

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE NOVAS SALAS ESCOLA VOVÓ ANNA ROCHA E VOVÓ MUCINHA

SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA

06/12/2024

Sumário

1. LOCALIDADE DA OBRA/CONSTRUÇÃO	3
2. FINALIDADE DA OBRA	4
3. MODELO CONSTRUTIVO.....	4
4. FUNDAÇÃO	5
5. FORRO E TELHADO	5
6. SISTEMA ELETRICO	7
I. PROJETOS.....	8

1. LOCALIDADE DA OBRA/CONSTRUÇÃO



Coordenadas (6°49'37.1"S 46°31'47.3"W)

A primeira construção tem o seguinte endereço, Rua Belém, s/n, Centro, São Pedro Dos Crentes (CEP 65978-000).

Coordenadas (6°49'18.4"S 46°32'10.8"W)

A segunda construção tem o seguinte endereço, Av. Canaã, s/n, Bairro Santa Rosa, Próximo a quadra esportiva.



2. FINALIDADE DA OBRA

As salas que serão construídas, Tem como finalidade evitar a super lotação das salas gerando assim, mas conforto e espaço nas salas da educação infantil.

No total serão 4 salas de aulas, Sendo duas de cada lado como mostra a foto acima.

Já na escola Anna Rocha, serão salas para a parte administrativa da mesma.

3. MODELO CONSTRUTIVO

Será adotado o modelo convencional construtivo, com paredes de tijolos cerâmicos, chapisco, emboço, massa acrílica/corrida e pintura.

Vale ressaltar que a pintura deverá seguir o padrão da pintura da escola.

4. FUNDAÇÃO

A fundação será em radier convencional.

Vantagens da fundação em Radier

- Baixo custo em relação a sapatas corridas.
- Tempo de execução reduzido.
- Redução na mão de obra.
- Indicado para terrenos argilosos.

5. FORRO E TELhado

O forro deverá ter um pé direito de 3 metros, em todo o perímetro do forro deverá ter uma tabica de 5cm (A tabica é um perfil metálico galvanizado, utilizado para sustentar o perímetro de forros de gesso dilatados, também conhecidos como forros tabicados) forro sem detalhes.

O telhado será de telha de fibrocimento com inclinação de 7%, os 3 lados do telhado têm a necessidade de instalação de rufos, já na parte inferior será colocada calha com saída de 100mm para escoar a água do telhado até a Rua mais próxima.

O telhado terá sua estrutura de madeira com distancia de 1metro entre as terças.

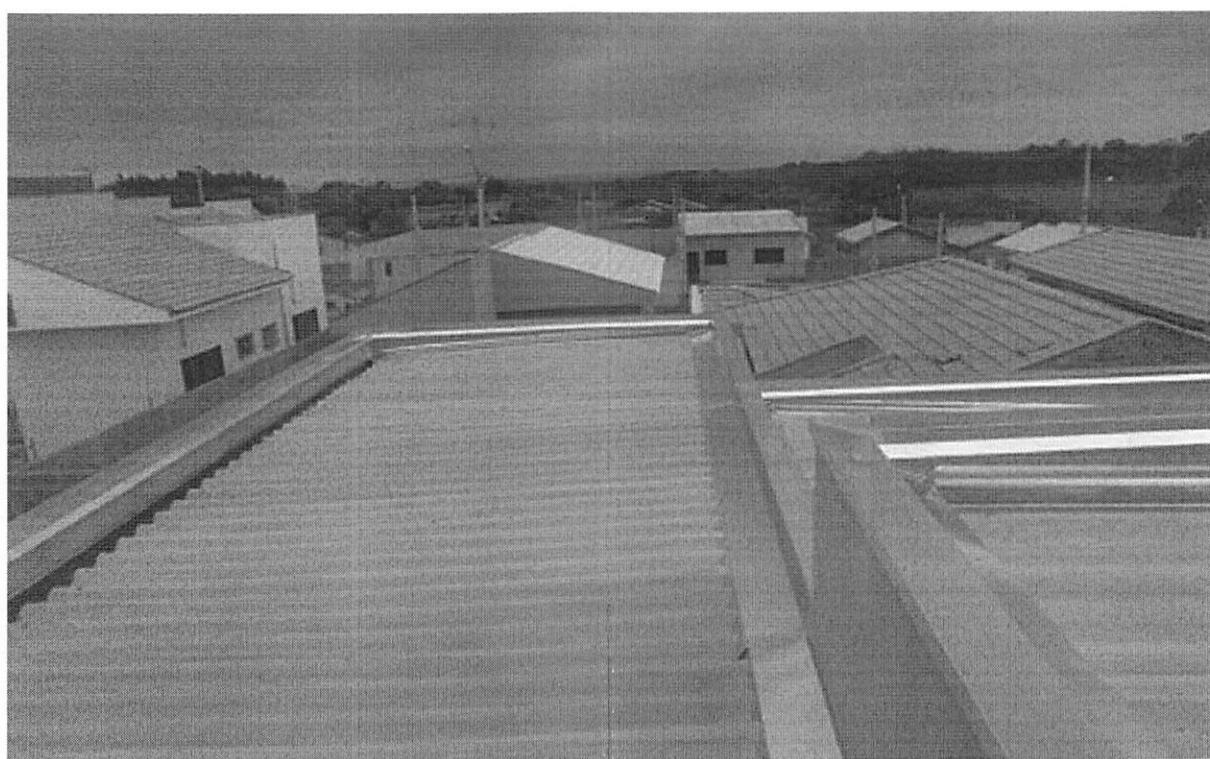
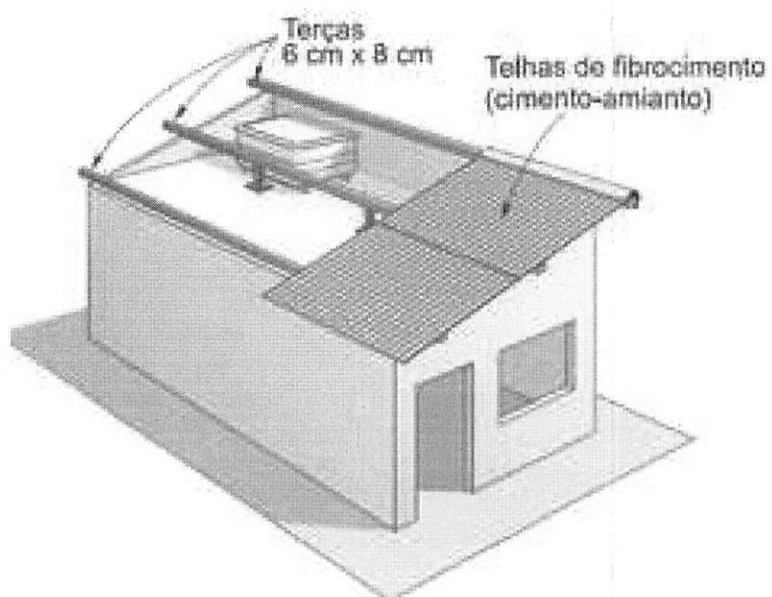
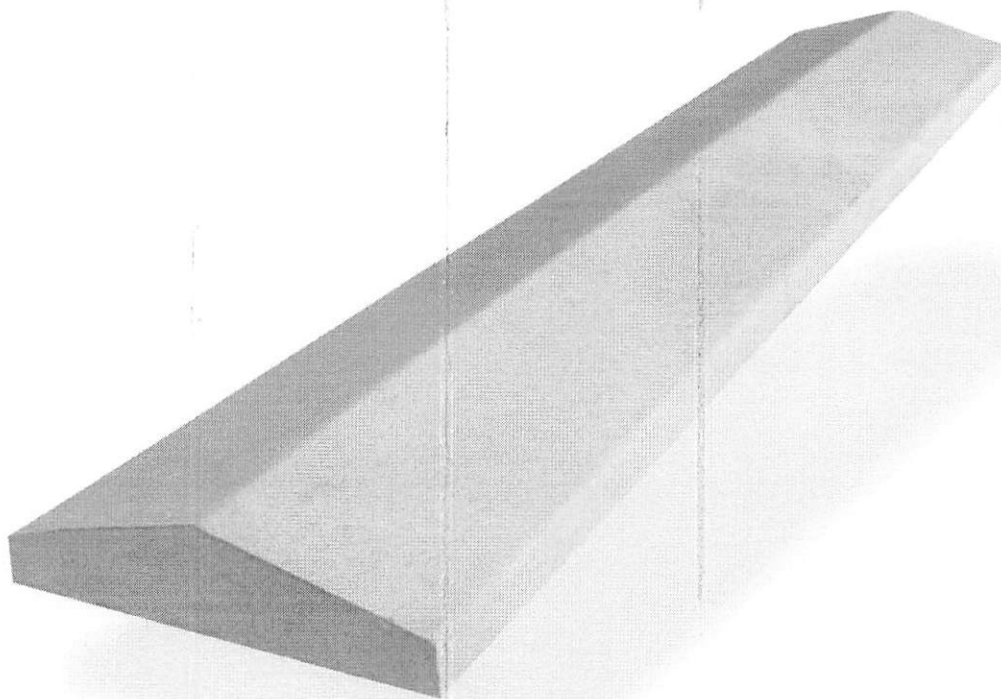


Imagem meramente ilustrativa.

Em todo o perímetro superior devesse ser instalado pingadeiras, para evitar futuras infiltrações,



6. SISTEMA ELETRICO

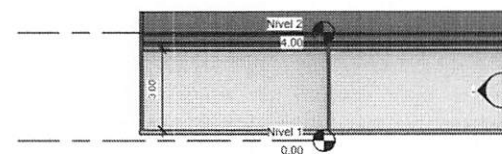
As tomadas de todas as salas tem a necessidade de serem de fio com uma seção mínima de 2,5mm, Já a parte de iluminação deverá ter seção mínima de 1,5 mm. Todas as salas devem ter caixa de distribuição com 2 elementos. Local da caixa de disjuntor escolhido pela contratada.

I. PROJETOS

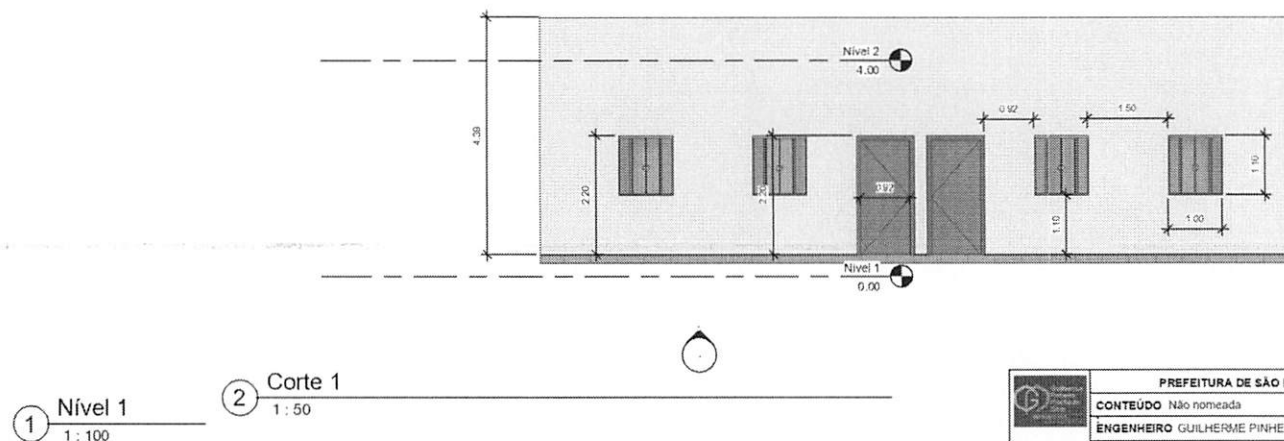


Documento assinado digitalmente
GUILHERME PINHEIRO MACHADO SILVA
Data: 09/12/2024 09:59:46-0300
Verifique em <https://validar.id.gov.br>

Guilherme Pinheiro Machado Silva
CREA - 1122173040-MA



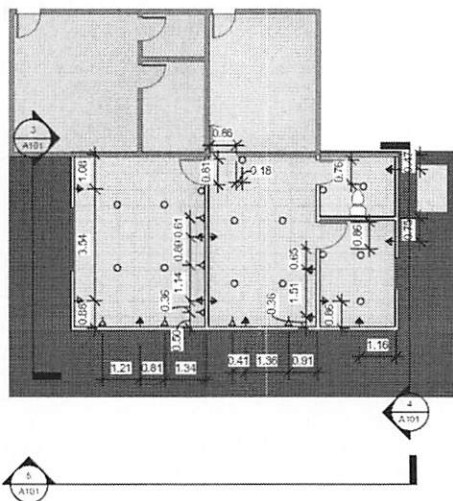
3 Corte 2
1 : 100



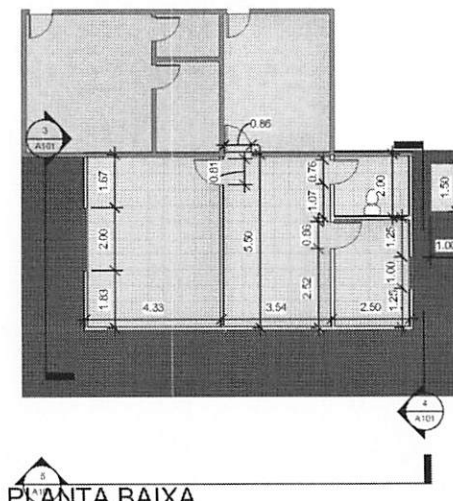
2 Corte 1
1 : 50

1 Nível 1
1 : 100

	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	
	CONTEUDO Não nomeada	
	ENGENHEIRO GUILHERME PINHEIRO M SILVA	PRANCHAS A101

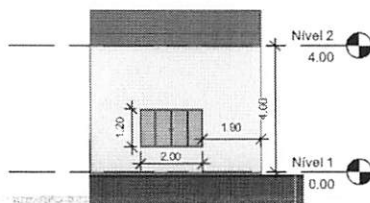


	Quadro geral de luz e força aparente
	Quadro parcial de luz e força aparente
	Quadro geral de luz e força aparente
	Quadro parcial de luz e força aparente
	Caixa de lâmpada
	Caixa para Medidor
	Interruptor de uma seção (2x1.00m)
	Interruptor de duas seções (2x1.00m)
	Interruptor de três seções (2x1.00m)
	Interruptor paralelo ou Four-Way
	Interruptor intermediário ou Four-Way (2x1.00m)
	Ponto de Luz no teto
	Ponto de Luz na parede
	Exaustão Mecânica
	Tomada baixa na parede (2x0.30m)
	Tomada média na parede (2x1.00m)
	Tomada alta na parede (2x2.10m)
	Tomada no piso
	Caixa seca para conexão de eletros
	Ponto de lâmpada (2x)
	Ponto de lâmpada ou de rede (2x1.20m)
	Ponto de antena (2x1.20m)
	Ponto de antena no piso
	Ponto de antena
	Ponto de antena no teto
	Ponto de antena na parede
	Campanha
	Bolão de campanha na parede (2x1.00m)
	Bolão de campanha no piso

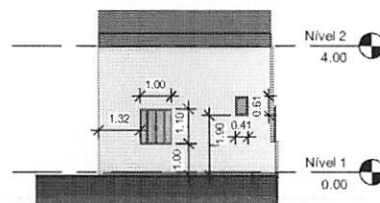


2 PLANTA BAIXA
1 : 100

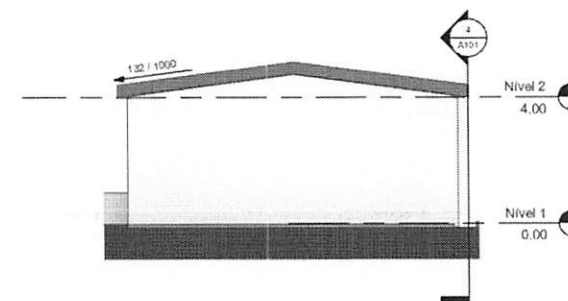
1 Nível 1
1 : 100



3 Corte 1
1 : 100



4 Corte 2
1 : 100



5 Corte 3
1 : 100

	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	
	CONTEÚDO ESCOLA ANNA ROCHA	
	ENGENHEIRO GUILHERME PINHEIRO M SILVA	PRANCHA A101



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO ESCOLAS ANNA ROCHA E VOVÓ MUCINHA	DATA: 02/12/2024	BDI: 24,98%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AMPLIAÇÃO ESCOLAS ANNA ROCHA E VOVÓ MUCINHA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	SINAPI	Setembro/2024-1
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES		

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E ISUMOS	UNID	QTD	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	TOTAL	%
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 49.788,26	15,0%
1.2	SINAPI	4813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)	M2	6	R\$ 285,00	R\$ 356,19	R\$ 2.137,16	0,6%
	SINAPI	2707	Engenheiro civil de obra pleno (horista)	H	120	R\$ 57,26	R\$ 71,56	R\$ 8.587,63	2,6%
1.3	SINAPI	40819	Mestre de obras (mensalista)	MES	3	R\$ 5.713,74	R\$ 7.141,03	R\$ 21.423,10	6,5%
1.4	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF 04/2016	M2	16	R\$ 882,16	R\$ 1.102,52	R\$ 17.640,38	5,3%
			FUNDAÇÃO					R\$ 78.228,43	23,6%
2.1	ORSE	191	Material para base (adquirido e medido pelo corte na jazida), exclusive limpeza da área, escavação e carga	M³	50	R\$ 14,57	R\$ 18,21	R\$ 910,48	0,3%
2.2	SINAPI	34	Aço ca-50, 10,0 mm, vergalhão	KG	624	R\$ 8,88	R\$ 11,10	R\$ 6.925,29	2,1%
2.3	SINAPI	43059	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhão	KG	100	R\$ 8,40	R\$ 10,50	R\$ 1.049,83	0,3%
2.4	SINAPI	346	Arame de aço ovalado 15 x 17 (45,7 kg, 700 kgf), rolo 1000 m	KG	10	R\$ 29,61	R\$ 37,01	R\$ 370,07	0,1%
2.5	SINAPI	40911	Armador (mensalista)	MES	2	R\$ 1.980,00	R\$ 2.474,60	R\$ 4.949,21	1,5%
2.6	SINAPI	41065	Pedreiro (mensalista)	MES	12	R\$ 1.980,00	R\$ 2.474,60	R\$ 29.695,25	9,0%
2.7	SINAPI	41072	Auxiliar de pedreiro (mensalista)	MES	12	R\$ 1.425,67	R\$ 1.781,80	R\$ 21.381,63	6,5%
2.8	ORSE	7690	Concreto usinado bombeável b0-b1 fck=30mpa	M³	20	R\$ 517,95	R\$ 647,33	R\$ 12.946,68	3,9%
			ESTRUTURA					R\$ 53.834,27	16,3%
3.1	SINAPI	10617	Tijolo cerâmico refratário de *6,3 x 11,4 x 22,9* cm (l x a x c)	UN	10000	R\$ 3,44	R\$ 4,30	R\$ 42.993,12	13,0%
3.2	SINAPI	34753	Cimento portland pozolânico cp iv-32	KG	6000	R\$ 0,73	R\$ 0,91	R\$ 5.474,12	1,7%
3.3	SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M³	17	R\$ 111,43	R\$ 139,27	R\$ 2.367,51	0,7%
3.4	ORSE	308	Brita 1 (9,5 a 19,0 mm) - incluso frete	M³	12	R\$ 200,00	R\$ 249,96	R\$ 2.999,52	0,9%
			FORRO E TELHADO					R\$ 69.768,93	13,1%
4.1	ORSE	1774	Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, instalado sob laje ou cobertura, sem necessidade de estrutura para suporte	M²	200	R\$ 30,00	R\$ 37,49	R\$ 7.498,80	2,3%
4.2	SINAPI	20209	Caibro aparelhado *7,5 x 7,5* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região	M	180	R\$ 24,49	R\$ 30,61	R\$ 5.509,37	1,7%
4.3	SINAPI	34480	Telha de fibrocimento e = 8 mm, de 4,10 x 1,06 m (sem amianto)	UN	52	R\$ 427,94	R\$ 534,84	R\$ 27.811,65	8,4%
4.4	ORSE	1667	Parafuso 8 x 110mm p/ telha (eternit - ref. 901045 ou similar)	UN	150	R\$ 1,74	R\$ 2,17	R\$ 326,20	0,1%
4.5	ORSE	13922	Pingadeira de alto acabamento em concreto simples fck=20Mpa, nas dimensões 0,80x0,23x0,05m. Da Relevô Premoldados ou similar.	UN	100	R\$ 17,06	R\$ 21,32	R\$ 2.132,16	0,6%
4.6	ORSE	9367	Rufo estampado em alumínio e = 0,8mm com desenvolvimento 100cm	M	100	R\$ 212,12	R\$ 265,11	R\$ 26.510,76	8,0%
			PORCELANATO					R\$ 31.907,59	9,6%
5.1	ORSE	7403	Cerâmica 60 x 60 cm, Eliane, cor bege, linha Bianco Plus polido (porcelanato) ou similar	M²	200	R\$ 116,00	R\$ 144,98	R\$ 28.995,36	8,8%
5.2	ORSE	3374	Argamassa industrializada Votomassa AC-III, ou similar	KG	1000	R\$ 2,76	R\$ 2,76	R\$ 2.760,00	0,8%
5.3	SINAPI	39434	Massa de rejunte em pó para drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas de chapa de gesso (necessita aplicação de água)	KG	30	R\$ 4,06	R\$ 5,07	R\$ 152,23	0,0%
			ACESSÓRIOS/PINTURA/ELETRICA					R\$ 47.535,97	14%
6.1	SINAPI	4982	Porta de abrir / giro, de madeira folha média (nbr 15930) de 1000 x 2100 mm, de 35 mm a 40 mm de espessura, núcleo semi-sólido (sarrafeado), capa lisa em hdf, acabamento em primer para pintura	UN	8	R\$ 301,96	R\$ 377,39	R\$ 3.019,12	0,9%
6.2	SINAPI	41079	Pintor (mensalista)	MES	2	R\$ 1.980,00	R\$ 2.474,60	R\$ 4.949,21	1,5%
6.3	ORSE	2215	Tinta acrílica	L	150	R\$ 13,71	R\$ 17,13	R\$ 2.570,21	0,8%
6.4	SINAPI	43651	Massa acrílica para superfícies internas e externas	KG	250	R\$ 4,75	R\$ 5,94	R\$ 1.484,14	0,4%
6.5	SINAPI	40918	Eletricista (mensalista)	MES	1	R\$ 1.980,00	R\$ 2.474,60	R\$ 2.474,60	0,7%
6.6	ORSE	9096	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	UN	40	R\$ 10,40	R\$ 13,00	R\$ 519,92	0,2%
6.7	ORSE	866	Eletroduto condutete pvc rígido, d= 3/4"	M	800	R\$ 4,63	R\$ 5,79	R\$ 4.629,26	1,4%
6.8	ORSE	1118	Interruptor "sistema x" 01 seção simples com placa	UN	8	R\$ 11,65	R\$ 11,65	R\$ 93,20	0,0%
6.9	ORSE	9945	Luminária de embutir, quadrada, linha laini, ref. RE 1126 da Revolut ou similar	UN	43	R\$ 28,03	R\$ 35,03	R\$ 1.506,37	0,5%
6.10	ORSE	2998	Cabo cobre flexível, isolado, 2,5mm² - 450/750V / 70°	M	800	R\$ 2,24	R\$ 2,80	R\$ 2.239,64	0,7%
6.11	ORSE	2411	Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada, linha carrara CP626, D/C/A ou similar	UN	1	R\$ 1.302,43	R\$ 1.627,78	R\$ 1.627,78	0,5%
6.12	ORSE	1744	Placa de mármore sintético com frontal, dimensões 1.00x0,50 m	UN	1	R\$ 89,19	R\$ 86,47	R\$ 86,47	0,0%
6.13	ORSE	14459	Chuveiro em aço cromado com tubo de parede, linha max ref.: 1977 C.T. Deka ou similar	UN	1	R\$ 289,90	R\$ 362,32	R\$ 362,32	0,1%
6.14	SINAPI	42425	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 12000 btu/h, ciclo frio, 60hz, classificação a (selo procel), gás hfc, controle s/tio	UN	6	R\$ 2.534,07	R\$ 3.167,08	R\$ 19.002,48	5,7%
6.15	SINAPI	36896	Janela de correr, em alumínio perfil 25, 100 x 120 cm (a x l), 2 fls móveis, sem bandeira, acabamento branco ou brilhante, batente de 6 a 7 cm, com vidro 4 mm, sem guarnição	UN	6	R\$ 396,23	R\$ 495,21	R\$ 2.971,25	0,9%
			VALOR:					R\$ 331.083,45	

124,98%

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	AMPLIAÇÃO ESCOLAS	DATA :	BDI : 24,98%
		23/08/2024	
	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DE OBRA		
	ORSE	111,93%	70,07% ago/24
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES MA	SINAPI	112,68% 69,90% ago/24
CLIENTE:	PREFEITURA		
COD	DESCRIÇÃO	%	
	Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00%	
DF	Despesas financeiras	0,59%	
R	Riscos	0,97%	
	TOTAL	4,56%	
	Benefício		
S+G	Seguro + Garantia	1,00%	
L	Lucro	8,13%	
	TOTAL	9,13%	
I	Impostos		
	COFINS	3,00%	
	ISS	5,00%	
	PIS	0,65%	
	TOTAL	8,65%	
BDI = 24,98%			

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Apêndice 7 – Encargos Sociais – Distrito Federal

DISTRITO FEDERAL		VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2020			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,75%	Não incide	17,75%	Não incide
B2	Feriados	3,41%	Não incide	3,41%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,69%	0,88%	0,69%
B4	13º Salário	10,58%	8,33%	10,58%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,30%	Não incide	1,30%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	12,30%	9,68%	12,30%	9,68%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,14%	19,44%	47,14%	19,44%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,81%	3,00%	3,81%	3,00%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,09%	0,07%	0,09%	0,07%
C3	Férias Indenizadas	1,71%	1,35%	1,71%	1,35%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,82%	3,01%	3,82%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,32%	0,25%	0,32%	0,25%
C	Total	9,75%	7,68%	9,75%	7,68%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,39%	3,46%	17,82%	7,35%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,32%	0,25%	0,34%	0,27%
D	Total	8,71%	3,71%	18,16%	7,62%
TOTAL(A+B+C+D)		83,40%	48,63%	112,85%	72,54%

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

AMPLIAÇÃO ESCOLAS

ITEM	CUSTO	15 DIAS	30 DIAS	45 DIAS	60 DIAS	75 DIAS	90 DIAS	TOTAL
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 49.788,26	100%	0%					100%
		R\$ 49.788,26	R\$ -					R\$ 49.788,26
FUNDAÇÃO	R\$ 78.228,43	30%	70%					100%
		R\$ 23.468,53	R\$ 54.759,90					R\$ 78.228,43
ESTRUTURA	R\$ 53.834,27	30%	30%	40%				100%
			R\$ 16.150,28	R\$ 16.150,28	R\$ 21.533,71			R\$ 53.834,27
FORRO E TELHADO	R\$ 69.788,93				70%	30%		100%
					R\$ 48.852,25	R\$ 20.936,68		R\$ 69.788,93
PORCELANATO	R\$ 31.907,59				30%	70%		100%
					R\$ 9.572,28	R\$ 22.335,31		R\$ 31.907,59
ACESSÓRIOS/PINTURA/ELETRICA	R\$ 47.535,97						100%	100%
							R\$ 47.535,97	R\$ 47.535,97
VALOR TOTAL=								R\$ 331.083,45

Documento assinado digitalmente



GUILHERME PINHEIRO MACHADO SILVA
Data: 09/12/2024 09:54:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Guilherme Pinheiro Machado Silva
CREA - 1122173040-MA