

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 GOVERNO MUNICIPAL DE PALMÁCIA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023	RDI: 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	SEINFRA	VERSÃO		
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	83,85%	HORA	MES	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
			2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	09/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	393,8068
-----------------	----------

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	16,7700	48,6330
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	20,3200	58,9280
TOTAL Mão de Obra:					107,5610	
VALOR:					501,37	

8.4. 86904 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	SINAPI	UN	1,00000000	97,00	97,00
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	22,41	44,82
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03040000	136,04	4,13
TOTAL Material:					145,95	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	22,73	8,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18860000	18,49	3,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					12,27	
VALOR:					158,22	

8.5. 86901 - CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020269	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	100,79	100,79
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,52710000	42,01	22,14
TOTAL Material:					122,93	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84580000	23,00	19,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26650000	18,49	4,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					24,37	
VALOR:					147,30	

8.6. 86906 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,70	0,07
00013415	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	SINAPI	UN	1,00000000	60,00	60,00
TOTAL Material:					60,07	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	22,73	2,18

331
 LICITAÇÃO - PRESELEÇÃO
 Nº 05/2021
 06/2023

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 GOVERNO MUNICIPAL DE PALMÁCIA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	Composição	PRÓPRIA	0,00%
					47,76%
					47,48%
					06/2023

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	18,49	0,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,74
					VALOR:	62,81

8.7. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	20,5100	20,5100
					TOTAL Material:	20,5100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
					TOTAL Mão de Obra:	10,3850
					VALOR:	30,90

8.8. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,7200	0,0374
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	194,0400	194,0400
					TOTAL Material:	194,1614

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
					TOTAL Mão de Obra:	31,4050
					VALOR:	225,57

8.9. C4825 - PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19139	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SEINFRA	UN	1,00000000	42,3500	42,3500
					TOTAL Material:	42,3500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
					TOTAL Mão de Obra:	10,3850
					VALOR:	52,74

8.10. 95547 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011758	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	SINAPI	UN	1,00000000	58,90	58,90

Handwritten signature

330
 COMISSÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023	BDI: 28,92%	
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			REF	MES	05/2021
			Composição	PROPRIA	06/2023
				0,00%	0,00%

TOTAL Material:	58,90
-----------------	-------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	22,73	7,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09960000	18,49	1,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						9,02
VALOR:						67,92

8.11. 86919 - TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	11,43	11,43
86872 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	756,24	756,24
86914 TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	82,55	82,55
86877 VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	65,18	65,18
TOTAL Serviço:					915,40
VALOR:					915,40

8.12. 86936 - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86900 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	185,14	185,14
86881 SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	198,82	198,82
86878 VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	70,32	70,32
TOTAL Serviço:					454,28
VALOR:					454,28

8.13. 86909 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,70	0,07	
00011772 TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1167 / 1168)	SINAPI	UN	1,00000000	104,24	104,24	
TOTAL Material:					104,31	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16670000	22,73	3,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05250000	18,49	0,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,75
VALOR:						109,06

Handwritten signature

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

8.14. 86936 - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	185,14	185,14
86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	198,82	198,82
86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	70,32	70,32
TOTAL Serviço:						454,28
VALOR:						454,28

8.15. 100860 - CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	93,90	93,90
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,70	0,07
TOTAL Material:						93,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44670000	22,73	10,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14070000	18,49	2,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,75
VALOR:						106,72

8.16. 86915 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,70	0,07
00036791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	SINAPI	UN	1,00000000	117,28	117,28
TOTAL Material:						117,35
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	22,73	2,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	18,49	0,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,74
VALOR:						120,09

9.1. 92688 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007700	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,03900000	24,06	24,99
TOTAL Material:						24,99
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	18,59	5,52

COMISSÃO
834
LE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 GOVERNO MUNICIPAL DE PALMÁCIA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	BDI: 25,92%		
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			SINAPI	MES	REF
			2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	05/2021
			Composição	PROPRIA	08/2023
				0,00%	0,00%

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	22,73	6,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	12,27
					VALOR:	37,26

9.2. 92693 - LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00800000	13,64	0,10
00007307 FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00200000	39,41	0,07
00003908 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	6,30	6,30
TOTAL Material:					6,47

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17300000	18,59	3,21
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17300000	22,73	3,93
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					7,14
VALOR:					13,61

9.3. 00039634 - FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039634 FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM	SINAPI	M	1,00000000	7,21	7,21
TOTAL Material:					7,21
VALOR:					7,21

9.4. C1250 - ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01800000	67,5000	1,2150
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,02300000	76,1900	1,7524
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,79600000	0,5600	4,3658
TOTAL Material:					7,3332

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,39000000	15,5500	6,0645
TOTAL Mão de Obra:					8,5569
VALOR:					15,89

9.5. CP-P25 - REGULADOR 1º ESTAGIO COM MANOMETRO (UND)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012899 MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KG/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	115,28	115,28

SOP

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023	BDI: 25,92%			
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	115,28
-----------------	--------

VALOR:	115,28
---------------	---------------

9.6. CP-P26 - REGULADOR 2º ESTÁGIO COM REGISTRO (UND)

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012898	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	182,86	182,86
TOTAL Material:						182,86

VALOR:	182,86
---------------	---------------

9.7. C4626 - PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	SEINFRA	M2	0,04730000	115,5500	5,4655
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,01350000	24,9900	0,3374
18619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	SEINFRA	M	0,60000000	1,8200	1,0920
18626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	SEINFRA	M2	0,01500000	48,9500	0,7343
18627	LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,02250000	0,7100	0,0160
18628	ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,00450000	12,1300	0,0546
18625	TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	0,01760000	0,6200	0,0109
18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	0,04730000	109,7500	5,1912
TOTAL Material:						12,9019

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	0,01800000	27,4200	0,4936
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,04500000	20,7700	0,9347
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,04500000	20,7700	0,9347
12543	SERVEENTE	SEINFRA	H	0,13500000	15,5500	2,0993
TOTAL Mão de Obra:						4,4623

VALOR:	17,36
---------------	--------------

10.1. C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	641,6600	641,6600
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	0,7200	1,4400
TOTAL Material:						643,1000

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,3200	8,1280
TOTAL Mão de Obra:						14,8360

VALOR:	657,94
---------------	---------------

10.2. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

COMISSÃO
336
LÍNGUA PORTUGUESA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <p>GOVERNO MUNICIPAL DE PALMÁCIA</p>	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FONTE	VERSAO	HORA
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			MES	REF.	
			SEINFRA	05/2021	
			SINAPI	08/2023	
			Composição	PROPRIA	0,00%
					0,00%

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	239,7000
TOTAL Material:					239,7000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					18,1600

VALOR: 257,86

10.3. 72947/01 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00333300	197,99
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,66

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,16300000	20,20
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,03000000	12,39
INS-108235	TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	Composições	L	0,45700000	26,01
TOTAL Material:					15,55

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03333000	18,49
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,62
VALOR:					16,83

10.4. C4850 - PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	4,00000000	0,7200
19150	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	SEINFRA	UN	0,03380000	45,3000
TOTAL Material:					4,4111

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					6,2200
VALOR:					10,63

11.1.1. C2085 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11764	QUADRO EM CHAPA 'TELEBRAS' 400X400X120MM	SEINFRA	UN	1,00000000	57,7300

Handwritten signature

337
 LICITAÇÃO - PRESELEÇÃO

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	SEINFRA	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	Composição	PRÓPRIA	0,00%
			MES	REP	
			05/2023	09/2023	

TOTAL Material:	57,7300
-----------------	---------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,70000000	16,7700	28,5090
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,70000000	20,7700	35,3090
TOTAL Mão de Obra:					63,8180
VALOR:					121,55

11.1.2. C4203 - MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10584 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	3,00000000	43,1810	129,5430
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	126,2862	126,2862
TOTAL Equipamento Custo Horário:					255,8292

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16472 ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	4,00000000	6,6300	26,5200
10125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	49,6900	49,6900
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	5,6900	341,4000
10950 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	5,00000000	4,1900	20,9500
11018 DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	89,8500	89,8500
11068 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,00000000	8,0000	96,0000
12352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,4000	37,4000
11404 LUYA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6200	2,6200
12405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	503,4600	503,4600
12413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,4000	272,4000
TOTAL Material:					1.440,2900

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	16,7700	67,0800
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	20,7700	83,0800
TOTAL Mão de Obra:					150,1600

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	400,5500	400,5500
TOTAL Serviço:					400,5500
VALOR:					2.246,83

11.1.3. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	119,1000	119,1000
TOTAL Material:					119,1000
VALOR:					119,10

Boa

338
 CANTAS
 TACAO-PRÉMIUM

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 GOVERNO MUNICIPAL DE PALMÁCIA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023	BDI: 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			Composiçõe	PROPRIA	0,00%
				MES	REP
				06/2023	05/2021
				47,48%	06/2023
				0,00%	0,00%

11.2.1. C0629 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10431	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	83,0500
TOTAL Material:					83,0500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					75,0800
VALOR:					158,13

11.3.1. 98281 - CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011902	CABO TELEFONICO CCI 50, 2 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	SINAPI	M	1,05000000	1,40
TOTAL Material:					1,47

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	19,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	23,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					6,10
VALOR:					7,57

11.3.2. C0560 - CABO TELEFÔNICO CCE - 2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10379	CABO TELEFONICO CCE - 2	SEINFRA	M	1,02000000	3,3000
TOTAL Material:					3,3660

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					5,6310
VALOR:					9,00

11.3.3. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9600
TOTAL Material:					1,9992

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					4,1294

Handwritten signature

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			Compdsq3be	PROPRIA	0,00%
					0,00%
					06/2023

VALOR:	6,13
---------------	-------------

11.3.4. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10358 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,2600	3,3252
TOTAL Material:					3,3252

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
TOTAL Mão de Obra:					4,8802

VALOR:	8,21
---------------	-------------

11.3.5. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,6900	5,8038
TOTAL Material:					5,8038

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700	2,3478
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700	2,9078
TOTAL Mão de Obra:					5,2556

VALOR:	11,06
---------------	--------------

11.3.6. C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10342 CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	8,9100	9,0882
TOTAL Material:					9,0882

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	16,7700	2,6832
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	20,7700	3,3232
TOTAL Mão de Obra:					6,0064

VALOR:	15,09
---------------	--------------

11.4.1. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	10,55	10,55
91998 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	19,34	19,34
TOTAL Serviço:					29,89

340
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 GOVERNO MUNICIPAL DE PALMÁCIA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA:	12/07/2023	BDI: 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	29,89
---------------	--------------

11.4.2. 92001 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	10,55	10,55
91999	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	21,83	21,83
TOTAL Serviço:						32,38
VALOR:						32,38

11.4.3. 91953 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	17,83	17,83
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	10,55	10,55
TOTAL Serviço:						28,38
VALOR:						28,38

11.4.4. 91967 - INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91966	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	48,13	48,13
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	10,55	10,55
TOTAL Serviço:						58,68
VALOR:						58,68

11.4.5. C1661 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11370	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	SEINFRA	UN	1,00000000	50,7200	50,7200
TOTAL Material:						50,7200
Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	16,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
TOTAL Mão de Obra:						41,2940
VALOR:						92,01

11.4.6. C2486 - TOMADA P/TELEFONE 4 POLOS PADRÃO TELEBRAS (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-----------	--------	------	-------------	----------------	-------

Boa

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023			ÍDI: 25,92%
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

12113	TOMADA TELEFONE 4 POLOS 'TELEBRAS'	SEINFRA	UN	1,00000000	13,3300	13,3300
					TOTAL Material:	13,3300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700	7,6849
					TOTAL Mão de Obra:	13,8898

VALOR:	27,22
---------------	--------------

12.1. 96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	1,00000000	130,35	130,35
					TOTAL Material:	130,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	19,49	2,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	23,72	2,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,45

VALOR:	135,80
---------------	---------------

12.2. 18526 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18526	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EMBUTIR COM 9 TERMINAIS	SEINFRA	UN	1,00000000	209,1000	209,1000
					TOTAL Material:	209,1000

VALOR:	209,10
---------------	---------------

13.1.1. C4065 - GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,60000000	0,5600	1,4560
11659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,05000000	222,6400	233,7720
17890	REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,25000000	3,8700	0,9675
					TOTAL Material:	236,1955

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,75000000	15,5500	27,2125
					TOTAL Mão de Obra:	58,3675

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	441,9800	11,0495
					TOTAL Serviço:	11,0495

VALOR:	305,61
---------------	---------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023	BDI: 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			REF	MES	05/2021
			Composição	PROPRIA	06/2023
				0,00%	0,00%

13.1.2. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
17893 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	268,5200	268,5200
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600	1,7920
TOTAL Material:					270,9098

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:					56,0240
VALOR:					326,93

13.1.3. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11610 PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	68,5200	68,5200
TOTAL Material:					68,5200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL Mão de Obra:					14,2725

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,1800	2,4082
TOTAL Serviço:					2,4082
VALOR:					85,20

13.1.4. C1960 - PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11027 DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	4,00000000	19,6700	78,6800
11159 FECHO TIPO ROLETE P/ARMARIO	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7700	1,7700
11192 FOLHA P/PORTA ARM. EMB.C/BAT. E GUARNIÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	39,6000	39,6000
TOTAL Material:					120,0500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
TOTAL Mão de Obra:					62,8420
VALOR:					182,89

243

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FONTE:	VERBAO	HORA	MES	REP
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

13.1.5. C2910 - PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	3,23000000	5,4000	17,4420
12410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07690000	13,8000	1,0612
12462	TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	SEINFRA	M2	1,00000000	87,8400	87,8400
TOTAL Material:						106,3432

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,92300000	16,7700	15,4787
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,92300000	20,7700	19,1707
TOTAL Mão de Obra:						34,6494
VALOR:						140,99

13.2.1. C0864 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	0,85000000	0,0610	0,0519
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,0519

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	33,50000000	9,5000	318,2500
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,59000000	10,0500	5,9295
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,50000000	74,7200	37,3600
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,16000000	76,1900	12,1904
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,28000000	1,1000	8,0080
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	3,30000000	29,5700	97,5810
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	112,00000000	0,5600	62,7200
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	1,80000000	7,3500	13,2300
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,85000000	18,1900	15,4615
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,10000000	24,9900	27,4890
11332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	SEINFRA	M2	4,35000000	50,9000	221,4150
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	2,10000000	1,6900	3,5490
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,38000000	73,9000	28,0820
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,45000000	13,8000	6,2100
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	2,25000000	4,7400	10,6650
12172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	SEINFRA	M	11,00000000	88,1400	969,5400
12173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	10,50000000	118,6100	1.245,4050
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,85000000	22,5800	19,1930
TOTAL Material:						3.102,2784

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,34000000	16,7700	39,2418
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,34000000	20,7700	48,6018

6009

344
 20
 MUNICÍPIO DE PALMÁCIA - COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2023

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 GOVERNO MUNICIPAL DE PALMÁCIA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	20,7700	72,6950
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	5,50000000	20,7700	114,2350
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,91000000	20,7700	39,6707
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,50000000	15,5500	194,3750
TOTAL Mão de Obra:						626,2093
VALOR:						3.728,54

13.2.2. C0922 - CORRIMÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00150000	67,5000	0,1013
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,35000000	0,5600	0,1960
11216 GANCHO DE ALUMINIO	SEINFRA	UN	4,00000000	4,3000	17,2000
11623 PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO (DIVISORIA)	SEINFRA	KG	1,75000000	28,8100	50,4175
TOTAL Material:					67,9148

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:					12,7120
VALOR:					80,63

13.2.3. 98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03910000	18,40	0,71
TOTAL Encargos Complementares:					0,71

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003324 GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	12,14	12,14
TOTAL Material:					12,14

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15640000	18,49	2,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,89
VALOR:					15,74

13.2.4. 98522 - ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043130 ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,05860000	18,55	1,08
00004107 MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADARA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	SINAPI	UN	0,38460000	50,27	19,33
00004460 SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,20000000	9,76	21,47
00004417 SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08800000	7,52	0,66

Handwritten signature

845
D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	Pojeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

00010937	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,92310000	31,34	60,26
TOTAL Material:						102,80

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,12290000	23,47	26,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,12290000	18,49	20,76
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					47,11	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01450000	456,43	6,61
TOTAL Serviço:					6,61	
VALOR:					156,52	

13.2.5. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,67	3,22
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	39,59	271,20
00039025	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	SINAPI	UN	0,54730000	988,11	540,79
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	41,05	36,24
TOTAL Material:					851,45	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	23,47	8,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	18,49	3,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					12,50	
VALOR:					863,95	

13.2.6. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,7200	0,0747
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,4500	352,4500
TOTAL Material:					352,6087	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL Mão de Obra:					31,9270	

Handwritten signature

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 346

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FORNTE	VERSÃO	HORA MES REF		
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR:	384,54
---------------	---------------

13.2.7. C2903 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10467 CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	SEINFRA	KG	10,69000000	8,1700	87,3373
12338 FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	SEINFRA	KG	4,25000000	8,3300	35,4025
12339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	5,00000000	8,3300	41,6500
12364 JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	4,00000000	11,3100	45,2400
12436 TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	2,00000000	40,5000	81,0000
12171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	8,83000000	71,0200	627,1066
TOTAL Material:					917,7364

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
11879 SOLDADOR	SEINFRA	H	2,00000000	21,4300	42,8600
TOTAL Mão de Obra:					198,4700

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	6,80000000	14,1300	96,0840
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,01400000	12,7300	12,9082
C0840 CONCRETO P/VI BR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,27210000	395,5400	107,6264
TOTAL Serviço:					216,6186

VALOR:	1.332,81
---------------	-----------------

13.3.1. C4918 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,16960000	27,4607	4,6573
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00690000	42,1649	0,2909
TOTAL Equipamento Custo Horário:					4,9482

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
19396 BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPa (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00300000	46,2100	46,3486
12403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,01090000	60,4600	0,6590
TOTAL Material:					50,8416

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,34670000	20,7700	7,2010
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,34670000	15,5500	5,3912
TOTAL Mão de Obra:					12,5922

VALOR:	68,38
---------------	--------------

Handwritten signature

COMISSÃO
347
JUNHO 2023

GOVERNO MUNICIPAL DE PALMÁCIA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%	
DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					05/2021
					06/2023

13.3.2. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4607	2,0788
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1649	0,1729
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,2517

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	35,4800	35,5900
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
TOTAL Material:					39,8170	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
TOTAL Mão de Obra:					5,7930	

VALOR: 47,86

13.3.3. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:					12,4510	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,2900	0,2169
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,1000	0,2584
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000	1,1250
C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	25,0400	25,0400
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	4,1400	0,1656
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,2100	0,8242
TOTAL Serviço:					27,6301	

VALOR: 40,08

14.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra:					10,8850	

VALOR: 10,88

300

COMISSA 348

GOVERNO MUNICIPAL DE PALMÁCIA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%	
DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
					05/2021
					08/2023

14.2. 00010848 - PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	SINAPI	UN	1,00000000	753,75	753,75
TOTAL Material:						753,75
VALOR:						753,75

DAVID DE SOUSA FERNANDES
 96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multiplicatv5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF Ad, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento

David

		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO								
 GOVERNO MUNICIPAL DE PALMÁCIA	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA – CE				DATA:	12/07/2023	BDI:	25,92%	
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V				FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA – CE				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA				SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023
					Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.116,55	100,00 %						100,00 %
			4.116,55						4.116,55
2	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)	24.337,56	100,00 %						100,00 %
			24.337,56						24.337,56
3	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	73,95	80,00 %	20,00 %					100,00 %
			59,16	14,79					73,95
4	SISTEMAS DE PISOS	15.834,70	30,00 %	30,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			4.750,41	4.750,41	1.583,47	1.583,47	1.583,47	1.583,47	15.834,70
5	PINTURA	30.300,51				10,00 %	40,00 %	50,00 %	100,00 %
						3.030,05	12.120,20	15.150,26	30.300,51
6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	30.228,99	10,00 %	30,00 %	30,00 %	20,00 %	10,00 %		100,00 %
			3.022,90	9.068,70	9.068,70	6.045,80	3.022,89		30.228,99
7	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	24.506,56		30,00 %	30,00 %	20,00 %		10,00 %	100,00 %
				7.351,97	7.351,97	4.901,31	2.450,66	2.450,65	24.506,56
8	LOUÇAS E METAIS	20.232,85				40,00 %	40,00 %	20,00 %	100,00 %
						8.093,14	8.093,14	4.046,57	20.232,85
9	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	1.203,49				40,00 %	50,00 %	10,00 %	100,00 %
						481,40	601,75	120,34	1.203,49
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO	9.724,74			10,00 %	40,00 %	40,00 %	10,00 %	100,00 %
					972,47	3.889,90	3.889,90	972,47	9.724,74
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V	17.020,19		30,00 %	30,00 %	20,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
				5.106,06	5.106,06	3.404,04	1.702,02	1.702,01	17.020,19
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	434,30			10,00 %	40,00 %	50,00 %		100,00 %
					43,43	173,72	217,15		434,30
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	113.814,61			10,00 %	30,00 %	30,00 %	30,00 %	100,00 %
					11.381,46	34.144,38	34.144,38	34.144,39	113.814,61
14	SERVIÇOS FINAIS	16.425,19					20,00 %	80,00 %	100,00 %
							3.285,04	13.140,15	16.425,19
			36.286,58	26.291,93	35.507,56	65.747,21	71.110,60	73.310,31	
			36.286,58	62.578,51	98.086,07	163.833,28	234.943,88	308.254,19	308.254,19

DAVID DE SOUSA FERNANDES
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=3803806600120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento



COMPOSIÇÃO DO BDI																							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023 BDI: 25,92%																				
	DESCRIÇÃO:	Projeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	<table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>RE</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>06/2023</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	RE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023	Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	RE																		
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																		
SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	06/2023																			
Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA																						

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	TOTAL	6,96

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	TOTAL	4,56

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS = 5% (60% SOBRE A MÃO DE OBRA = 3,00%)	3,00
	PIS	0,65
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL	11,15

BDI = 25,92%

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

DAVID DE SOUSA
 FERNANDES:96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla v5, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

 GOVERNO MUNICIPAL DE PALMÁCIA	OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023	BDI: 25,92%		
	DESCRIÇÃO: Pojeto Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	FONTE: SEINFRA	VERSAO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,76%
LOCAL: ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	SINAPI: 2023/05 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,46%	06/2023
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA	Composição: PRÓPRIA		0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
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	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multiplicar, OU=38038006000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA FERNANDES:96812052353
 Razão: Eu sou o autor deste documento

DAVID DE SOUSA FERNANDES

96812052353

DAVID

352
LE

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DA OBRA DA ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	DATA: 12/07/2023		BDI: 25,92%		
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	Pojeito Padrão FNDE - Escola 06 Salas de Aula - Tensão 220V	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
LOCAL:	ESCOLA DE 06 SALAS DE AULA (ESPAÇO INFÂNCIA II), NA LOCALIDADE DE NOVO BASÍLIO, PALMÁCIA - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÁCIA					

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
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	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		48,36	19,04

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
TOTAL		8,58	3,55

Horista = 84,44%
Mensalista = 47,48%

A + B + C + D

DAVID DE SOUSA
FERNANDES
96812052353

Assinado digitalmente por DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
DN: O=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla
v5, OU=38038008000120, OU=Videoconferencia,
OU=Certificado PF A1, CN=DAVID DE SOUSA
FERNANDES:96812052353
Razão: Eu sou o autor deste documento

David

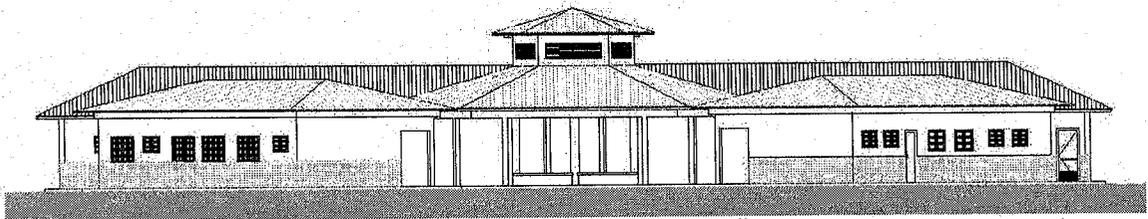


Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO RURAL e URBANO 6 SALAS DE AULA

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	INTRODUÇÃO	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO	5
2	ARQUITETURA.....	6
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	9
2.5	ACESSIBILIDADE	10
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	10
3	SISTEMA CONSTRUTIVO	11
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	12
3.2	AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES.....	12
3.3	VIDA UTIL DO PROJETO	13
3.4	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	13
4	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	14
4.1	SISTEMA ESTRUTURAL	15
4.1.1	Considerações Gerais	15
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes	15
4.1.3	Sequência de execução	16
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas.....	17
4.2	PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO.....	17
4.2.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos	17
4.2.2	Vergas e Contra-vergas em concreto	19
4.3	ESTRUTURAS DE COBERTURAS.....	19
4.3.1	Madeiramento do Telhado	19
4.4	COBERTURAS.....	20
4.4.1	Telhas Cerâmicas.....	20
4.5	ESQUADRIAS	21
4.5.2	Portas de Madeira	22

Boa

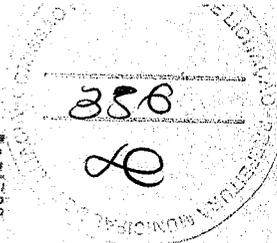


4.5.3	Telas de Proteção em Nylon.....	23
4.6	IMPERMEABILIZAÇÕES	23
4.6.1	Manta Asfáltica.....	23
4.7	ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS.....	24
4.7.1	Pintura de Superfícies Metálicas.....	24
4.7.2	Paredes externas – Pintura Acrílica.....	25
4.7.3	Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm.....	26
4.7.4	Paredes internas - áreas secas.....	26
4.7.5	Paredes internas – áreas molhadas.....	27
4.7.6	Caracterização e Dimensões do Material:.....	27
4.7.7	Piso em Cerâmica 40x40 cm.....	28
4.7.8	Soleira em granito.....	29
4.7.9	Peitoril em granito.....	30
4.7.10	Piso em Cimento desempenado.....	30
4.7.11	Piso Tátil – Direcional e de Alerta.....	31
4.7.12	Tetos – Pintura.....	32
4.7.13	Louças.....	32
4.7.14	Metais / Plásticos.....	33
4.7.15	Bancadas e Prateleiras em granito.....	34
4.7.16	Elementos Metálicos.....	34
4.8	PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS	36
4.8.1	Forração de Grama.....	36
5	HIDRÁULICA.....	38
5.1	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	39
5.1.1	Sistema de Abastecimento.....	39
5.1.2	Ramal Predial.....	39
5.1.3	Reservatório.....	39
5.1.4	Normas Técnicas relacionadas.....	39
5.2	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.....	40
5.2.1	Subsistema de Coleta e Transporte.....	40
5.2.2	Subsistema de Ventilação.....	41
5.2.3	Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	41
5.2.4	Normas Técnicas Relacionadas.....	41
5.3	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL.....	42
5.3.1	Normas Técnicas Relacionadas.....	42
5.4	SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	42
5.4.1	Normas Técnicas Relacionadas.....	43
6	ELÉTRICA.....	44
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	45
6.1.1	Normas Técnicas Relacionadas.....	45
6.2	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	47



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



6.3	TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS	48
6.4	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	50
6.5	TABELA DE ESQUADRIAS	51
6.6	LISTAGEM DE DOCUMENTOS	53

Boas



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



1 INTRODUÇÃO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br



1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de escola de um pavimento com 06 salas de aula, Espaço Educativo Rural e Urbano de 06 Salas de Aula, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

Assinatura manuscrita



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



2 ARQUITETURA

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Dras



2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Espaço Educativo Urbano e Rural de 06 Salas de Aula, tem capacidade de atendimento de até 360 alunos, em dois turnos (matutino e vespertino), e 180 alunos em período integral. A proposta básica refere-se a uma edificação simples e racionalizada, atendendo aos critérios básicos para o funcionamento das atividades de ensino e aprendizagem. No Espaço Educativo Urbano e Rural de 06 Salas de Aula, o dimensionamento dos ambientes atende, sempre que possível, as recomendações técnicas do FNDE.

A técnica construtiva adotada é simples, possibilitando a construção do edifício escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura em concreto armado. A cobertura será em telha cerâmica em quatro águas, com estrutura do telhado em madeira. O conjunto da edificação é formado por três blocos distintos, sendo 1(um) central e 3 (três) periféricos, conectados por passarelas de ligação. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão, facilitando ainda a limpeza do local. Do mesmo modo, as salas de aula e a fachada são revestidas com um barrado cerâmico, protegendo a parede da umidade e dos impactos. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada ou alumínio. A maior parte das esquadrias é do tipo basculante, em alumínio. A opção possibilita regular a ventilação natural e fornece mais segurança à escola.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Espaço Educativo Urbano e Rural de 06 Salas de Aula, em terreno retangular com medidas de 80m de largura por 50m de profundidade e declividade máxima de 3%.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;



- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização do edifício quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas de uma unidade escolar de pequeno porte;
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário. Os conjuntos funcionais do edifício são compostos por salas de aula e atividades, ambientes administrativos e de serviço;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento da escola;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em quatro águas, para a maioria dos blocos, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Foi adotado beiral, que ameniza a incidência solar direta sobre a fachada, diminuindo a carga térmica incidente no interior dos espaços. Do mesmo modo, o uso de laje de forro, na maioria dos ambientes, impede a transferência direta do calor oriundo da cobertura, através de um colchão de ar;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pórticos, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;

Handwritten signature



- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades escolares e trouxessem conforto ao ambiente de aprendizagem;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Os edifícios tipo Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula são térreos e possuem 4 blocos construídos, além da quadra coberta com vestiário. Os ambientes de cada bloco são acessados e se conectam pelo pátio coberto. Na área externa estão, o castelo d'água, a área de estacionamento e o bicicletário. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco Administrativo:

- Almoxarifado;
- Arquivo
- Circulação;
- Diretoria;
- Secretaria;
- Sala de professores;
- Sanitários adultos: masculino e feminino.

Bloco de Serviços:

- Área de Serviço;
 - Área de recepção e pré-lavagem de alimentos.
- Área de Serviço externa:
 - Central GLP;
 - Depósito de lixo orgânico e reciclável;
- Circulação;
- Depósito;
- Despensa;
- Cozinha:
 - Bancada de preparo de carnes;
 - Bancada de preparo de legumes e verduras;
 - Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;
 - Bancada de lavagem de louças sujas;
 - Área de Cocção;
 - Balcão de passagem de alimentos prontos;
 - Balcão de recepção de louças sujas;
- Vestiário masculino;
- Sanitário Feminino
- Sanitário Masculino

Bloco Pedagógico:

- Biblioteca / Informática
- Salas de Aula;
- Circulação

Handwritten signature



Pátio Coberto:

Espaço de integração entre diversas atividades e faixas etárias, onde se localiza o refeitório.

2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*

Handwritten signature or initials.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



3 SISTEMA CONSTRUTIVO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Handwritten signature



3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);
- Telhas de barro sobre estrutura de cobertura em madeira.

3.2 AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

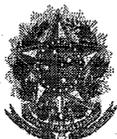
• Acréscimos:

A edificação foi concebida para contemplar as necessidades dos usuários previstos. Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se preferencialmente do mesmo sistema construtivo descrito acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

• Demolições:

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.



• **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4.Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta prévia ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

3.3 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br



4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1 Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o Ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.2 Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.



4.1.2.3 Fundações profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

No projeto, é fornecido o cálculo estrutural na modalidade estaca escavada, para uma carga admissível de 0,2 MPa (2 kg/cm²).

4.1.2.4 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.5 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 20x20cm e 12x40cm.

4.1.2.6 Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm.

4.1.3 Sequência de execução

4.1.3.1 Fundações

4.1.3.1.1 Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.1.3.1.2 Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.



4.1.3.2 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.3 Pilares

As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.4 Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova;*
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;*
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central;*
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;*
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento;*

4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

Handwritten signature



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



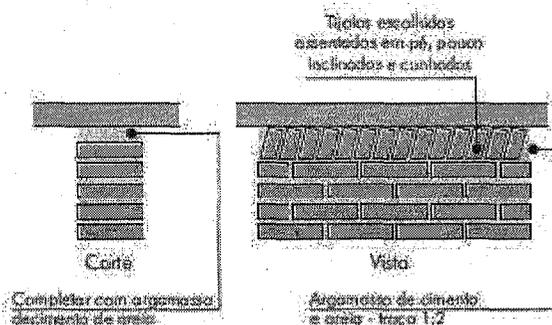
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

4.2.1.2 Seqüência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e "vedalit" e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Todas as paredes internas e externas
- Referências: **6-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
6-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)
6-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)
6-ARQ-PLA-SER0-12_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)

4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;*
- _ ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria - Forma e dimensões - Padronização;*
- _ ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento;*
- _ ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;*



4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.2.2.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

4.2.2.2 Seqüência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.2.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências: **6-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade

6-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)

6-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)

6-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)

4.3 ESTRUTURAS DE COBERTURAS

4.3.1 Madeiramento do Telhado

4.3.1.1 Características e Dimensões do Material

Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.

Nome da peça	Dimensões da Seção Transversal em cm
Tesouras	6x12
Terças	6x12
Caibros	5x6
Ripas	1,5x5

4.3.1.2 Referência com os desenhos do projeto executivo

Estrutura de cobertura de toda a edificação, conforme especificação em projeto.

- Referências: **6-ARQ-COB-GER0-06_R01** – Cobertura

6-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)

6-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)

6-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)