56,86	R\$ 1.841,41
3.5	94446	Telha cerâmica tipo plan	m2	38,86	R\$ 29,45	R\$ 36,81	R\$ 1.430,54
3.6	94219	Cumeira cerâmica tipo plan, inclusive emboçamento	m	12,00	R\$ 18,12	R\$ 22,65	R\$ 271,80
							R\$ 6.442,18
4.0		ESQUADRIAS					
4.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	4,00	R\$ 806,53	R\$ 1.008,16	R\$ 4.032,65
4.2	90841	Porta de madeira 0,60x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	1,00	R\$ 764,27	R\$ 955,34	R\$ 955,34
4.3	91307	Fechaduras, padrão popular	und	6,00	R\$ 47,33	R\$ 59,16	R\$ 354,98
4.4	100665	Janela de madeira - tipo veneziana	m2	2,00	R\$ 377,92	R\$ 472,40	R\$ 944,80
4.5	73937/001	Recuperação em Cobogós - Elementos Vazados	m2	1,00	R\$ 123,53	R\$ 154,41	R\$ 154,41
							R\$ 2.576,64
5.0		PAVIMENTAÇÃO					
5.1	94319	Aterro apiloado com material de empréstimo	m3	4,25	R\$ 29,28	R\$ 36,60	R\$ 155,55
5.2	40780	Regularização de superfície de concreto aparente	m2	15,00	R\$ 7,15	R\$ 8,94	R\$ 134,06
5.3	87642	Contrapiso traço 1:4, espessura 4cm	m2	15,00	R\$ 33,57	R\$ 41,96	R\$ 629,44
5.4	98680	Execução de piso cimentado liso	m2	15,00	R\$ 26,98	R\$ 33,73	R\$ 505,88
5.5	94990	Execução de calçada de proteção	m3	1,95	R\$ 472,50	R\$ 590,63	R\$ 1.151,72
							R\$ 2.334,15
6.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
6.1	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	1,00	R\$ 10,07	R\$ 12,59	R\$ 12,59
6.2	93045	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	9,00	R\$ 44,66	R\$ 55,83	R\$ 502,43
6.3	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	5,00	R\$ 11,50	R\$ 14,38	R\$ 71,88
6.4	92000	Interruptor de uma tecla simples	und	6,00	R\$ 17,91	R\$ 22,39	R\$ 134,33
6.5	91846	Tomada 2P + T universal - dupla	und	6,00	R\$ 17,91	R\$ 22,39	R\$ 134,33
6.6	91846	Eletroduto corrugado 1"	m	110,00	R\$ 5,26	R\$ 6,58	R\$ 723,25
6.7	91924	Cabo de cobre isolado, seção 1,5 mm², 450/750v/70c	m	120,00	R\$ 1,60	R\$ 2,00	R\$ 240,00
6.8	91926	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm², 450/750v/70c	m	225,00	R\$ 2,31	R\$ 2,89	R\$ 649,69
							R\$ 1.410,60
7.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
7.1	86888	Vaso sanitário de louça branca, com caixa acoplada e acessórios	und	2,00	R\$ 343,53	R\$ 429,41	R\$ 858,83
7.2	86905	Lavatório de louça branca, s/ coluna, incl acessórios	und	2,00	R\$ 178,87	R\$ 223,59	R\$ 447,18
7.3	86906	Torneira para lavatório/tanque	und	2,00	R\$ 41,84	R\$ 52,30	R\$ 104,60
							R\$ 704,43
8.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
8.1	89711	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 40mm incl. Conexões	m	12,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 172,80
8.2	89714	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 100mm incl. Conexões	m	12,00	R\$ 33,49	R\$ 41,86	R\$ 502,35
8.3	89495	Ralo sifonado	und	1,00	R\$ 6,73	R\$ 8,41	R\$ 8,41
8.4	89482	Caixa sifonada	und	1,00	R\$ 16,69	R\$ 20,86	R\$ 20,86





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL CAMINHO DO SABER
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO ALEGRIA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
							R\$ 13.529,56
9.0		PINTURA					
9.1	88489	Tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	805,80	R\$ 10,62	R\$ 13,28	R\$ 10.697,00
9.2	73445	Pintura a base de cal, 2 demãos	m2	111,00	R\$ 6,73	R\$ 7,65	R\$ 1.966,82
9.3	6082	Pintura em esmalte sintético	m2	53,40	R\$ 12,97	R\$ 16,21	R\$ 865,75
							R\$ 3.060,37
10.0		DIVERSOS					
10.1	96111	Forro em régua de PVC, inclusive estrutura e fixação	m2	46,00	R\$ 41,71	R\$ 52,14	R\$ 2.398,33
10.2	9537	Limpeza geral	m2	302,65	R\$ 1,75	R\$ 2,19	R\$ 662,05
VALOR TOTAL						R\$	40.621,72

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



Davinópolis
Trabalhando com Seriedade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL CAMINHO DO SABER
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO ALEGRIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR			
				MÊS - 1		MÊS - 2	
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 1.853,89	4,56%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%
2.0	REVESTIMENTO	R\$ 447,19	1,10%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%
3.0	COBERTURA	R\$ 8.262,72	20,34%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%
4.0	ESQUADRIAS	R\$ 6.442,18	15,86%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.576,64	6,34%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 2.334,15	5,75%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%
7.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 1.410,60	3,47%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 704,43	1,73%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%
9.0	PINTURA	R\$ 13.529,56	33,31%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
10.0	DIVERSOS	R\$ 3.060,37	7,53%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 40.621,72	100,0%	42,10%		57,90%	
		R\$	17.103,24	R\$	23.518,47		
TOTAL ACUMULADO				R\$	17.103,24	R\$	40.621,72

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

Flávia Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



BDI

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL CAMINHO DO SABER
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO ALEGRIA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
Tributos (soma dos itens abaixo)	7,25	7,25	7,25	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \frac{I}{100}} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS - MA
 Objeto: REFORMA DE UNIDADES ESCOLARES NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA
 Município: DAVINÓPOLIS - MA
 BDI: 25,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
		20,00	20,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,50	2,50
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00	3,00
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	8,00	8,00
A8	FGTS	1,00	1,00
A9	SECONCE		
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
		17,88	0,00
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	3,95	0,00
B2	FERIADOS	0,92	0,71
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	10,81	8,33
B4	13º SALÁRIO	0,07	0,06
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,72	0,56
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	1,48	0,00
B7	DIAS DE CHUVA	0,11	0,09
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	8,61	6,63
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,03	0,02
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	44,58	16,40
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		
GRUPO C			
		5,42	4,18
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,13	0,10
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	4,87	3,75
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,95	3,82
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	0,46	0,35
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL		
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAIS DE A	15,83	12,20
GRUPO D			
		16,85	6,20
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	0,48	0,37
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO		
D	TOTAL	17,33	6,57
TOTAL (A+B+C+D)		115,54%	72,97%

Handwritten signature or mark.

BDI

OBRA: REFORMA DO CENTRO INTEGRADO DE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE DAVINÓPOLIS - MA - CIED
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: SEDE

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
Tributos (soma dos itens abaixo)	7,25	7,25	7,25	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS - MA.
OBJETO: REFORMA DE UNIDADES ESCOLARES NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
BDI: 25,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCE	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,81	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	LICENÇA PATERNIDADE	0,72	0,56
B7	FALTAS JUSTIFICADAS	1,48	0,00
B8	DIAS DE CHUVA	0,11	0,09
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	8,61	6,63
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,03	0,02
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	44,58	16,40
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,42	4,18
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,87	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,95	3,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAIS DE A	15,83	12,20
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,85	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,37
D	TOTAL	17,33	6,57
TOTAL (A+B+C+D)		115,54%	72,97%





PROJETO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU – POVOADO MATA GRANDE

Especificações técnicas
Relatório fotográfico
Orçamentos e Planilhas
Plantas


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à Reforma da EM São Judas Tadeu, Povoado Mata Grande, zona rural de Davinópolis – MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Cabe a CONTRATADA a responsabilidade do pagamento das taxas e emolumentos.
- Será demolido todo o reboco, telhas, estruturas de madeira, forros, pisos e revestimentos em mau estado de conservação da edificação.

2.0 – COBERTURA

- Será recuperada toda a cobertura da edificação existente, como: retelhamento, substituição de madeiras e calhas danificadas.

3.0 – REVESTIMENTO

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido.
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.

n

- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

4.0 – ESQUADRIAS

- Serão recuperadas todas as portas, janelas, portões, grades e gradis que estiverem danificadas.

5.0 – PAVIMENTAÇÃO

- Será recuperado todo piso cimentado, cerâmico que estiver danificado.

6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Serão recuperadas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

7.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Serão recuperadas todas as instalações hidráulicas da edificação, que estiverem danificadas usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

8.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.



- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

9.0 – FORRO

- O forro em réguas de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com réguas de 20 cm de largura útil por 12 mm de espessura, perfil de 200 mm na cor branca, liso ou frisado, ou conforme padrão existente, marcas BCF, TIGRE, FORTPLAST, PETROLL ou MEDABIL, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metalon (gradeamento) suspenso na estrutura de concreto armado e com quadros de no máximo 0,80x0,80 metros em metalon galvanizado ou zincado chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, sendo que esta estrutura em metalon galvanizado ou zincado, antes da colocação do forro deverá ser pintada seguindo as recomendações do item pinturas quanto à preparação e aplicação do acabamento final, e utilizando-se para fundo Fundo Universal Coral Dulux ou Super Galvite da Sherwin Williams, e para acabamento final um esmalte do tipo industrial ou automotivo da marca Combilux, Coral ou Suvnil na cor branco neve.
- Nas partes horizontais, o forro deverá ser nivelado ou conforme projeto. Os arremates das réguas junto as paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante, e depois de terminada a pintura das paredes.
- Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc. acima do forro, o mesmo só poderá ser executado, depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.
- Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

10.0 - DIVERSOS

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO MATA GRANDE
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
							R\$ 1.857,69
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 731,45
1.1	74209	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 292,58	R\$ 365,73	R\$ 731,45
1.2	97631	Demolição de reboco em paredes	m2	12,50	R\$ 1,77	R\$ 2,21	R\$ 27,66
1.4	72897	Transporte de entulho proveniente das demolições	m3	58,55	R\$ 15,01	R\$ 18,76	R\$ 1.098,58
							R\$ 432,28
2.0		REVESTIMENTO					R\$ 50,93
2.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	14,50	R\$ 2,81	R\$ 3,51	R\$ 50,93
2.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	14,50	R\$ 21,04	R\$ 26,30	R\$ 381,35
							R\$ 5.657,40
3.0		COBERTURA					R\$ 2.766,59
3.1	100328	Retirada e recolocação de telhas cerâmicas	m2	292,76	R\$ 7,56	R\$ 9,45	R\$ 2.766,59
3.2	92539	Trama de madeira para telhado cerâmica tipo plan	m2	25,46	R\$ 45,49	R\$ 56,86	R\$ 1.447,57
3.3	94446	Telha cerâmica tipo plan	m2	31,82	R\$ 29,45	R\$ 36,81	R\$ 1.171,44
3.4	94219	Cumeira cerâmica tipo plan, inclusive emboçamento	m	12,00	R\$ 18,12	R\$ 22,65	R\$ 271,80
							R\$ 6.914,58
4.0		ESQUADRIAS					R\$ 4.032,65
4.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	4,00	R\$ 806,53	R\$ 1.008,16	R\$ 4.032,65
4.2	90841	Porta de madeira 0,60x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	1,00	R\$ 764,27	R\$ 955,34	R\$ 955,34
4.3	91307	Fechaduras, padrão popular	und	6,00	R\$ 47,33	R\$ 59,16	R\$ 354,98
4.4	100665	Janela de madeira - tipo veneziana	m2	3,00	R\$ 377,92	R\$ 472,40	R\$ 1.417,20
4.5	73937/001	Recuperação em Cobogós - Elementos Vazados	m2	1,00	R\$ 123,53	R\$ 154,41	R\$ 154,41
							R\$ 2.195,75
5.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 117,12
5.1	94319	Aterro apiloado com material de empréstimo	m3	3,20	R\$ 29,28	R\$ 36,60	R\$ 117,12
5.2	40780	Regularização de superfície de concreto aparente	m2	12,00	R\$ 7,15	R\$ 8,94	R\$ 107,25
5.3	87642	Contrapiso traço 1:4, espessura 4cm	m2	12,00	R\$ 33,57	R\$ 41,96	R\$ 503,55
5.4	98680	Execução de piso cimentado liso	m2	12,00	R\$ 26,98	R\$ 33,73	R\$ 404,70
5.5	94990	Execução de calçada de proteção	m3	1,80	R\$ 472,50	R\$ 590,63	R\$ 1.063,13
							R\$ 2.205,48
6.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 25,18
6.1	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	2,00	R\$ 10,07	R\$ 12,59	R\$ 25,18
6.2	93045	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	10,00	R\$ 44,66	R\$ 55,83	R\$ 558,25
6.3	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	4,00	R\$ 11,50	R\$ 14,38	R\$ 57,50
6.4	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	und	4,00	R\$ 17,91	R\$ 22,39	R\$ 89,55
6.5	91846	Eletroduto corrugado 1"	m	100,00	R\$ 5,26	R\$ 6,58	R\$ 657,50
6.6	91924	Cabo de cobre isolado, seção 1,5 mm², 450/750v/70c	m	120,00	R\$ 1,60	R\$ 2,00	R\$ 240,00
6.7	91926	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm², 450/750v/70c	m	200,00	R\$ 2,31	R\$ 2,89	R\$ 577,50
							R\$ 534,01
7.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 429,41
7.1	86888	Vaso sanitário de louça branca, com caixa acoplada e acessórios	und	1,00	R\$ 343,53	R\$ 429,41	R\$ 429,41
7.2	86906	Torneira para lavatório/tanque	und	2,00	R\$ 41,84	R\$ 52,30	R\$ 104,60
							R\$ 387,24
8.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					R\$ 115,20
8.1	89711	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 40mm incl. Conexões	m	8,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 115,20
8.2	89714	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 100mm incl. Conexões	m	6,00	R\$ 33,49	R\$ 41,86	R\$ 251,18
8.3	89482	Caixa sifonada	und	1,00	R\$ 16,69	R\$ 20,86	R\$ 20,86
							R\$ 10.253,83
9.0		PINTURA					R\$ 9.388,08
9.1	88489	Tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	707,20	R\$ 10,62	R\$ 13,28	R\$ 9.388,08
9.2	6082	Pintura em esmalte sintético	m2	53,40	R\$ 12,97	R\$ 16,21	R\$ 865,75





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO MATA GRANDE
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
10.0		DIVERSOS					R\$ 1.745,45
10.1	96111	Forro em réguas de PVC, inclusive estrutura e fixação	m2	21,00	R\$ 41,71	R\$ 52,14	R\$ 1.094,89
10.2	9537	Limpeza geral	m2	297,40	R\$ 1,75	R\$ 2,19	R\$ 650,56
VALOR TOTAL						R\$	32.183,69


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



Davinópolis
Trabalhando com Seriedade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO MATA GRANDE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR					
				MÊS - 1		MÊS - 2		SIMPL. %	ACUM. %
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %		
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 1.857,69	5,77%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
2.0	REVESTIMENTO	R\$ 432,28	1,34%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%	30,00%	100,00%
3.0	COBERTURA	R\$ 5.657,40	17,58%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
4.0	ESQUADRIAS	R\$ 6.914,58	21,48%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.195,75	6,82%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 2.205,48	6,85%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
7.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 534,01	1,66%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 387,24	1,20%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%	50,00%	100,00%
9.0	PINTURA	R\$ 10.253,83	31,86%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
10.0	DIVERSOS	R\$ 1.745,45	5,42%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 32.183,69	100,0%	40,23%		59,77%		R\$ 12.946,54	R\$ 19.237,16
TOTAL ACUMULADO		R\$ 32.183,69	100,0%	12,946,54		12,946,54		R\$ 32.183,69	R\$ 32.183,69

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



BDI

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO MATA GRANDE

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
Tributos (soma dos itens abaixo)	7,25	7,25	7,25	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.



Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS - MA
Objeto: REFORMA DE UNIDADES ESCOLARES NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA
Município: DAVINÓPOLIS - MA
BDI: 25,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCE	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,81	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,61	6,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	44,58	16,40
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,42	4,18
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,87	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,95	3,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAIS DE A	15,83	12,20
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,85	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,37
D	TOTAL	17,33	6,57
TOTAL (A+B+C+D)		115,54%	72,97%





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



PROJETO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA – POVOADO ÁGUA VIVA

Especificações técnicas
Relatório fotográfico
Orçamentos e Planilhas
Plantas


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à Reforma da EM Nossa Senhora de Fátima, Povoado Água Viva, zona rural de Davinópolis – MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Cabe a CONTRATADA a responsabilidade do pagamento das taxas e emolumentos.
- Será demolido todo o reboco, telhas, estruturas de madeira, forros, pisos e revestimentos em mau estado de conservação da edificação.

2.0 – COBERTURA

- Será recuperada toda a cobertura da edificação existente, como: retelhamento, substituição de madeiras e calhas danificadas.

3.0 – REVESTIMENTO

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido.
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.

nr

- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

4.0 – ESQUADRIAS

- Serão recuperadas todas as portas, janelas, portões, grades e gradis que estiverem danificadas.

5.0 – PAVIMENTAÇÃO

- Será recuperado todo piso cimentado, cerâmico que estiver danificado.

6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Serão recuperadas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

7.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Serão recuperadas todas as instalações hidráulicas da edificação, que estiverem danificadas usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

8.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.



- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

9.0 – FORRO

- O forro em régua de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com régua de 20 cm de largura útil por 12 mm de espessura, perfil de 200 mm na cor branca, liso ou frisado, ou conforme padrão existente, marcas BCF, TIGRE, FORTPLAST, PETROLL ou MEDABIL, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metalon (gradeamento) suspenso na estrutura de concreto armado e com quadros de no máximo 0,80x0,80 metros em metalon galvanizado ou zincado chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, sendo que esta estrutura em metalon galvanizado ou zincado, antes da colocação do forro deverá ser pintada seguindo as recomendações do item pinturas quanto à preparação e aplicação do acabamento final, e utilizando-se para fundo Fundo Universal Coral Dulux ou Super Galvite da Sherwin Williams, e para acabamento final um esmalte do tipo industrial ou automotivo da marca Combilux, Coral ou Suvinil na cor branco neve.
- Nas partes horizontais, o forro deverá ser nivelado ou conforme projeto. Os arremates das régua junto as paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante, e depois de terminada a pintura das paredes.
- Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc. acima do forro, o mesmo só poderá ser executado, depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.
- Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

10.0 - DIVERSOS

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

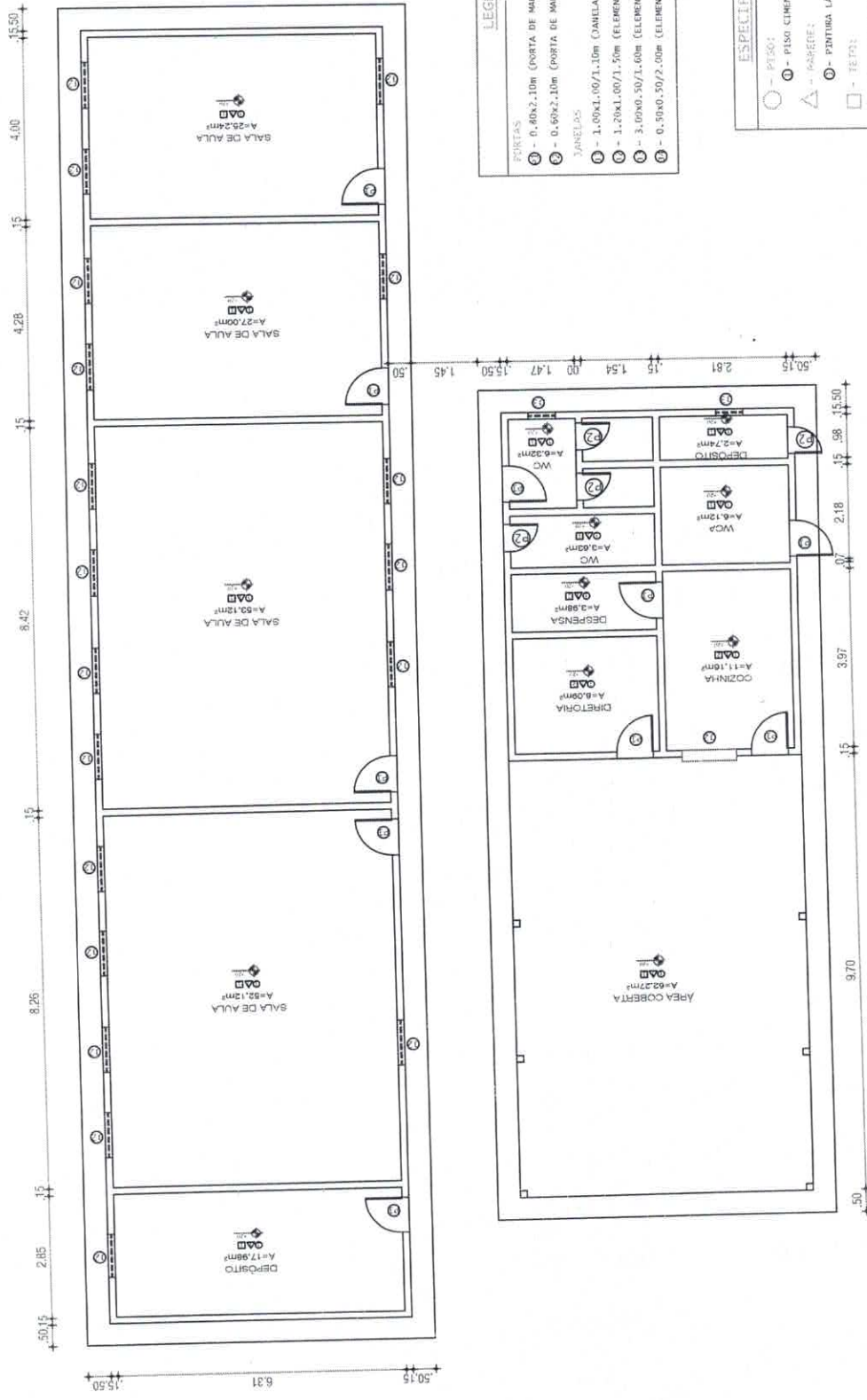
n



- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil



LEGENDA

PORTAS

- ① - 0.40x2.10m (PORTA DE MADEIRA - TIPO ABERT)
- ② - 0.60x2.10m (PORTA DE MADEIRA - TIPO ABERT)

JANELAS

- ③ - 1.80x1.00/1.10m (JANELA DE MADEIRA - TIPO VENEZIANO)
- ④ - 1.20x1.00/1.10m (ELEMENTO VAZADO - COROADO DE CONCRETO)
- ⑤ - 3.00x0.50/1.60m (ELEMENTO VAZADO - COROADO DE CONCRETO)
- ⑥ - 0.50x0.50/2.00m (ELEMENTO VAZADO - COROADO DE CONCRETO)

ESPECIFICAÇÕES:

- - PISO:
- ① - PISO CIMENTADO
- △ - PAREDE:
- ① - EDIFICAÇÃO LATEX ACRÍLICA
- - TETO:
- ① - TELHA CERÂMICA TIPO PLAN INC=30%
- ② - FORRO DE PVC

Comissão Permanente Licitação
Fls. **051**
Rubrica

PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
ENG. FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA
Registro Nacional: 115494/17
Func: (69) 36326-632



PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO:	ESCOLA MUNICIPAL N.º 8ª DE FÁTIMA POVOADO ÁGUA VIVA	FRANCHA:	01/01	PRÓPRIO:	FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	301.65 m²	RESP. TÉCNICO:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS					

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO ÁGUA VIVA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITARIO COM BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 1.846,95
1.1	74209	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 292,58	R\$ 365,73	R\$ 731,45
1.2	97631	Demolição de reboco em paredes	m2	11,50	R\$ 1,77	R\$ 2,21	R\$ 25,44
1.4	72897	Transporte de entulho proveniente das demolições	m3	58,10	R\$ 15,01	R\$ 18,76	R\$ 1.090,06
2.0		REVESTIMENTO					R\$ 357,75
2.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	12,00	R\$ 2,81	R\$ 3,51	R\$ 42,15
2.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	12,00	R\$ 21,04	R\$ 26,30	R\$ 315,60
3.0		COBERTURA					R\$ 6.278,06
3.1	100328	Retirada e recolocação de telhas cerâmicas	m2	290,49	R\$ 7,56	R\$ 9,45	R\$ 2.745,12
3.4	92539	Trama de madeira para telhado cerâmica tipo plan	m2	32,28	R\$ 45,49	R\$ 56,86	R\$ 1.835,33
3.5	94446	Telha cerâmica tipo plan	m2	38,73	R\$ 29,45	R\$ 36,81	R\$ 1.425,82
3.6	94219	Cumeira cerâmica tipo plan, inclusive emboçamento	m	12,00	R\$ 18,12	R\$ 22,65	R\$ 271,80
4.0		ESQUADRIAS					R\$ 10.561,26
4.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	9,00	R\$ 806,53	R\$ 1.008,16	R\$ 9.073,46
4.2	90841	Porta de madeira 0,60x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	1,00	R\$ 764,27	R\$ 955,34	R\$ 955,34
4.3	91307	Fechaduras, padrão popular	und	9,00	R\$ 47,33	R\$ 59,16	R\$ 532,46
5.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 3.591,74
5.1	94319	Aterro apiloado com material de empréstimo	m3	1,80	R\$ 29,28	R\$ 36,60	R\$ 65,88
5.2	40780	Regularização de superfície de concreto aparente	m2	22,00	R\$ 7,15	R\$ 8,94	R\$ 196,63
5.3	87642	Contrapiso traço 1.4, espessura 4cm	m2	22,00	R\$ 33,57	R\$ 41,96	R\$ 923,18
5.4	98680	Execução de piso cimentado liso	m2	22,00	R\$ 26,98	R\$ 33,73	R\$ 741,95
5.5	87248	Recuperação em piso cerâmico 35x35	m2	4,00	R\$ 37,51	R\$ 46,89	R\$ 187,55
5.6	94990	Execução de calçada de proteção	m3	2,50	R\$ 472,50	R\$ 590,63	R\$ 1.476,56
6.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 1.990,65
6.1	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	2,00	R\$ 10,07	R\$ 12,59	R\$ 25,18
6.2	93045	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	7,00	R\$ 44,66	R\$ 55,83	R\$ 390,78
6.3	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	3,00	R\$ 11,50	R\$ 14,38	R\$ 43,13
6.4	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	und	6,00	R\$ 17,91	R\$ 22,39	R\$ 134,33
6.5	91846	Eletroduto corrugado 1"	m	100,00	R\$ 5,26	R\$ 6,58	R\$ 657,50
6.6	91924	Cabo de cobre isolado, seção 1,5 mm², 450/750v/70c	m	110,00	R\$ 1,60	R\$ 2,00	R\$ 220,00
6.7	91926	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm², 450/750v/70c	m	180,00	R\$ 2,31	R\$ 2,89	R\$ 519,75
7.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 1.410,60
7.1	86888	Vaso sanitário de louça branca, com caixa acoplada e acessórios	und	2,00	R\$ 343,53	R\$ 429,41	R\$ 858,83
7.2	86905	Lavatório de louça branca, s/ coluna, incl acessórios	und	2,00	R\$ 178,87	R\$ 223,59	R\$ 447,18
7.3	86906	Torneira para lavatório/tanque	und	2,00	R\$ 41,84	R\$ 52,30	R\$ 104,60
8.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					R\$ 366,85
8.1	89711	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 40mm incl. Conexões	m	6,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 86,40
8.2	89714	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 100mm incl. Conexões	m	6,00	R\$ 33,49	R\$ 41,86	R\$ 251,18
8.3	89495	Ralo sifonado	und	1,00	R\$ 6,73	R\$ 8,41	R\$ 8,41
8.4	89482	Caixa sifonada	und	1,00	R\$ 16,69	R\$ 20,86	R\$ 20,86
9.0		PINTURA					R\$ 14.230,93
9.1	88489	Tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	994,09	R\$ 10,62	R\$ 13,28	R\$ 13.196,57





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO ÁGUA VIVA
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

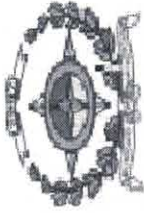
ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
9.3	6082	Pintura em esmalte sintético	m2	63,80	R\$ 12,97	R\$ 16,21	R\$ 1.034,36
10.0		DIVERSOS					R\$ 1.963,30
10.1	96111	Forro em réguas de PVC, inclusive estrutura e fixação	m2	25,00	R\$ 41,71	R\$ 52,14	R\$ 1.303,44
10.1	9537	Limpeza geral	m2	301,65	R\$ 1,75	R\$ 2,19	R\$ 659,86
VALOR TOTAL						R\$	42.598,10


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO ÁGUA VIVA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR					
				MÊS - 1		MÊS - 2		ACUM. %	ACUM. %
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %		
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 1.846,95	4,34%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2.0	REVESTIMENTO	R\$ 357,75	0,84%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%	100,00%	100,00%
3.0	COBERTURA	R\$ 6.278,06	14,74%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4.0	ESQUADRIAS	R\$ 10.561,26	24,79%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.591,74	8,43%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 1.990,65	4,67%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%
7.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 1.410,60	3,31%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 366,85	0,86%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%
9.0	PINTURA	R\$ 14.230,93	33,41%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
10.0	DIVERSOS	R\$ 1.963,30	4,61%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 42.598,10	100,0%	36,51%		63,49%		R\$ 15.551,86	R\$ 27.046,24
TOTAL ACUMULADO				R\$ 15.551,86	R\$ 42.598,10				


 Flávio Alves Carvalho Lima
 Engenheiro Civil
 Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



BDI

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO ÁGUA VIVA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
Tributos (soma dos itens abaixo)	7,25	7,25	7,25	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS - MA
OBJETO: REFORMA DE UNIDADES ESCOLARES NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
BDI: 25,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCE	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,81	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,61	6,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	44,58	16,40
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,42	4,18
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,87	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,95	3,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAIS DE A	15,83	12,20
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,85	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,37
D	TOTAL	17,33	6,57
TOTAL (A+B+C+D)		115,54%	72,97%

h



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.615.269/0001-60



PROJETO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA MADALENA – POVOADO 1º
DE MAIO

Especificações técnicas
Relatório fotográfico
Orçamentos e Planilhas
Plantas


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à Reforma da Escola Municipal Maria Madalena, Povoado 1º de Maio, zona rural do município de Davinópolis – MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Cabe a CONTRATADA a responsabilidade do pagamento das taxas e emolumentos.
- Será demolido todo o reboco, telhas, estruturas de madeira, forros, pisos e revestimentos em mau estado de conservação da edificação.

2.0 – COBERTURA

- Será recuperada toda a cobertura da edificação existente, como: retelhamento, substituição de madeiras e calhas danificadas.

3.0 – REVESTIMENTO

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido.
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.



- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

4.0 – ESQUADRIAS

- Serão recuperadas todas as portas, janelas, portões, grades e gradis que estiverem danificadas.

5.0 – PAVIMENTAÇÃO

- Será recuperado todo piso cimentado, cerâmico que estiver danificado.

6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Serão recuperadas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

7.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Serão recuperadas todas as instalações hidráulicas da edificação, que estiverem danificadas usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

8.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.

- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

9.0 – FORRO

- O forro em régua de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com régua de 20 cm de largura útil por 12 mm de espessura, perfil de 200 mm na cor branca, liso ou frisado, ou conforme padrão existente, marcas BCF, TIGRE, FORTPLAST, PETROLL ou MEDABIL, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metalon (gradeamento) suspenso na estrutura de concreto armado e com quadros de no máximo 0,80x0,80 metros em metalon galvanizado ou zincado chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, sendo que esta estrutura em metalon galvanizado ou zincado, antes da colocação do forro deverá ser pintada seguindo as recomendações do item pinturas quanto à preparação e aplicação do acabamento final, e utilizando-se para fundo Fundo Universal Coral Dulux ou Super Galvite da Sherwin Williams, e para acabamento final um esmalte do tipo industrial ou automotivo da marca Combilux, Coral ou Suvinil na cor branco neve.
- Nas partes horizontais, o forro deverá ser nivelado ou conforme projeto. Os arremates das régua junto as paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante, e depois de terminada a pintura das paredes.
- Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc. acima do forro, o mesmo só poderá ser executado, depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.
- Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

10.0 - DIVERSOS

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.





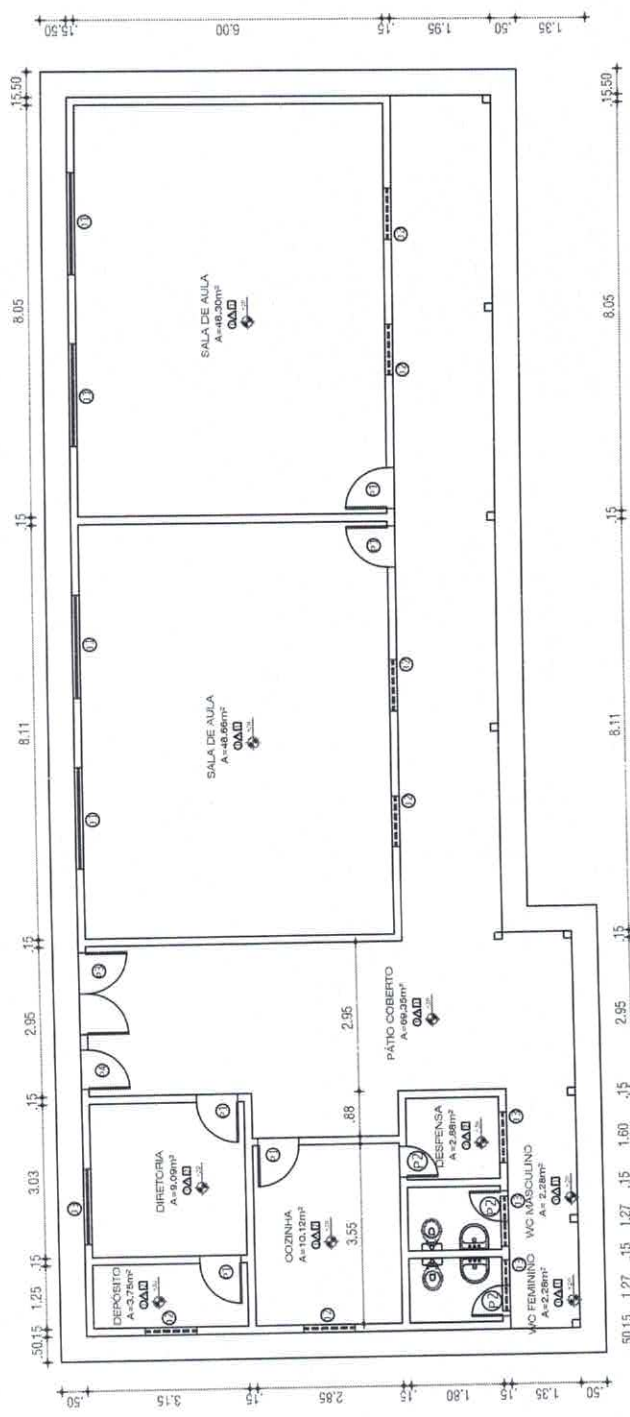
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.615.269/0001-60



- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil



- LEGENDA**
- PORTAS**
- 1 - 0,80x2,10m (PORTA DE MADEIRA - TIPO ABERT)
 - 2 - 0,60x2,10m (PORTA DE MADEIRA - TIPO ABERT)
 - 3 - 1,60x2,10m (PORTA EM GRADE DE FERRO - 7 FOLHAS)
 - 4 - 0,80x2,10m (PORTA DE GRADE DE FERRO - TIPO ABERT)
- TABELAS**
- 5 - 2,00x1,00/1,10m (CONELA METÁLICA)
 - 6 - 1,50x1,00/1,50m (ELEMENTO VAZADO - COBROSO DE CONCRETO)
 - 7 - 1,00x0,50/2,00m (ELEMENTO VAZADO - COBROSO DE CONCRETO)

- ESPECIFICAÇÕES:**
- 1 - PISO: CIMENTO
 - 2 - PAREDE: PINTURA LATEX ACRILICA
 - 3 - REVESTIMENTO CERÂMICO
 - 4 - TETO: TELHA CERÂMICA TIPO PLUM INC-30% / FERRO DE PVC



PROJETO ARQUITETÔNICO FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA		Prefeitura Municipal de Davinópolis ENG. FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA Registro Nacional: 115249447 Telefone: (091) 98426-052	
PROJETO: ESCOLA MUNICIPAL MARIA MADALENA POVOADO 1º DE MAIO PROPRIETÁRIO:		Prefeitura Municipal de Davinópolis ESTADO DO MARANHÃO INSCRIÇÃO Nº 12.200/2014	
AREA TOTAL CONSTRUIDA: 210,96 m ² RESP. TENCIONADO:		PRANCHAS: 01/01	
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS		DAVINÓPOLIS	

(Handwritten signature)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA MADALENA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITARIO COM BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 1.541,70
1.1	74209	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 292,58	R\$ 365,73	R\$ 731,45
1.2	97631	Demolição de reboco em paredes	m2	14,00	R\$ 1,77	R\$ 2,21	R\$ 30,98
1.3	72897	Transporte de entulho proveniente das demolições	m3	41,53	R\$ 15,01	R\$ 18,76	R\$ 779,28
2.0		RECUPERAÇÃO EM ESTRUTURA DE PILARES					R\$ 476,31
2.1	94964	Concreto estrutural 20 Mpa	m3	0,24	R\$ 278,05	R\$ 347,56	R\$ 83,42
2.2	92873	Lançamento de concreto	m3	0,24	R\$ 120,85	R\$ 151,06	R\$ 36,26
2.3	92793	Aço CA-50 usado em estrutura de concreto	kg	19,20	R\$ 5,69	R\$ 7,11	R\$ 136,56
2.4	90997	Forma tábua para concreto em estruturas	m2	13,43	R\$ 13,11	R\$ 16,39	R\$ 220,08
3.0		REVESTIMENTO					R\$ 477,00
3.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	16,00	R\$ 2,81	R\$ 3,51	R\$ 56,20
3.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	16,00	R\$ 21,04	R\$ 26,30	R\$ 420,80
4.0		COBERTURA					R\$ 4.092,06
4.1	100328	Retirada e recolocação de telhas cerâmicas	m2	207,67	R\$ 7,56	R\$ 9,45	R\$ 1.962,47
4.1	92539	Trama de madeira para telhado cerâmica tipo plan	m2	18,06	R\$ 45,49	R\$ 56,86	R\$ 1.026,83
4.2	94446	Telha cerâmica tipo plan	m2	22,57	R\$ 29,45	R\$ 36,81	R\$ 830,96
4.3	94219	Cumeeira cerâmica tipo plan, inclusive emboçamento	m	12,00	R\$ 18,12	R\$ 22,65	R\$ 271,80
5.0		ESQUADRIAS					R\$ 4.507,26
5.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	3,00	R\$ 806,53	R\$ 1.008,16	R\$ 3.024,49
5.2	90841	Porta de madeira 0,60x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	1,00	R\$ 764,27	R\$ 955,34	R\$ 955,34
5.3	91307	Fechaduras, padrão popular	und	5,00	R\$ 47,33	R\$ 59,16	R\$ 295,81
5.4	73937/001	Recuperação em Cobogós - Elementos Vazados	m2	1,50	R\$ 123,53	R\$ 154,41	R\$ 231,62
6.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 1.698,11
6.1	94319	Aterro apiloado com material de empréstimo	m3	4,50	R\$ 29,28	R\$ 36,60	R\$ 164,70
6.2	40780	Regularização de superfície de concreto aparente	m2	8,00	R\$ 7,15	R\$ 8,94	R\$ 71,50
6.3	87642	Contrapiso traço 1:4, espessura 4cm	m2	8,00	R\$ 33,57	R\$ 41,96	R\$ 335,70
6.4	98680	Execução de piso cimentado liso	m2	8,00	R\$ 26,98	R\$ 33,73	R\$ 269,80
6.5	94990	Execução de calçada de proteção	m3	1,45	R\$ 472,50	R\$ 590,63	R\$ 856,41
7.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 1.859,55
7.1	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	3,00	R\$ 10,07	R\$ 12,59	R\$ 37,76
7.2	93045	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	8,00	R\$ 44,66	R\$ 55,83	R\$ 446,60
7.3	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	4,00	R\$ 11,50	R\$ 14,38	R\$ 57,50
7.4	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	und	5,00	R\$ 17,91	R\$ 22,39	R\$ 111,94
7.5	91846	Eletroduto corrugado 1"	m	80,00	R\$ 5,26	R\$ 6,58	R\$ 526,00
7.6	91924	Cabo de cobre isolado, seção 1,5 mm², 450/750v/70c	m	80,00	R\$ 1,60	R\$ 2,00	R\$ 160,00
7.7	91926	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm², 450/750v/70c	m	180,00	R\$ 2,31	R\$ 2,89	R\$ 519,75
8.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 757,60
8.1	86888	Vaso sanitário de louça branca, com caixa acoplada e acessórios	und	1,00	R\$ 343,53	R\$ 429,41	R\$ 429,41
8.2	86905	Lavatório de louça branca, s/ coluna, incl acessórios	und	1,00	R\$ 178,87	R\$ 223,59	R\$ 223,59
8.3	86906	Torneira para lavatório/tanque	und	2,00	R\$ 41,84	R\$ 52,30	R\$ 104,60
9.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					R\$ 704,43
9.1	89711	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 40mm incl. Conexões	m	12,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 172,80
9.2	89714	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 100mm incl. Conexões	m	12,00	R\$ 33,49	R\$ 41,86	R\$ 502,35
9.3	89482	Caixa sifonada	und	1,00	R\$ 16,69	R\$ 20,86	R\$ 20,86





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA MADALENA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

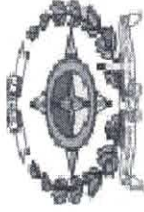
ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
9.4	89495	Ralo sifonado	und	1,00	R\$ 6,73	R\$ 8,41	R\$ 8,41
10.0		PINTURA					R\$ 10.328,95
10.1	88489	Tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	717,50	R\$ 10,62	R\$ 13,28	R\$ 9.524,81
10.2	6082	Pintura em esmalte sintético	m2	49,60	R\$ 12,97	R\$ 16,21	R\$ 804,14
11.0		DIVERSOS					R\$ 1.817,05
11.1	96111	Forro em régua de PVC, inclusive estrutura e fixação	m2	26,00	R\$ 41,71	R\$ 52,14	R\$ 1.355,58
11.2	9537	Limpeza geral	m2	210,96	R\$ 1,75	R\$ 2,19	R\$ 461,48
VALOR TOTAL						R\$	28.260,02

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



Davinópolis
Trabalhando com Seriedade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA MADALENA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR					
				MÊS - 1		MÊS - 2			
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %		
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 1.541,70	5,46%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
2.0	RECUPERAÇÃO EM ESTRUTURA DE PILARES	R\$ 476,31	1,69%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
3.0	REVESTIMENTO	R\$ 477,00	1,69%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%		
4.0	COBERTURA	R\$ 4.092,06	14,48%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
5.0	ESQUADRIAS	R\$ 4.507,26	15,95%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
6.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.698,11	6,01%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 1.859,55	6,58%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 757,60	2,68%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
9.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 704,43	2,49%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%		
10.0	PINTURA	R\$ 10.328,95	36,55%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
11.0	DIVERSOS	R\$ 1.817,05	6,43%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
TOTAL		R\$ 28.260,02	100,0%	39,32%		R\$ 11.111,45	R\$ 17.148,57		
TOTAL ACUMULADO				R\$ 11.111,45	R\$ 28.260,02				

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



BDI

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA MADALENA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: POVOADO 1º DE MAIO

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
Tributos (soma dos itens abaixo)	7,25	7,25	7,25	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.



Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113404417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS - MA
OBJETO: REFORMA DE UNIDADES ESCOLARES NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
BDI: 25,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCE	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,81	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,61	6,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	44,58	16,40
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,42	4,18
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,87	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,95	3,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAIS DE A	15,83	12,20
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,85	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,37
D	TOTAL	17,33	6,57
TOTAL (A+B+C+D)		115,54%	72,97%

h



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



PROJETO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ SILVA

Especificações técnicas
Relatório fotográfico
Orçamentos e Planilhas
Plantas


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à Reforma da Escola Municipal José Silva, no município de Davinópolis – MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Cabe a CONTRATADA a responsabilidade do pagamento das taxas e emolumentos.
- Será demolido todo o reboco, telhas, estruturas de madeira, forros, pisos e revestimentos em mau estado de conservação da edificação.

2.0 – COBERTURA

- Será recuperada toda a cobertura da edificação existente, como: retelhamento, substituição de madeiras e calhas danificadas.

3.0 – REVESTIMENTO

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido.
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e apurados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.



- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

4.0 – ESQUADRIAS

- Serão recuperadas todas as portas, janelas, portões, grades e gradis que estiverem danificadas.

5.0 – PAVIMENTAÇÃO

- Será recuperado todo piso cimentado, cerâmico que estiver danificado.

6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Serão recuperadas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

7.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Serão recuperadas todas as instalações hidráulicas da edificação, que estiverem danificadas usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

8.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.




- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

9.0 – FORRO

- O forro em régua de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com régua de 20 cm de largura útil por 12 mm de espessura, perfil de 200 mm na cor branca, liso ou frisado, ou conforme padrão existente, marcas BCF, TIGRE, FORTPLAST, PETROLL ou MEDABIL, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metalon (gradeamento) suspenso na estrutura de concreto armado e com quadros de no máximo 0,80x0,80 metros em metalon galvanizado ou zincado chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, sendo que esta estrutura em metalon galvanizado ou zincado, antes da colocação do forro deverá ser pintada seguindo as recomendações do item pinturas quanto à preparação e aplicação do acabamento final, e utilizando-se para fundo Fundo Universal Coral Dulux ou Super Galvite da Sherwin Williams, e para acabamento final um esmalte do tipo industrial ou automotivo da marca Combilux, Coral ou Suvinil na cor branco neve.
- Nas partes horizontais, o forro deverá ser nivelado ou conforme projeto. Os arremates das régua junto as paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante, e depois de terminada a pintura das paredes.
- Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc. acima do forro, o mesmo só poderá ser executado, depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.
- Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

10.0 - DIVERSOS

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- 



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

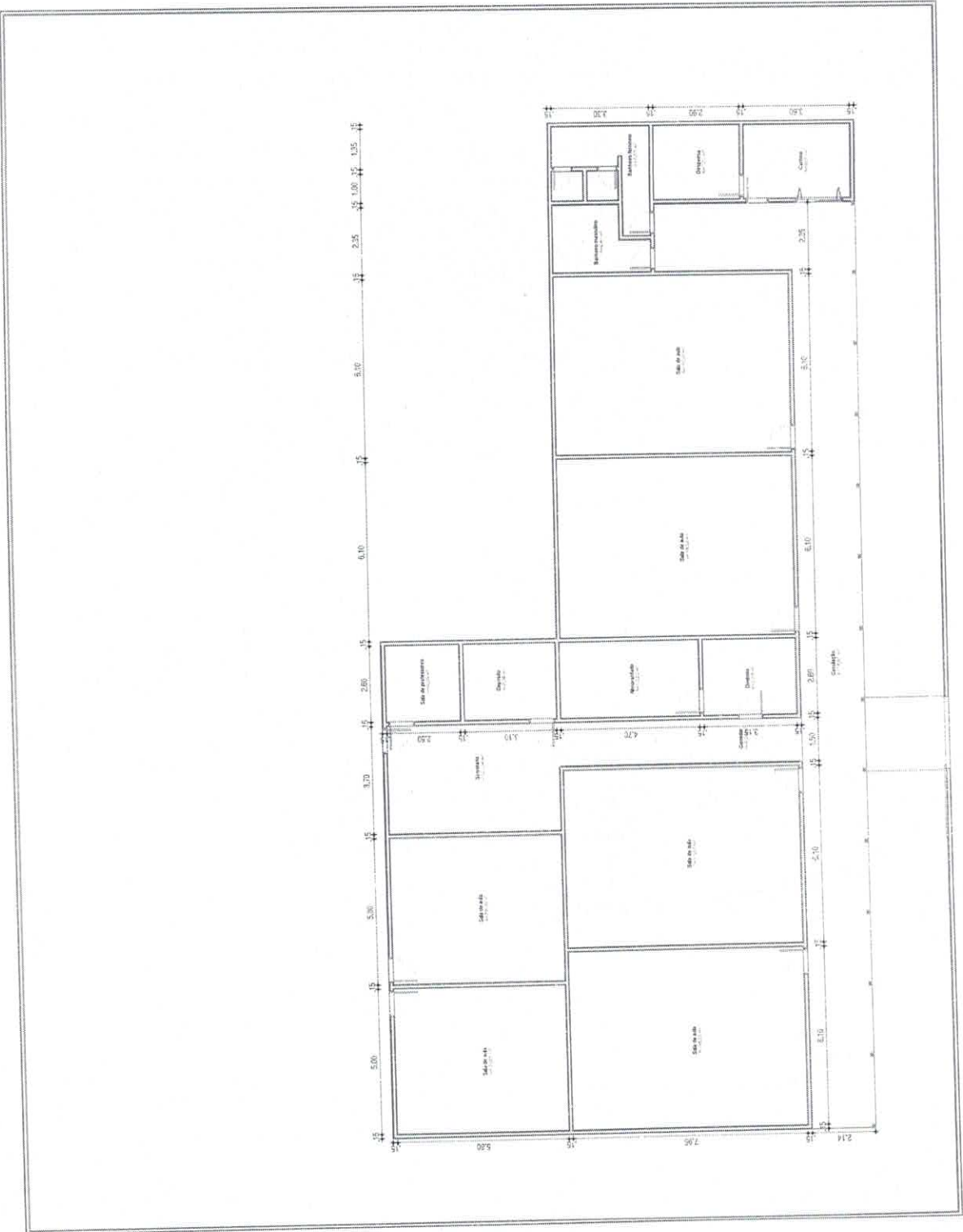
Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil

Comissão Permanente Licitação
 Fis. 073
 Rubrica

PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINOPOLIS
 R. XV DE SETEMBRO, 1034 - JARDIM BELVUE
 CEP: 13.130-000 - DAVINOPOLIS - SP
 Fone: (13) 33.22.1122



PRIMEIRO	ESCOLA MUNICIPAL JOSE SILVA SEDE	PROPOSTA Nº	01701
ÁREA TOTAL OBRANDICA	462,04 m ²	RESPOSTA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINOPOLIS		PLANO DE RESPOSTA	



[Handwritten signature]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ SILVA

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: SEDE

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 2.472,72
1.1	74209	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 292,58	R\$ 365,73	R\$ 731,45
1.2	97631	Demolição de reboco em paredes	m2	15,60	R\$ 1,77	R\$ 2,21	R\$ 34,52
1.4	72897	Transporte de entulho proveniente das demolições	m3	90,97	R\$ 15,01	R\$ 18,76	R\$ 1.706,76
2.0		REVESTIMENTO					R\$ 536,63
2.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	18,00	R\$ 2,81	R\$ 3,51	R\$ 63,23
2.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	18,00	R\$ 21,04	R\$ 26,30	R\$ 473,40
3.0		COBERTURA					R\$ 8.367,06
3.1	100328	Retirada e recolocação de telhas cerâmicas	m2	454,83	R\$ 7,56	R\$ 9,45	R\$ 4.298,16
3.4	92539	Trama de madeira para telhado cerâmica tipo plan	m2	39,55	R\$ 45,49	R\$ 56,86	R\$ 2.248,95
3.5	94446	Telha cerâmica tipo plan	m2	49,44	R\$ 29,45	R\$ 36,81	R\$ 1.819,95
4.0		ESQUADRIAS					R\$ 6.351,13
4.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	5,00	R\$ 806,53	R\$ 1.008,16	R\$ 5.040,81
4.2	90841	Porta de madeira 0,60x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	1,00	R\$ 764,27	R\$ 955,34	R\$ 955,34
4.3	91307	Fechaduras, padrão popular	und	6,00	R\$ 47,33	R\$ 59,16	R\$ 354,98
5.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 3.041,06
5.1	94319	Aterro apiloado com material de empréstimo	m3	1,50	R\$ 29,28	R\$ 36,60	R\$ 54,90
5.2	40780	Regularização de superfície de concreto aparente	m2	14,00	R\$ 7,15	R\$ 8,94	R\$ 125,13
5.3	87642	Contrapiso traço 1:4, espessura 4cm	m2	14,00	R\$ 33,57	R\$ 41,96	R\$ 587,48
5.4	98680	Execução de piso cimentado liso	m2	14,00	R\$ 26,98	R\$ 33,73	R\$ 472,15
5.5	94990	Execução de calçada de proteção	m3	3,05	R\$ 472,50	R\$ 590,63	R\$ 1.801,41
6.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 3.668,89
6.1	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	2,00	R\$ 10,07	R\$ 12,59	R\$ 25,18
6.2	93045	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	12,00	R\$ 44,66	R\$ 55,83	R\$ 669,90
6.3	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	6,00	R\$ 11,50	R\$ 14,38	R\$ 86,25
6.4	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	und	5,00	R\$ 17,91	R\$ 22,39	R\$ 111,94
6.5	91846	Eletroduto corrugado 1"	m	200,00	R\$ 5,26	R\$ 6,58	R\$ 1.315,00
6.6	91924	Cabo de cobre isolado, seção 1,5 mm², 450/750v/70c	m	225,00	R\$ 1,60	R\$ 2,00	R\$ 450,00
6.7	91926	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm², 450/750v/70c	m	350,00	R\$ 2,31	R\$ 2,89	R\$ 1.010,63
7.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 1.134,71
7.1	86888	Vaso sanitário de louça branca, com caixa acoplada e acessórios	und	2,00	R\$ 343,53	R\$ 429,41	R\$ 858,83
7.2	86905	Lavatório de louça branca, s/ coluna, incl acessórios	und	1,00	R\$ 178,87	R\$ 223,59	R\$ 223,59
7.3	86906	Torneira para lavatório/tanque	und	1,00	R\$ 41,84	R\$ 52,30	R\$ 52,30
8.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					R\$ 618,03
8.1	89711	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 40mm incl. Conexões	m	6,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 86,40
8.2	89714	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 100mm incl. Conexões	m	12,00	R\$ 33,49	R\$ 41,86	R\$ 502,35
8.3	89495	Ralo sifonado	und	1,00	R\$ 6,73	R\$ 8,41	R\$ 8,41
8.4	89482	Caixa sifonada	und	1,00	R\$ 16,69	R\$ 20,86	R\$ 20,86
9.0		PINTURA					R\$ 23.072,24
9.1	88489	Tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	1425,60	R\$ 10,62	R\$ 13,28	R\$ 18.924,84
9.2	73445	Pintura a base de cal, 2 demãos	m2	288,00	R\$ 6,73	R\$ 7,65	R\$ 1.966,82
9.3	6082	Pintura em esmalte sintético	m2	134,50	R\$ 12,97	R\$ 16,21	R\$ 2.180,58





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ SILVA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: SEDE
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
10.0		DIVERSOS					R\$ 2.731,25
10.1	96111	Forro em régua de PVC, inclusive estrutura e fixação	m2	33,00	R\$ 41,71	R\$ 52,14	R\$ 1.720,54
10.1	9537	Limpeza geral	m2	462,04	R\$ 1,75	R\$ 2,19	R\$ 1.010,71
VALOR TOTAL						R\$	51.993,70

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



PREFEITURA DE Davinópolis
Trabalhando com Seriedade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ SILVA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: SEDE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR					
				MÊS - 1		MÊS - 2			
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %		
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 2.472,72	4,76%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
2.0	REVESTIMENTO	R\$ 536,63	1,03%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%		
3.0	COBERTURA	R\$ 8.367,06	16,09%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
4.0	ESQUADRIAS	R\$ 6.351,13	12,22%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.041,06	5,85%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 3.668,89	7,06%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
7.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 1.134,71	2,18%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 618,03	1,19%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%		
9.0	PINTURA	R\$ 23.072,24	44,38%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
10.0	DIVERSOS	R\$ 2.731,25	5,25%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
TOTAL		R\$ 51.993,70	100,0%	37,25%		62,75%		R\$ 19.369,09	R\$ 32.624,61
TOTAL ACUMULADO		R\$ 51.993,70	100,0%	R\$ 19.369,09		R\$ 51.993,70			


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



BDI

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ SILVA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: SEDE

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
Tributos (soma dos itens abaixo)	7,25	7,25	7,25	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113404417

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS - MA
OBJETO: REFORMA DE UNIDADES ESCOLARES NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
BDI: 25,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCE	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,81	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,61	6,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	44,58	16,40
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,42	4,18
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,87	3,75
C4	DÉPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,95	3,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAIS DE A	15,83	12,20
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,85	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,37
D	TOTAL	17,33	6,57
TOTAL (A+B+C+D)		115,54%	72,97%





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



PROJETO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DONATILIA MACEDO – BAIRRO SANTA LÚCIA - SEDE

Especificações técnicas
Relatório fotográfico
Orçamentos e Planilhas
Plantas


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à Reforma da Escola Municipal Donatília Macedo, sede do município de Davinópolis – MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Cabe a CONTRATADA a responsabilidade do pagamento das taxas e emolumentos.
- Será demolido todo o reboco, telhas, estruturas de madeira, forros, pisos e revestimentos em mau estado de conservação da edificação.

2.0 – COBERTURA

- Será recuperada toda a cobertura da edificação existente, como: retelhamento, substituição de madeiras e calhas danificadas.

3.0 – REVESTIMENTO

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido.
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e apurados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.



- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.
- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

4.0 – ESQUADRIAS

- Serão recuperadas todas as portas, janelas, portões, grades e gradis que estiverem danificadas.

5.0 – PAVIMENTAÇÃO

- Será recuperado todo piso cimentado, cerâmico que estiver danificado.

6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Serão recuperadas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

7.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Serão recuperadas todas as instalações hidráulicas da edificação, que estiverem danificadas usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

8.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.

h

- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

9.0 – FORRO

- O forro em réguas de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com réguas de 20 cm de largura útil por 12 mm de espessura, perfil de 200 mm na cor branca, liso ou frisado, ou conforme padrão existente, marcas BCF, TIGRE, FORTPLAST, PETROLL ou MEDABIL, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metalon (gradeamento) suspenso na estrutura de concreto armado e com quadros de no máximo 0,80x0,80 metros em metalon galvanizado ou zincado chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, sendo que esta estrutura em metalon galvanizado ou zincado, antes da colocação do forro deverá ser pintada seguindo as recomendações do item pinturas quanto à preparação e aplicação do acabamento final, e utilizando-se para fundo Fundo Universal Coral Dulux ou Super Galvite da Sherwin Williams, e para acabamento final um esmalte do tipo industrial ou automotivo da marca Combilux, Coral ou Suvinil na cor branco neve.
- Nas partes horizontais, o forro deverá ser nivelado ou conforme projeto. Os arremates das réguas junto as paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante, e depois de terminada a pintura das paredes.
- Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc. acima do forro, o mesmo só poderá ser executado, depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.
- Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

10.0 - DIVERSOS





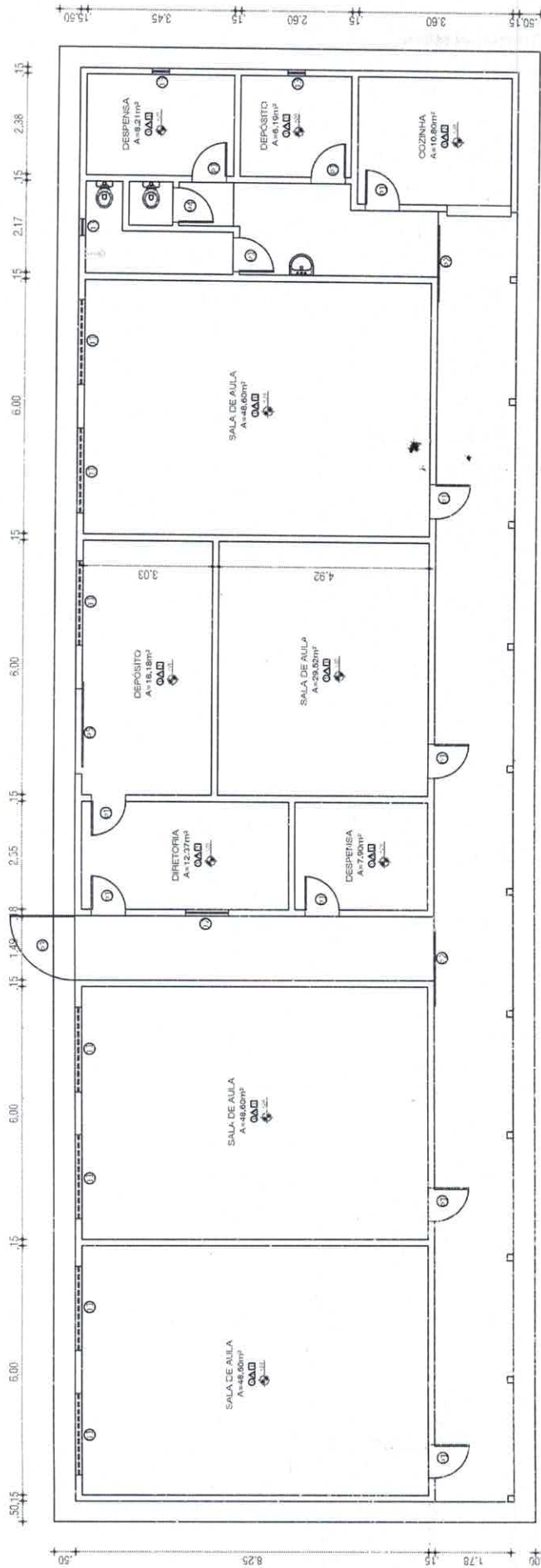
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil



LEGENDA

PORTAS

- ① - 0,80x2,10m (PORTA DE MADEIRA - TIPO ABERTO)
- ② - 1,50x2,10m (PORTA METÁLICA - TIPO CORRER)
- ③ - 1,50x2,10m (PORTA METÁLICA - TIPO CORRER)

JANELAS

- ④ - 2,00x1,00/2,150m (ELEMENTO VAZADO - CÓRDOGO DE CONCRETO)
- ⑤ - 1,20x1,00/1,10m (JANELA DE MADEIRA - TIPO ABERTA)
- ⑥ - 0,50x0,50/2,00m (ELEMENTO VAZADO - CÓRDOGO DE CONCRETO)

ESPECIFICAÇÕES:

- - PISO:
 - ① - PISO CIMENTADO
 - ② - PISO CEMENTOSO
- △ - TETO:
 - ① - TINTURA - LATA ACRÍLICA
 - ② - REVESTIMENTO CERÂMICO
 - ③ - TETO:
- - TELHA CERÂMICA TIPO PLAN INC-305
- - FERRO DE PVC



PROJETO: ESCOLA MUNICIPAL DONATÍLIA MACEDO SEDE PROPRIETÁRIO:	AREA TOTAL CONSTRUIDA 348.20 m2	FRANCHA 01/01	PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS ENG. FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA Registro Profissional: 116.504.47 Fone: (99) 3422-052
PROPRIETÁRIO:	RESP. TÉCNICO	RESP. TÉCNICO	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DONATÍLIA MACEDO

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: SEDE

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 1.945,27
1.1	74209	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 292,58	R\$ 365,73	R\$ 731,45
1.2	97631	Demolição de reboco em paredes	m2	11,50	R\$ 1,77	R\$ 2,21	R\$ 25,44
1.4	72897	Transporte de entulho proveniente das demolições	m3	63,34	R\$ 15,01	R\$ 18,76	R\$ 1.188,37
2.0		REVESTIMENTO					R\$ 357,75
2.1	87878	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3	m2	12,00	R\$ 2,81	R\$ 3,51	R\$ 42,15
2.2	87529	Reboco com argamassa de cimento e areia traço 1:3, esp. 2,5cm	m2	12,00	R\$ 21,04	R\$ 26,30	R\$ 315,60
3.0		COBERTURA					R\$ 7.813,86
3.1	100328	Retirada e reposição de telhas cerâmicas	m2	316,69	R\$ 7,56	R\$ 9,45	R\$ 2.992,70
3.4	92539	Trama de madeira para telhado cerâmica tipo plan	m2	55,89	R\$ 45,49	R\$ 56,86	R\$ 3.177,82
3.5	94446	Telha cerâmica tipo plan	m2	37,26	R\$ 29,45	R\$ 36,81	R\$ 1.371,54
3.6	94219	Cumeeira cerâmica tipo plan, inclusive emboçamento	m	12,00	R\$ 18,12	R\$ 22,65	R\$ 271,80
4.0		ESQUADRIAS					R\$ 2.436,80
4.1	90843	Porta de madeira 0,80x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	1,00	R\$ 806,53	R\$ 1.008,16	R\$ 1.008,16
4.2	90841	Porta de madeira 0,60x2,10 (inclusive ferragens e acessórios)	und	1,00	R\$ 764,27	R\$ 955,34	R\$ 955,34
4.3	91307	Fechaduras, padrão popular	und	8,00	R\$ 47,33	R\$ 59,16	R\$ 473,30
5.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 2.019,43
5.1	94319	Aterro apiloado com material de empréstimo	m3	2,20	R\$ 29,28	R\$ 36,60	R\$ 80,52
5.2	40780	Regularização de superfície de concreto aparente	m2	10,00	R\$ 7,15	R\$ 8,94	R\$ 89,38
5.3	87642	Contrapiso traço 1:4, espessura 4cm	m2	10,00	R\$ 33,57	R\$ 41,96	R\$ 419,63
5.4	98680	Execução de piso cimentado liso	m2	10,00	R\$ 26,98	R\$ 33,73	R\$ 337,25
5.5	94990	Execução de calçada de proteção	m3	1,85	R\$ 472,50	R\$ 590,63	R\$ 1.092,66
6.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 2.770,79
6.1	93655	Disjuntor monopolar 20A	und	1,00	R\$ 10,07	R\$ 12,59	R\$ 12,59
6.2	93045	Lâmpada fluorescente espiral branca, 45W, base E27	und	10,00	R\$ 44,66	R\$ 55,83	R\$ 558,25
6.3	91952	Interruptor de uma tecla simples	und	4,00	R\$ 11,50	R\$ 14,38	R\$ 57,50
6.4	92000	Tomada 2P + T universal - dupla	und	6,00	R\$ 17,91	R\$ 22,39	R\$ 134,33
6.5	91846	Eletroduto corrugado 1"	m	150,00	R\$ 5,26	R\$ 6,58	R\$ 986,25
6.6	91924	Cabo de cobre isolado, seção 1,5 mm², 450/750v/70c	m	150,00	R\$ 1,60	R\$ 2,00	R\$ 300,00
6.7	91926	Cabo de cobre isolado, seção 2,5 mm², 450/750v/70c	m	250,00	R\$ 2,31	R\$ 2,89	R\$ 721,88
7.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 705,30
7.1	86888	Vaso sanitário de louça branca, com caixa acoplada e acessórios	und	1,00	R\$ 343,53	R\$ 429,41	R\$ 429,41
7.2	86905	Lavatório de louça branca, s/ coluna, incl acessórios	und	1,00	R\$ 178,87	R\$ 223,59	R\$ 223,59
7.3	86906	Torneira para lavatório/tanque	und	1,00	R\$ 41,84	R\$ 52,30	R\$ 52,30
8.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					R\$ 5.766,88
8.1	89711	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 40mm incl. Conexões	m	12,00	R\$ 11,52	R\$ 14,40	R\$ 172,80
8.2	89714	Tubo de PVC branco para esgoto diam. 100mm incl. Conexões	m	12,00	R\$ 33,49	R\$ 41,86	R\$ 502,35
8.3	89495	Ralo sifonado	und	1,00	R\$ 6,73	R\$ 8,41	R\$ 8,41
8.4	89482	Caixa sifonada	und	1,00	R\$ 16,69	R\$ 20,86	R\$ 20,86
8.5	98052	Tanque séptico circular d=1,10, altura interna = 2,50m	und	1,00	R\$ 1.581,02	R\$ 1.976,28	R\$ 1.976,28
8.6	98078	Sumidouro retangular 0,80x1,40x3,00	und	1,00	R\$ 2.468,94	R\$ 3.086,18	R\$ 3.086,18
9.0		PINTURA					R\$ 15.342,28

h



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DONATÍLIA MACEDO

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: SEDE

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - DEZEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

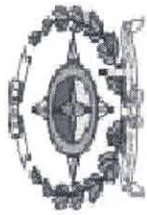
ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
9.1	88489	Tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	1076,10	R\$ 10,62	R\$ 13,28	R\$ 14.285,23
9.3	6082	Pintura em esmalte sintético	m2	65,20	R\$ 12,97	R\$ 16,21	R\$ 1.057,06
10.0		DIVERSOS					R\$ 1.700,16
10.1	96111	Forro em réguas de PVC, inclusive estrutura e fixação	m2	18,00	R\$ 41,71	R\$ 52,14	R\$ 938,48
10.2	9537	Limpeza geral	m2	348,20	R\$ 1,75	R\$ 2,19	R\$ 761,69
VALOR TOTAL						R\$	40.858,51

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



MUNICÍPIO DE
Davinópolis
Trabalhando com Seriedade



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DONATÍLIA MACEDO
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: SEDE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR					
				MÊS - 1		MÊS - 2			
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %		
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 1.945,27	4,76%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
2.0	REVESTIMENTO	R\$ 357,75	0,88%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%		
3.0	COBERTURA	R\$ 7.813,86	19,12%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
4.0	ESQUADRIAS	R\$ 2.436,80	5,96%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.019,43	4,94%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
6.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 2.770,79	6,78%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
7.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 705,30	1,73%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%		
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 5.766,88	14,11%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%		
9.0	PINTURA	R\$ 15.342,28	37,55%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
10.0	DIVERSOS	R\$ 1.700,16	4,16%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%		
TOTAL		R\$ 40.858,51	100,0%	45,01%		54,99%			
TOTAL ACUMULADO		R\$	R\$	18.388,50	R\$	22.470,01			
		R\$	R\$	18.388,50	R\$	40.858,51			

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



BDI

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DONATÍLIA MACEDO
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: SEDE

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,95
Risco	0,97	1,27	1,27	1,17
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,50
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,45
Tributos (soma dos itens abaixo)	7,25	7,25	7,25	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.



Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS - MA

OBJETO: REFORMA DE UNIDADES ESCOLARES NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNÍPIO DE DAVINÓPOLIS-MA

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

BDI: 25,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCE	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,81	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,61	6,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	44,58	16,40
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,42	4,18
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,87	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,95	3,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAIS DE A	15,83	12,20
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,85	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,37
D	TOTAL	17,33	6,57
TOTAL (A+B+C+D)		115,54%	72,97%





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



PROJETO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL CHICO MENDES – PA JUÇARA

Especificações técnicas
Relatório fotográfico
Orçamentos e Planilhas
Plantas


Flávio Aives Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à Reforma da Escola Municipal Chico Mendes, PA Juçara, zona rural do município de Davinópolis – MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Cabe a CONTRATADA a responsabilidade do pagamento das taxas e emolumentos.
- Será demolido todo o reboco, telhas, estruturas de madeira, forros, pisos e revestimentos em mau estado de conservação da edificação.

2.0 – COBERTURA

- Será recuperada toda a cobertura da edificação existente, como: retelhamento, substituição de madeiras e calhas danificadas.

3.0 – REVESTIMENTO

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido.
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.



- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

4.0 – ESQUADRIAS

- Serão recuperadas todas as portas, janelas, portões, grades e gradis que estiverem danificadas.

5.0 – PAVIMENTAÇÃO

- Será recuperado todo piso cimentado, cerâmico que estiver danificado.

6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Serão recuperadas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

7.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Serão recuperadas todas as instalações hidráulicas da edificação, que estiverem danificadas usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

8.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.



- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

9.0 – FORRO

- O forro em régua de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com régua de 20 cm de largura útil por 12 mm de espessura, perfil de 200 mm na cor branca, liso ou frisado, ou conforme padrão existente, marcas BCF, TIGRE, FORTPLAST, PETROLL ou MEDABIL, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metalon (gradeamento) suspenso na estrutura de concreto armado e com quadros de no máximo 0,80x0,80 metros em metalon galvanizado ou zincado chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, sendo que esta estrutura em metalon galvanizado ou zincado, antes da colocação do forro deverá ser pintada seguindo as recomendações do item pinturas quanto à preparação e aplicação do acabamento final, e utilizando-se para fundo Fundo Universal Coral Dulux ou Super Galvite da Sherwin Williams, e para acabamento final um esmalte do tipo industrial ou automotivo da marca Combilux, Coral ou Suvinil na cor branco neve.
- Nas partes horizontais, o forro deverá ser nivelado ou conforme projeto. Os arremates das régua junto as paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.
- Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante, e depois de terminada a pintura das paredes.
- Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc. acima do forro, o mesmo só poderá ser executado, depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.
- Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

10.0 - DIVERSOS

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.





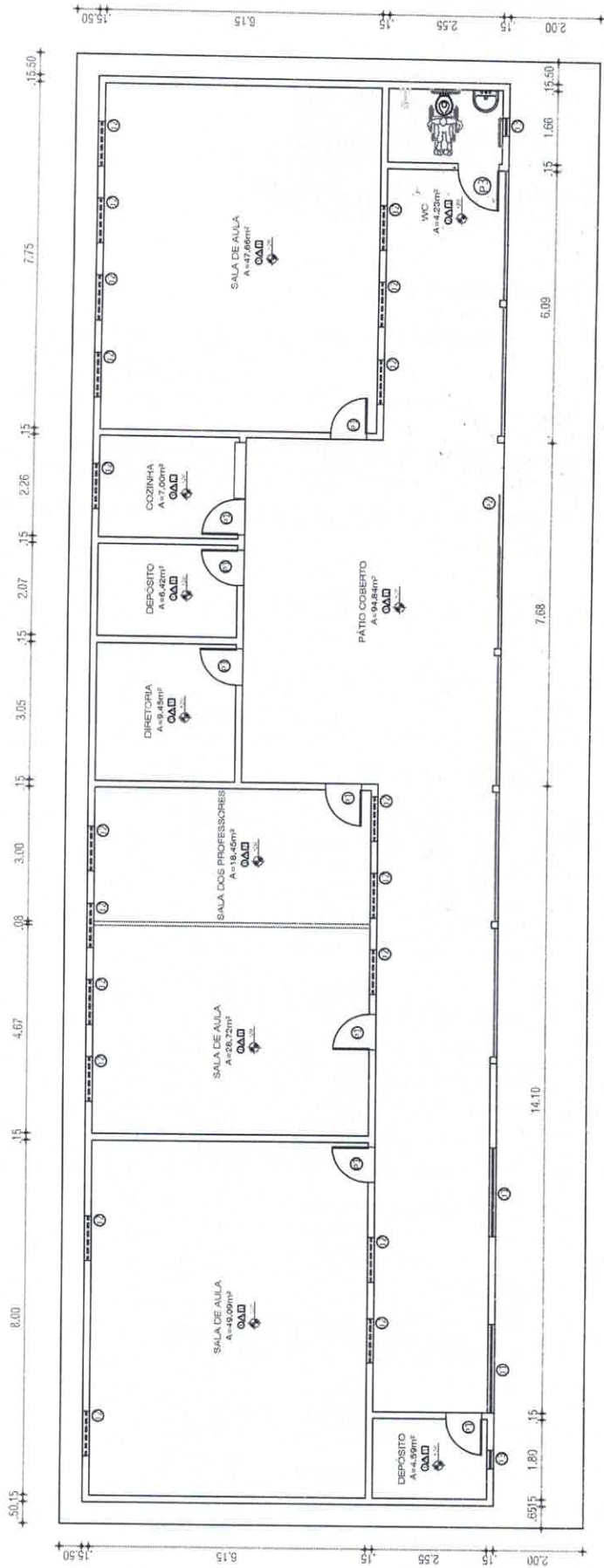
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil



LEGENDA

PORTAS

- ① - 0,80x2,10m (PORTA DE MADEIRA- TIPO ABRIL)
- ② - 0,60x2,10m (PORTA DE MADEIRA- TIPO ABRIL)
- ③ - 0,90x2,10m (PORTA DE MADEIRA- TIPO ABRIL)

JANELAS

- ④ - 2,00x1,00/1,10m (JANELA EM BRANCO DE FERRO)
- ⑤ - 1,00x1,00/1,50m (ELEMENTO VAZADO - CORRIGIDO DE CONCRETO)
- ⑥ - 0,50x0,50/2,00m (ELEMENTO VAZADO - CORRIGIDO DE CONCRETO)

ESPECIFICAÇÕES:

○ - PISO: ○ - PISO CIMENTADO ○ - PISO CIMENTADO

△ - PAREDES: ○ - PINTURA LATEX ACRÍLICA ○ - REVESTIMENTO CERÂMICO

□ - TETO: ○ - TELHA CERÂMICA TIPO PLAN INCL-30% ○ - FORRO DE PVC



ESCOLA MUNICIPAL CHICO MENDES POVOADO JUCARA PROPRIETÁRIO		PRANCHA 01/01 AREA TOTAL CONSTRUIDA: 292,16 m ² RESP. TÉCNICO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS PREFEITO: FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA SECRETARIO: ESTANISLAU DO MACIELANO C. Nº 121 - RUA DA PAZ - DAVINÓPOLIS - GOIÁS		PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS TRNG. FLAVIO ALVES CARVALHO LIMA Registro Nacional: 115.564.47 Fone: (61) 3428-4632	
PROJETO ARQUITETÔNICO		PROJETO ARQUITETÔNICO	

Handwritten signature