

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÃ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
		SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA



TOTAL Material:	RS 140,79
-----------------	-----------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	RS 22,11	RS 16,58
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	RS 28,25	RS 21,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					RS 37,76
VALOR:					RS 178,55

20.1.5. FNDE 123 GUIA DE CABOS FECHADO 1U (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.0305 18 Guia organizadora de cabos para rack, 19" 1 U	SP OBRA	UN	1,00000000	RS 19,97	RS 19,97
TOTAL Material:					RS 19,97

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	RS 28,25	RS 5,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					RS 5,65
VALOR:					RS 25,62

20.2.1. 98297 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (M)

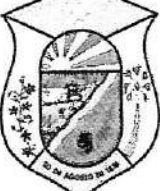
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039599 CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	SINAPI	M	1,05000000	RS 7,71	RS 8,09
TOTAL Material:					RS 8,09

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00450000	RS 23,50	RS 0,10
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00450000	RS 28,25	RS 0,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					RS 0,22
VALOR:					RS 8,31

20.2.2. FNDE 316 CABO ÓPTICO MULTIMODO, 4 FIBRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.10.000.0425 25 Cabo óptico multimodo, 4 fibras uso interno/externo, diâmetro núcleo 50/125 µm, ref. CFOT.MM50-EO COG da Metrocable ou equivalente	SP OBRA	M	1,02000000	RS 8,34	RS 8,50
TOTAL Material:					RS 8,50

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	RS 23,50	RS 2,35
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	RS 28,25	RS 2,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					RS 5,17
VALOR:					RS 13,67

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	025 SEM DESONERAÇÃO		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO		
		SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO		
		Composições Próprias	PRÓPRIA		

Comissão de Licitação	
CDI: 25,00%	
HORA	MES
114,15%	71,31%
115,02%	71,66%
128,23%	1333
0,00%	0,00%
Morada Nova - CE	

20.3.1. 98307 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 38,70	R\$ 38,70
TOTAL Material:						R\$ 38,70

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R\$ 23,50	R\$ 4,84
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R\$ 28,25	R\$ 5,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,66
VALOR:						R\$ 49,36

20.3.2. 95795 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,62
00002574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,33	R\$ 14,33
TOTAL Material:						R\$ 14,95

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35810000	R\$ 23,50	R\$ 8,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35810000	R\$ 28,25	R\$ 10,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 18,52
VALOR:						R\$ 33,47


20.3.3. 91875 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,03	R\$ 1,03
TOTAL Material:						R\$ 1,03

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13700000	R\$ 23,50	R\$ 3,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13700000	R\$ 28,25	R\$ 3,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,08
VALOR:						R\$ 8,11

20.3.4. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,04	R\$ 2,04
TOTAL Material:						R\$ 2,04

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO	ORA	MES
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	146,02%	71,66%
		SP OBRA	183 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
		Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 23,50	R\$ 6,83
88254	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 28,25	R\$ 8,22
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 15,05

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 688,81	R\$ 0,61
TOTAL Serviço:						R\$ 0,61
VALOR:						R\$ 17,70

20.3.5. 91943 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001873	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,08	R\$ 4,08
TOTAL Material:						R\$ 4,08


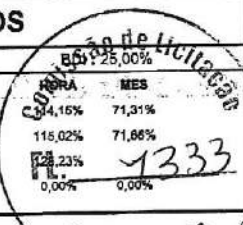
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30100000	R\$ 23,50	R\$ 7,07
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30100000	R\$ 28,25	R\$ 8,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 15,57

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00120000	R\$ 688,81	R\$ 0,82
TOTAL Serviço:						R\$ 0,82
VALOR:						R\$ 20,45

20.3.6. 92370 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01300000	R\$ 14,75	R\$ 0,19
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	R\$ 40,30	R\$ 0,12
00003910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,96	R\$ 14,96
TOTAL Material:						R\$ 15,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49000000	R\$ 22,48	R\$ 11,01
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49000000	R\$ 27,14	R\$ 13,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 24,30
VALOR:						R\$ 39,57

20.3.7. 92697 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01300000	R\$ 14,75	R\$ 0,19

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA : 10/03/2025		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO	
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO		
		SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO		
		Composições Próprias	PRÓPRIA		

00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	R\$ 40,30	R\$ 0,12
00003910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,86	R\$ 14,86
					TOTAL Material:	R\$ 15,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48200000	R\$ 22,48	R\$ 10,83
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48200000	R\$ 27,14	R\$ 13,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 23,91
					VALOR:	R\$ 39,18

20.3.8. 92662 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01900000	R\$ 14,75	R\$ 0,28
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00600000	R\$ 40,30	R\$ 0,20
00003939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 25,80	R\$ 25,60
					TOTAL Material:	R\$ 26,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33700000	R\$ 22,48	R\$ 7,57
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33700000	R\$ 27,14	R\$ 9,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 16,71
					VALOR:	R\$ 42,79

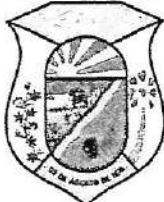
20.3.9. 92660 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01700000	R\$ 14,75	R\$ 0,25
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00400000	R\$ 40,30	R\$ 0,16
00003911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 20,92	R\$ 20,92
					TOTAL Material:	R\$ 21,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31800000	R\$ 22,48	R\$ 7,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31800000	R\$ 27,14	R\$ 8,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 15,77
					VALOR:	R\$ 37,10

20.3.10. 92666 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03000000	R\$ 14,75	R\$ 0,44

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA : 10/03/2025		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO	COMISSÃO DE LICITAÇÃO
	LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÃ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	MES
			SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	71,31%
					115,02%
					71,66%
					123,23%
					0,00%
					0,00%

00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00700000	R\$ 40,96	R\$ 0,28
00003913	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 71,53	R\$ 71,53
					TOTAL Material:	R\$ 72,25

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39800000	R\$ 22,48	R\$ 8,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39800000	R\$ 27,14	R\$ 10,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 19,74
					VALOR:	R\$ 91,99

20.3.11. 91945 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,15	R\$ 3,15
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,63	R\$ 1,63
					TOTAL Material:	R\$ 4,78

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	R\$ 23,60	R\$ 4,39
88254	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	R\$ 28,25	R\$ 5,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,67
					VALOR:	R\$ 14,45

20.3.12. FNDE 42 INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR (UN)

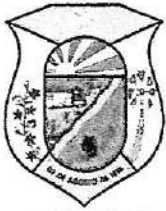
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
Q.01.000.047 538	Exaustor elétrico doméstico para banheiro, estrutura em plástico, potência 13 a 20W, vazão nominal livre 150 a 190m³/h, ref. B12 Plus da Cata, Silent 200cz da Solar & Palau, Ventokit 150 da Westaflex, Inline-190 da Sicflux ou equivalente	SP OBRA	UN	1,00000000	R\$ 357,62	R\$ 357,62
					TOTAL Equipamento:	R\$ 357,62

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 14,64	R\$ 11,95
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 19,50	R\$ 15,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 27,55
					VALOR:	R\$ 385,17

20.4.1. FNDE 31 CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00041627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 190,18	R\$ 190,18
					TOTAL Material:	R\$ 190,18

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
		SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA

Comissão de Licitação
LPI: 25,00%
HORA: 114,15%
MES: 71,31%
F: 128,23%
1335
Morada Nova - CE

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,75700000	R\$ 27,90	R\$ 132,72
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,75700000	R\$ 21,94	R\$ 104,36
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 237,08
					VALOR:	R\$ 427,26


20.4.2. 101795 CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020 (UN)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,07530000	R\$ 62,85	R\$ 4,73
5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03690000	R\$ 145,17	R\$ 5,35
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 10,08

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	14,05900000	R\$ 5,62	R\$ 79,01
00000660	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	14,17500000	R\$ 3,49	R\$ 49,47
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00600000	R\$ 9,42	R\$ 0,05
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,12950000	R\$ 11,68	R\$ 1,51
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01370000	R\$ 14,17	R\$ 0,19
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,15400000	R\$ 4,08	R\$ 0,62
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,48300000	R\$ 17,87	R\$ 8,63
					TOTAL Material:	R\$ 139,46

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,49720000	R\$ 27,90	R\$ 97,57
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,74780000	R\$ 21,94	R\$ 60,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 157,85

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,07980000	R\$ 593,83	R\$ 47,38
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01440000	R\$ 515,70	R\$ 7,42
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	1,66590000	R\$ 11,12	R\$ 18,52
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,08720000	R\$ 486,88	R\$ 42,46
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,04150000	R\$ 1.022,90	R\$ 42,45
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,05100000	R\$ 2.480,89	R\$ 126,51

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025	BDI: 25,00%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	446,02%	71,88%
			SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

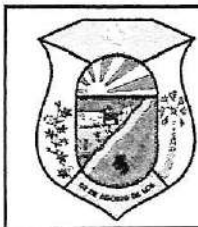


101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,58500000	R\$ 6,44	R\$ 3,76
					TOTAL Serviço:	R\$ 288,49
					VALOR:	R\$ 595,90

20.4.3. 100557 CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011256	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 80 X 80 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 355,00	R\$ 355,00
					TOTAL Material:	R\$ 355,00
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03400000	R\$ 23,50	R\$ 24,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03400000	R\$ 28,25	R\$ 29,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 53,50
					VALOR:	R\$ 408,50

20.4.4. 100556 CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020254	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,00	R\$ 19,00
					TOTAL Material:	R\$ 19,00
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34600000	R\$ 23,50	R\$ 8,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34600000	R\$ 28,25	R\$ 9,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 17,90
					VALOR:	R\$ 36,90

20.5.1. 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 2,20	R\$ 2,42
					TOTAL Material:	R\$ 2,42
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 23,50	R\$ 2,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 28,25	R\$ 2,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,70
Serviço						
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 12,71	R\$ 12,71
					TOTAL Serviço:	R\$ 12,71

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

DATA:	10/03/2025
FONTE	VERSÃO
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO
Composições Próprias	PRÓPRIA



VALOR:	R\$ 19,83
--------	-----------

20.5.2. 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 2,20	R\$ 2,42
TOTAL Material:					R\$ 2,42

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 23,50	R\$ 2,13
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 28,25	R\$ 2,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 4,70

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 12,71	R\$ 12,71
TOTAL Serviço:					R\$ 12,71

VALOR:	R\$ 19,83
--------	-----------

20.5.3. 91836 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002690 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 3,77	R\$ 4,14
TOTAL Material:					R\$ 4,14

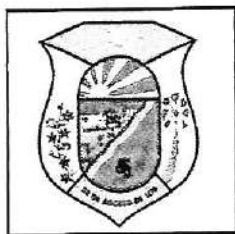
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R\$ 23,50	R\$ 2,46
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R\$ 28,25	R\$ 2,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 5,42

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 12,71	R\$ 12,71
TOTAL Serviço:					R\$ 12,71

VALOR:	R\$ 22,27
--------	-----------

20.5.4. FNDE 25 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

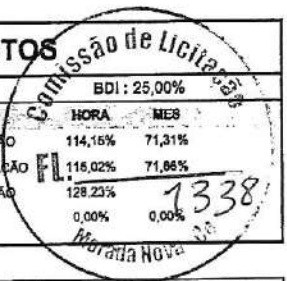
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.0620 38 Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm	SP OBRA	M	1,00000000	R\$ 38,00	R\$ 38,00
P.04.000.0621 70 Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm	SP OBRA	M	1,00000000	R\$ 15,26	R\$ 15,26
TOTAL Material:					R\$ 53,26



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
VERÃO		HORA	MEB
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	116,02%	71,86%
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	R\$ 23,50	R\$ 2,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	R\$ 28,25	R\$ 2,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,40

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 57,42	R\$ 57,42
TOTAL Serviço:						R\$ 57,42
VALOR:						R\$ 115,08

20.5.5. FNDE 90 ELETRODUTO RIGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 14,07	R\$ 14,77
TOTAL Material:						R\$ 14,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 23,50	R\$ 3,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 28,25	R\$ 4,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,13

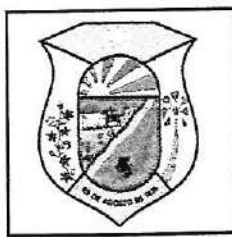
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 12,71	R\$ 12,71
TOTAL Serviço:						R\$ 12,71
VALOR:						R\$ 35,61

20.5.6. FNDE 91 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002503	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM, DN = 1 1/2", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 27,32	R\$ 28,68
TOTAL Material:						R\$ 28,68

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 23,50	R\$ 3,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 28,25	R\$ 4,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,13

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 12,71	R\$ 12,71



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÃ NOBRE, MORADA NOVA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

DATA:	10/03/2025
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO
Composições Próprias	PRÓPRIA

Comissão de Licitação	
BDI: 25,00%	
HORA	114,15%
MES	71,31%
	15,02%
	71,86%
	128,23%
	0,00%
	0,00%
7339	
Morada Nova	

TOTAL Serviço:	R\$ 12,71
VALOR:	R\$ 49,52

20.5.7. FNDE 92 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002502	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 40 MM, DN = 1 1/4", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 21,23	R\$ 22,29
TOTAL Material:						R\$ 22,29

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 23,50	R\$ 3,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 28,25	R\$ 4,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,13

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 12,71	R\$ 12,71
TOTAL Serviço:						R\$ 12,71

VALOR:	R\$ 43,13
--------	-----------

20.5.8. FNDE 93 ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002500	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 60 MM, DN = 2", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 36,39	R\$ 38,20
TOTAL Material:						R\$ 38,20

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 23,50	R\$ 3,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 28,25	R\$ 4,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,13

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 12,71	R\$ 12,71
TOTAL Serviço:						R\$ 12,71

VALOR:	R\$ 59,04
--------	-----------

20.5.9. FNDE 314 ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.0620 40	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150x50mm	SP OBRA	M	1,00000000	R\$ 63,32	R\$ 63,32



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

DATA:	10/03/2025
FONTE	VERSÃO
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO
Composições Próprias	PRÓPRIA

Comissão de Licitação
SIDI: 25,00%
HORA: 114,15%
MES: 71,31%
116,02%
71,66%
128,23%
0,00%
0,00%
1340
Morada Nova

P.04.000.0621 72	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 150mm	SP OBRA	M	1,00000000	R\$ 49,66	R\$ 49,66
TOTAL Material:						R\$ 112,98

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R\$ 23,50	R\$ 2,82
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R\$ 28,25	R\$ 3,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,21

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96562	SUORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 57,42	R\$ 57,42
TOTAL Serviço:						R\$ 57,42
VALOR:						R\$ 176,61

21.1. FNDE 44 DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P.04.000.0421 74	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4" - NBR13057	SP OBRA	M	1,00000000	R\$ 94,34	R\$ 94,34
TOTAL Material:						R\$ 94,34

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 21,02	R\$ 10,51
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 13,80	R\$ 6,90
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 17,41
VALOR:						R\$ 111,75

21.2. FNDE 45 COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM (UN)

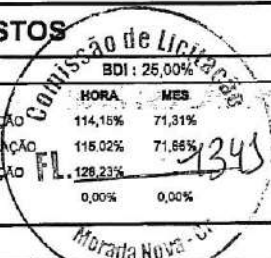
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
N.06.000.0502 98	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	SP OBRA	M2	1,00000000	R\$ 8.984,16	R\$ 8.984,16
TOTAL Material:						R\$ 8.984,16

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,02	R\$ 21,02
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	R\$ 13,80	R\$ 20,70
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 41,72
VALOR:						R\$ 9.025,88

22.1. 96989 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (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	R\$ 143,53	R\$ 143,53
TOTAL Material:						R\$ 143,53

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	025 SEM DESONERAÇÃO	HORA: 114,15%
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÃ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SINAPI:	2024/03 SEM DESONERAÇÃO			MES: 71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SP OBRA:	193 SEM DESONERAÇÃO			FL. 126,23%
		Composições Próprias:	PRÓPRIA			71,68%
						0,00%
						0,00%



Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13460000	R\$ 23,50	R\$ 3,16
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13460000	R\$ 28,25	R\$ 3,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,96
VALOR:					R\$ 150,49

22.2. 104753 CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011862 CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,12	R\$ 12,12
TOTAL Material:					R\$ 12,12
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	R\$ 23,50	R\$ 4,37
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	R\$ 28,25	R\$ 5,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,63
VALOR:					R\$ 21,75

22.3. 101663 ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011927 ABRAÇADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,64	R\$ 10,64
TOTAL Material:					R\$ 10,64
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36750000	R\$ 23,50	R\$ 8,63
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36750000	R\$ 28,25	R\$ 10,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 19,01
VALOR:					R\$ 29,65

22.4. FNDE 68 CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.0495 69 Alca pré-formada estai para cabo de aço 3/8"	SP OBRA	UN	4,00000000	R\$ 30,48	R\$ 121,92
E.03.000.0495 40 Arruela quadrada 100 x 100 x 5 mm com furo de 18 mm	SP OBRA	UN	1,00000000	R\$ 7,20	R\$ 7,20
E.03.000.0495 39 Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	SP OBRA	UN	1,00000000	R\$ 2,06	R\$ 2,06
P.19.000.0495 67 Chapa para estai 8 x 76 x 60 x 70 mm 45°	SP OBRA	UN	1,00000000	R\$ 13,99	R\$ 13,99
P.19.000.0405 01 Isolador tipo castanha de 85x90mm	SP OBRA	UN	1,00000000	R\$ 15,99	R\$ 15,99

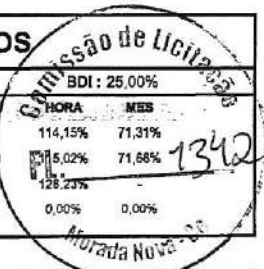
**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

DATA : 10/03/2025

BDI : 25,00%

FONTES:	VERSÃO
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
SP OBRA	183 SEM DESONERAÇÃO
Composições Próprias	PRÓPRIA



E.03.000.0495 52	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	SP OBRA	UN	1,00000000	R\$ 16,73	R\$ 16,73
P.21.000.0495 70	Pedra de concreto para estaiamento, ref. ND.01.46.01/1 Elektro ou equivalente	SP OBRA	UN	1,00000000	R\$ 92,14	R\$ 92,14
P.19.000.0495 68	Sapatilha para cabo de aço de 3/8"	SP OBRA	UN	2,00000000	R\$ 4,24	R\$ 8,48
TOTAL Material:						R\$ 278,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 23,50	R\$ 58,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 28,25	R\$ 70,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 129,37
VALOR:						R\$ 407,88

22.5. FNDE 69 CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P.19.000.0443 05	Caixa de equalização com barra cobre 6mm, embutir, chapa de aço com pintura esmaltada, de 200x200mm e tampa, uso interno, ref. Tel-901 Termotécnica ou equivalente	SP OBRA	UN	1,00000000	R\$ 325,00	R\$ 325,00
TOTAL Material:					R\$ 325,00	

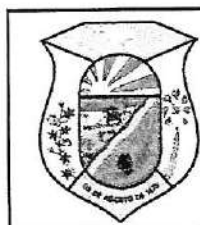
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 28,25	R\$ 8,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 21,94	R\$ 6,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 15,05
VALOR:						R\$ 340,05

22.6. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	R\$ 21,94	R\$ 86,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 86,79
VALOR:						R\$ 86,79

22.7. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R\$ 78,74	R\$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R\$ 325,90	R\$ 1,75
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	R\$ 39,71	R\$ 7,79
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 9,58	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÃ NOBRE, MORADA NOVA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

DATA : 10/03/2025

SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO
Composições Proprietárias	PRÓPRIA

Comissão de Licitação

BDI : 25,00%

HORA	MES
114,15%	71,31%
114,02%	71,86%
129,23%	-
0,00%	0,00%

1343

Morada Nova - CE

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	R\$ 21,94	R\$ 17,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 17,25
VALOR:						R\$ 26,83

22.8. 96985 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379 HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 63,64	R\$ 63,64
TOTAL Material:					R\$ 63,64

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R\$ 23,60	R\$ 5,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R\$ 28,25	R\$ 7,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 12,84
VALOR:						R\$ 76,48

22.9. 96973 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863 CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 35,11	R\$ 36,86
TOTAL Material:					R\$ 36,86

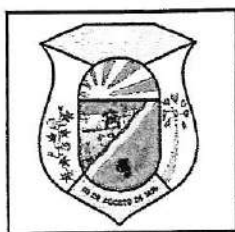
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R\$ 23,50	R\$ 5,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24840000	R\$ 28,25	R\$ 7,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 12,84

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
98463 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	0,66670000	R\$ 26,90	R\$ 17,93	
TOTAL Serviço:					R\$ 17,93	
VALOR:						R\$ 67,63

22.10. 96977 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867 CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 50,02	R\$ 52,52
TOTAL Material:					R\$ 52,52

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03310000	R\$ 23,50	R\$ 0,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03310000	R\$ 28,25	R\$ 0,93
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,70



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÃ NOBRE, MORADA NOVA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

DATA:	10/03/2025
FONTE	VERSÃO
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO
Composições Prioritárias	PRÓPRIA

Comissão de Licitação

BDI: 25,00%

HORA	MES
114,18%	71,31%
115,02%	71,96%
128,23%	
0,00%	0,00%

1344

Morada Nova

VALOR: R\$ 54,22

22.11. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 47,79	R\$ 47,79
TOTAL Material:						R\$ 47,79

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	R\$ 27,90	R\$ 3,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	R\$ 21,94	R\$ 2,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,24

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	R\$ 265,47	R\$ 3,74
TOTAL Serviço:						R\$ 3,74

VALOR: R\$ 57,77

22.12. FNDE 70 TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,57	R\$ 4,57
TOTAL Material:						R\$ 4,57

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 22,11	R\$ 4,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 28,25	R\$ 5,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,07


VALOR: R\$ 14,64

22.13. FNDE 71 SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	SP OBRA	UN	1,00000000	R\$ 34,29	R\$ 34,29
TOTAL Material:						R\$ 34,29

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R\$ 23,50	R\$ 14,59
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R\$ 28,25	R\$ 17,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 32,13


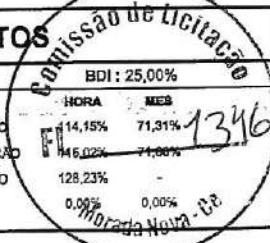
VALOR: R\$ 66,42

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA : 10/03/2025		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTES SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO SINAPI 2024/03 SEM DESONERAÇÃO SP OBRA 193 SEM DESONERAÇÃO Compostos Próprios	VERSÃO 114,15% 115,02% 128,23% 0,99%	MES 71,31% 71,66% 0,96%
	LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	Valor Total: R\$ 1345 Valor de Referência: R\$ 1000,00 Valor de Referência: R\$ 1000,00		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	Morada Nova - CE		

22.14. 92884 ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 16,95	R\$ 0,42
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
TOTAL Material:						R\$ 0,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00860000	R\$ 23,08	R\$ 0,19
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05290000	R\$ 27,74	R\$ 1,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,65
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 11,14	R\$ 11,14
TOTAL Serviço:						R\$ 11,14
VALOR:						R\$ 13,32

22.15. 98463 SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,56	R\$ 1,56
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	1,00000000	R\$ 0,92	R\$ 0,92
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO DIÂMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,36	R\$ 8,36
TOTAL Material:						R\$ 10,84
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	R\$ 23,50	R\$ 7,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	R\$ 28,25	R\$ 8,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 16,06
VALOR:						R\$ 26,90

23.1. FNDE 39 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33,50000000	R\$ 9,52	R\$ 318,92
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,59000000	R\$ 16,95	R\$ 10,00
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,50000000	R\$ 128,83	R\$ 63,31
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	7,28000000	R\$ 1,13	R\$ 8,22
00001347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	SINAPI	M2	3,30000000	R\$ 71,19	R\$ 234,92
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	112,00000000	R\$ 0,76	R\$ 85,12

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	BDI:	25,00%				
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO			HORA	14,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO			MESES	71,31%
		SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO				129,23%
		Composições Próprias	PRÓPRIA				0,00%

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,80000000	R\$ 9,42	R\$ 16,95
00003731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL	SINAPI	M2	4,35000000	R\$ 72,90	R\$ 317,11
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	2,10000000	R\$ 2,24	R\$ 4,70
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,16000000	R\$ 105,81	R\$ 16,92
B.05.000.0205 22	Pedrisco	SP OBRA	M3	0,38000000	R\$ 151,05	R\$ 57,39
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,45000000	R\$ 17,16	R\$ 7,72
00004415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 4,78	R\$ 10,75
H.13.000.0695 65	Solda eletrolitica tipo Smaw-AWS 8013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	SP OBRA	KG	0,85000000	R\$ 65,84	R\$ 55,79
00043648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	1,10000000	R\$ 26,80	R\$ 29,48
00043648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	0,85000000	R\$ 26,80	R\$ 22,78
00021014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	11,00000000	R\$ 95,14	R\$ 1.046,54
00021015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	10,50000000	R\$ 109,30	R\$ 1.147,65
TOTAL Material:						R\$ 3.454,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R\$ 23,06	R\$ 53,96
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 22,98	R\$ 80,43
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 24,78	R\$ 86,66
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R\$ 27,74	R\$ 64,91
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,50000000	R\$ 27,78	R\$ 152,88
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 27,54	R\$ 96,39
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	R\$ 27,90	R\$ 53,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,50000000	R\$ 21,94	R\$ 274,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 862,58

Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
102867	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	0,85000000	R\$ 0,67	R\$ 0,56
TOTAL Serviço:						R\$ 0,56
VALOR:						R\$ 4.317,39

23.2. FNDE 40 BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 543,39	R\$ 543,39
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	R\$ 48,53	R\$ 18,65
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01640000	R\$ 139,75	R\$ 2,15
TOTAL Material:					R\$ 564,19	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,56%
			SP OBRA	103 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	
			Composições Proprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	1,92090000	R\$ 27,32	R\$ 52,47
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	2,00000000	R\$ 21,94	R\$ 43,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:								R\$ 98,35
VALOR:								R\$ 660,54

23.3. FNDE 47 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 543,39	R\$ 543,39
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R\$ 139,75	R\$ 2,15
TOTAL Material:						R\$ 545,54

Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 27,32	R\$ 13,66
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,75000000	R\$ 21,94	R\$ 16,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:								R\$ 30,11
VALOR:								R\$ 575,65

23.4. FNDE 48 ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001340	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 89,83	R\$ 89,83
00034660	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 49,87	R\$ 49,87
00001339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	SINAPI	KG	0,56000000	R\$ 77,90	R\$ 43,62
TOTAL Material:						R\$ 183,32

Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	2,09600000	R\$ 26,67	R\$ 55,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:								R\$ 55,90
VALOR:								R\$ 239,22

23.5. FNDE 126 TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO G/ESMALTE SINTETICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	4,00000000	R\$ 52,10	R\$ 208,40
00021015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	3,00000000	R\$ 109,30	R\$ 327,90
TOTAL Material:						R\$ 536,30

Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	1,50000000	R\$ 27,68	R\$ 41,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:								R\$ 41,52

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTO**

Condição de Licitação
1348
0,00%
0,00%
Morada Nova

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,56%
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	
Composições Próprias	PRÓPRIA		

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100746 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	0,61570000	R\$ 24,94	R\$ 15,35
100719 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,61570000	R\$ 10,74	R\$ 6,61
TOTAL Serviço:					R\$ 21,96
VALOR:					R\$ 599,78

23.6. FNDE 72 BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO) (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043058 ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	1,60000000	R\$ 8,98	R\$ 14,36
00000367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,07900000	R\$ 126,63	R\$ 10,00
00037592 BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUIROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	22,00000000	R\$ 1,42	R\$ 31,24
00001106 CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	9,86500000	R\$ 1,13	R\$ 11,14
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	18,52100000	R\$ 0,76	R\$ 14,07
00004718 PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,03200000	R\$ 105,81	R\$ 3,38
00007342 TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PO, BRANCA	SINAPI	KG	0,96000000	R\$ 2,50	R\$ 2,40
TOTAL Material:					R\$ 86,59

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,07000000	R\$ 27,90	R\$ 57,75
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,40	R\$ 29,40
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,14000000	R\$ 21,94	R\$ 68,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 156,04

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94963 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02000000	R\$ 460,48	R\$ 9,20
92443 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÊ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,20000000	R\$ 51,91	R\$ 10,38
TOTAL Serviço:					R\$ 19,58
VALOR:					R\$ 262,21

23.7. FNDE 128 PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795 GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "2,5" CM	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 543,39	R\$ 543,39
00037329 REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R\$ 139,75	R\$ 2,15
TOTAL Material:					R\$ 545,54

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274 MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 27,32	R\$ 13,66

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	116,02%	71,66%
		SP OBRA	183 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	1349
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R\$ 21,94	R\$ 16,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 30,11
					VALOR:	R\$ 575,65

23.8. FNDE 73 BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	100,00000000	R\$ 0,47	R\$ 47,00
					TOTAL Material:	R\$ 47,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,07000000	R\$ 27,90	R\$ 57,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,14000000	R\$ 21,94	R\$ 68,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 126,64

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94318	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	M3	0,05000000	R\$ 63,48	R\$ 3,17
104205	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETO TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 45 MM, ACESSO POR BALANÇIM MANUAL. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 84,13	R\$ 84,13
104618	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 291,57	R\$ 291,57
					TOTAL Serviço:	R\$ 378,87
					VALOR:	R\$ 552,51

23.9. FNDE 311 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. (M)

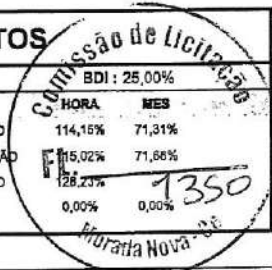
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,39800000	R\$ 31,85	R\$ 12,67
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02100000	R\$ 33,25	R\$ 0,69
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 13,36

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004825	PEITORIL/ SOLEIRA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *25* CM, E= *3* CM, CORTE RETO	SINAPI	M	1,04000000	R\$ 112,47	R\$ 116,96
					TOTAL Material:	R\$ 116,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41900000	R\$ 27,32	R\$ 11,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20900000	R\$ 21,94	R\$ 4,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 16,02

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 10/03/2025	BDI : 25,00%		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	15,02%	71,66%
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%



87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00600000	R\$ 494,10	R\$ 2,96
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,96
					VALOR:	R\$ 149,30

23.10. 100861 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FORNTE	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	3,00000000	R\$ 0,92	R\$ 2,76
00037590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 16,86	R\$ 16,86
					TOTAL Material:	R\$ 19,62

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47430000	R\$ 27,14	R\$ 12,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14940000	R\$ 21,94	R\$ 3,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 16,14
					VALOR:	R\$ 35,76

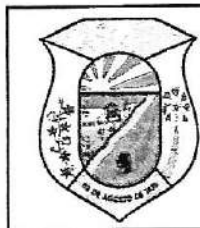
23.11. FNDE 325 POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI (CJ)

Material	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,07700000	R\$ 125,00	R\$ 9,62
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	23,50000000	R\$ 0,76	R\$ 17,86
00025399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.755,92	R\$ 2.755,92
S.04.000.0367 01	Tampo para suporte rede voleibol / trave de futebol	SP OBRA	UN	2,00000000	R\$ 18,48	R\$ 36,96
					TOTAL Material:	R\$ 2.820,36

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	R\$ 23,12	R\$ 83,23
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	R\$ 27,90	R\$ 100,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 183,67
					VALOR:	R\$ 3.004,03

23.12. FNDE 327 TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO (CJ)

Material	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,07700000	R\$ 125,00	R\$ 9,62
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	23,50000000	R\$ 0,76	R\$ 17,86



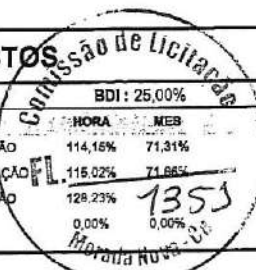
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

DATA: 10/03/2025

BDI: 25,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	NEB
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	129,23%	
Composições Preçiais	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4.539,57	R\$ 4.539,57
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,08700000	R\$ 105,81	R\$ 9,20
TOTAL Material:						R\$ 4.576,25

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 23,12	R\$ 83,23
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 27,90	R\$ 100,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 183,67
VALOR:					R\$ 4.759,92

23.13. FNDE 326 TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA (CJ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	R\$ 8,98	R\$ 1.077,60
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	R\$ 16,95	R\$ 35,59
00011145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	R\$ 564,60	R\$ 798,90
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	R\$ 105,81	R\$ 7,61
00040568	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	R\$ 14,01	R\$ 6,58
00004415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	R\$ 4,78	R\$ 20,64
00043647	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD BRILHANTE	SINAPI	L	R\$ 27,78	R\$ 23,80
TOTAL Material:					R\$ 1.970,72

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 22,98	R\$ 73,53
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 24,76	R\$ 47,29
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 23,06	R\$ 239,82
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 27,54	R\$ 88,12
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 27,90	R\$ 254,16
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 29,40	R\$ 58,15
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 27,68	R\$ 287,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 21,94	R\$ 768,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1.815,27

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
103769	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	R\$ 5.097,26	R\$ 5.097,26
TOTAL Serviço:					R\$ 5.097,26
VALOR:					R\$ 8.883,25



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA: 10/03/2025	BDI: 25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÃ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
		SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA



24.1. 99803 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	R\$ 21,94	R\$ 2,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,12
VALOR:						R\$ 2,12

24.2. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

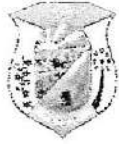
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
00005065	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 26,45	R\$ 0,29
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 14,17	R\$ 0,18
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,92	R\$ 18,99
					TOTAL Material:	R\$ 269,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 27,54	R\$ 10,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 21,94	R\$ 24,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 34,80

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 23,39	R\$ 11,69
					TOTAL Serviço:	R\$ 11,69

VALOR: R\$ 315,95

Assinado de forma digital
 por OSMANIR CELESTINO
 DE MENDONÇA
 JUNIOR:02727655380
 Dados: 2025.07.30 10:36:57
 -03'00'



MORADA NOVA
PREFEITURA

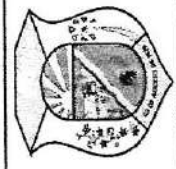


FL. 1353

Comissão de Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Cronograma Físico - Financeiro



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE

LOCAL: AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUAN NOBRE, MORADA NOVA-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

DATA: 10/01/2015

UNIDADE: 020 SEM DE HONERACAO

PROPRIA: 193 SEM DE HONERACAO

CONTE: 020 SEM DE HONERACAO

REINFRA: 202403 SEM DE HONERACAO

SINOP: 115,02%

OP OBRA: 124,23%

Empenhado: 0,00%

Empenhado: 0,00%

BDI: 25,00%

MES: 71,31%

HORA: 71,31%

14,15%: 71,31%

115,02%: 71,31%

124,23%: 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	Total parcela	
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	R\$ 12.120,48					R\$ 12.120,48						R\$ 12.120,48				R\$ 12.120,48	
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 62.587,58					R\$ 62.587,58						R\$ 62.587,58				R\$ 62.587,58	
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 304.203,26													R\$ 96.041,37	R\$ 207.694,89	R\$ 304.203,26	
24	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 13.267,77														R\$ 13.267,77	R\$ 13.267,77	
		R\$ 11.088.757,27	R\$ 635.060,17	R\$ 939.423,54	R\$ 638.061,48	R\$ 616.245,01	R\$ 756.193,48	R\$ 645.520,21	R\$ 831.848,08	R\$ 922.820,72	R\$ 955.188,10	R\$ 911.000,37	R\$ 865.348,75	R\$ 765.800,88	R\$ 721.601,31	R\$ 501.033,14	R\$ 11.088.757,27	
			R\$ 635.060,17	R\$ 1.574.903,71	R\$ 2.212.965,16	R\$ 2.829.810,26	R\$ 3.686.003,68	R\$ 4.333.623,87	R\$ 5.365.372,93	R\$ 6.287.989,66	R\$ 7.243.082,83	R\$ 8.154.063,20	R\$ 9.019.431,83	R\$ 9.776.032,82	R\$ 10.487.724,13	R\$ 11.088.757,27		

Assinado de forma digital
 por OSMANIR CELESTINO
 DE MENDONÇA
 JUNIOR:02727655380
 Dados: 2025.07.30
 10:35:24 -03'00'





MORADA NOVA
PREFEITURA

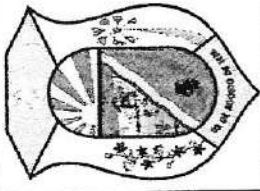


PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA



Curva ABC

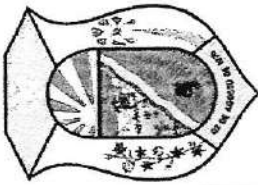
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-OE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-OE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-OE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
VERSÃO			
SEINFRA	023 SEM DESONERAÇÃO	HORA	114,15%
SINAPI	202403 SEM DESONERAÇÃO	MES	71,31%
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO		71,66%
Composições Próprias	PRÓPRIA		120,23%
			0,00%
			0,00%

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100775	ESTRUTURA TRELICHADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	SINAPI	Serviço	KG	78.851,30	R\$ 16,83	R\$ 1.327.067,37	11,97	11,97	A
FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIURETANO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	Composições Próprias	Serviço	M2	2.471,29	R\$ 246,93	R\$ 610.235,64	5,50	17,47	A
FNDE 52	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 524.039,34	R\$ 524.039,34	4,73	22,20	A
104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M2	2.740,76	R\$ 117,19	R\$ 321.189,65	2,90	25,06	A
96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	341,28	R\$ 868,46	R\$ 296.388,03	2,67	27,77	A
92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	3.006,51	R\$ 95,38	R\$ 286.760,92	2,59	30,35	A
94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M3	276,38	R\$ 883,70	R\$ 245.066,15	2,21	32,56	A
FNDE 19	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	Composições Próprias	Serviço	M2	1.282,51	R\$ 181,93	R\$ 233.327,04	2,10	34,67	A
FNDE 61	FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFORADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	Composições Próprias	Serviço	M2	246,23	R\$ 935,29	R\$ 230.296,46	2,08	36,74	A
103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	2.347,79	R\$ 83,81	R\$ 196.788,28	1,77	38,52	A
FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	Composições Próprias	Serviço	M3	239,56	R\$ 809,29	R\$ 193.873,51	1,75	40,27	A
100897	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	SINAPI	Serviço	M	1.116,50	R\$ 149,33	R\$ 166.726,95	1,50	41,77	A
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	1.616,97	R\$ 94,60	R\$ 152.965,36	1,36	43,15	A
FNDE 154	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	117,81	R\$ 1.297,90	R\$ 151.727,50	1,37	44,52	A
FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	Composições Próprias	Serviço	M2	2.740,76	R\$ 51,78	R\$ 141.916,55	1,28	45,80	A



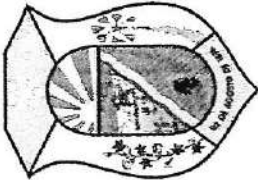


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRAO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICIPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRAO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICIPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	023 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	116,02%	71,66%
		SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	120,23%	-
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 178	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÁOS), ESPESURA DE 25 MM	Composições Próprias	Serviço	M2	2.512,64	R\$ 51,23	R\$ 128.722,55	1,16	46,96	A
96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	1.109,34	R\$ 108,51	R\$ 120.265,97	1,08	48,04	A
FNDE 81	RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 40M3 - COLUMA SECA 10,0M PINTADA	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 108.650,00	R\$ 108.650,00	0,98	49,02	A
100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	6.104,66	R\$ 17,44	R\$ 106.465,27	0,96	49,98	A
FNDE 48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	Composições Próprias	Serviço	M2	341,25	R\$ 299,03	R\$ 102.043,99	0,92	50,90	B
92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	1.491,48	R\$ 64,89	R\$ 96.782,14	0,97	51,78	B
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	5.109,57	R\$ 19,74	R\$ 95.753,34	0,96	52,64	B
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	KG	6.189,90	R\$ 15,05	R\$ 93.158,00	0,84	53,48	B
FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	Composições Próprias	Serviço	M2	1.613,32	R\$ 56,06	R\$ 90.442,72	0,82	54,29	B
96469	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	725,00	R\$ 118,19	R\$ 85.798,68	0,77	55,07	B
FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	Composições Próprias	Serviço	M3	102,12	R\$ 808,46	R\$ 82.559,94	0,74	55,81	B
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÁOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M2	1.576,07	R\$ 51,23	R\$ 80.742,07	0,73	56,54	B
FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	M2	89,08	R\$ 825,68	R\$ 73.551,57	0,66	57,20	B
99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	911,48	R\$ 80,65	R\$ 73.510,96	0,66	57,87	B
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	14.051,10	R\$ 5,19	R\$ 72.925,21	0,66	58,53	B
98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	Serviço	M	6.625,30	R\$ 10,39	R\$ 68.836,87	0,62	59,15	B



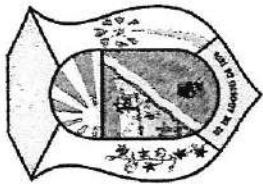


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	029 SEM DESONERAÇÃO
	SINAPI		202403 SEM DESONERAÇÃO
	SP OBRA		193 SEM DESONERAÇÃO
	Composições Próprias		PROPRIA
		HORA	114,15%
		MES	71,31%
			115,02%
			128,23%
			0,00%
			0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
98545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	3.108,28	R\$ 21,43	R\$ 66.610,44	0,60	59,75	B
103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	1.024,00	R\$ 62,21	R\$ 63.703,04	0,57	60,32	B
FNDE 94	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M	1.592,00	R\$ 40,13	R\$ 63.485,66	0,57	60,89	B
FNDE 77	PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - Pressão Máxima: 32 (m.c.a.);Vazão Máxima: 52,000 (l/h)	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 62.625,58	R\$ 62.625,58	0,56	61,46	B
FNDE 203	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	Composições Próprias	Serviço	M2	3.509,76	R\$ 17,48	R\$ 61.360,60	0,55	62,01	B
94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	724,81	R\$ 83,64	R\$ 60.623,11	0,55	62,56	B
92815	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	2.607,27	R\$ 22,14	R\$ 57.724,96	0,52	63,08	B
91634	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	2.307,90	R\$ 24,79	R\$ 57.212,84	0,52	63,59	B
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	4.393,46	R\$ 12,65	R\$ 55.577,27	0,50	64,10	B
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5-4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M3	105,12	R\$ 516,66	R\$ 54.311,30	0,49	64,59	B
96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	197,42	R\$ 271,61	R\$ 53.621,25	0,48	65,07	B
FNDE 65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	Composições Próprias	Serviço	M	274,30	R\$ 194,25	R\$ 53.262,76	0,48	65,55	B
96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	Serviço	M2	514,05	R\$ 102,96	R\$ 52.926,59	0,48	66,03	B
FNDE 171	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSIVE IÇAMENTO	Composições Próprias	Serviço	M2	632,70	R\$ 83,64	R\$ 52.919,03	0,48	66,50	B
FNDE 157	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSIVE VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	44,80	R\$ 1.174,48	R\$ 52.616,70	0,47	66,98	B
104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	2.719,69	R\$ 19,20	R\$ 52.218,05	0,47	67,45	B
FNDE 139	PORTA DE ABRIR - P45 - 170 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO	Composições Próprias	Serviço	M2	82,37	R\$ 619,13	R\$ 50.997,74	0,46	67,91	B



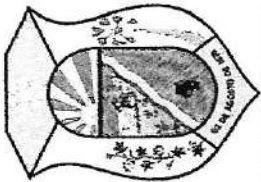


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA :	10/03/2025	BDI :	25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	PONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUJÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,80%
		SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	129,23%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92396	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	273,60	R\$ 184,03	R\$ 50.569,49	0,46	96,37	B
FNDE 314	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M	226,20	R\$ 220,76	R\$ 49.935,91	0,45	98,82	B
FNDE 66	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL	Composições Próprias	Serviço	M2	254,88	R\$ 194,74	R\$ 49.635,33	0,45	99,26	B
92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	M	361,70	R\$ 136,98	R\$ 49.328,65	0,44	99,71	B
92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	3.923,14	R\$ 12,25	R\$ 48.058,47	0,43	70,14	B
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	2.530,54	R\$ 18,79	R\$ 47.548,85	0,43	70,57	B
101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	416,00	R\$ 114,13	R\$ 47.478,08	0,43	71,00	B
FNDE 62	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM	Composições Próprias	Serviço	M2	318,23	R\$ 141,11	R\$ 44.965,44	0,40	71,40	B
87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	523,92	R\$ 85,38	R\$ 44.732,29	0,40	71,81	B
FNDE 311	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:8 COM ADITIVO.	Composições Próprias	Serviço	M	237,12	R\$ 186,63	R\$ 44.253,71	0,40	72,21	B
FNDE 160	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR-INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	36,40	R\$ 1.174,48	R\$ 42.751,07	0,39	72,59	B
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MMF, ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M	616,00	R\$ 67,78	R\$ 41.752,48	0,39	72,97	B
102253	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	42,50	R\$ 959,73	R\$ 40.788,53	0,37	73,34	B
96682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	704,24	R\$ 57,35	R\$ 40.388,16	0,36	73,70	B
FNDE 238	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - ESTRUTURA METÁLICA	Composições Próprias	Serviço	M	269,50	R\$ 149,33	R\$ 40.244,44	0,36	74,06	B
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	2.376,87	R\$ 16,83	R\$ 40.002,72	0,36	74,42	B
FNDE 168	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Composições Próprias	Serviço	M	606,92	R\$ 62,60	R\$ 38.114,58	0,34	74,76	B



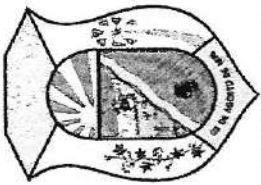


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,06%
SP OBRA	183 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 236	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - MURO	Composições Próprias	Serviço	M	252,00	R\$ 149,33	R\$ 37.631,16	0,34	75,11	B
FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERRURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M	261,20	R\$ 143,85	R\$ 37.573,62	0,34	75,45	B
FNDE 179	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANGOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENCIA DE VÁOS), ESPESURA DE 25 MM	Composições Próprias	Serviço	M2	731,51	R\$ 51,23	R\$ 37.475,26	0,34	75,78	B
101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M2	128,36	R\$ 289,68	R\$ 37.183,32	0,34	76,12	B
96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADORA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	495,01	R\$ 71,84	R\$ 35.633,36	0,32	76,44	B
87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	Serviço	M2	538,30	R\$ 64,13	R\$ 34.521,18	0,31	76,75	B
FNDE 105	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFORADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GR1, GR2)	Composições Próprias	Serviço	M2	34,68	R\$ 935,29	R\$ 32.435,86	0,29	77,04	B
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	2.899,90	R\$ 11,19	R\$ 32.382,74	0,29	77,34	B
FNDE 165	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45x15 cm)	Composições Próprias	Serviço	M	320,83	R\$ 100,78	R\$ 32.333,25	0,29	77,63	B
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M2	416,00	R\$ 77,41	R\$ 32.202,56	0,29	77,92	B
98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_06/2018	SINAPI	Serviço	M2	1.717,06	R\$ 18,31	R\$ 31.439,37	0,28	78,20	B
FNDE 232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Composições Próprias	Serviço	MES	14,00	R\$ 2.171,88	R\$ 30.406,32	0,27	78,48	B
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COIROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	595,17	R\$ 50,81	R\$ 30.240,59	0,27	78,75	B
96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCENDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	13,00	R\$ 2.318,25	R\$ 30.137,25	0,27	79,02	B
FNDE 75	SWITCH TIPO 24 PORTAS	Composições Próprias	Serviço	UN	8,00	R\$ 3.746,56	R\$ 29.988,48	0,27	79,29	B
FNDE 140	PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	47,88	R\$ 619,13	R\$ 29.643,94	0,27	79,56	B



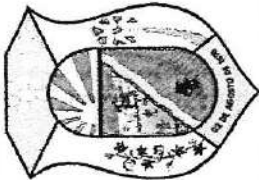


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI: 25,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	1.427,77	R\$ 20,34	R\$ 29.040,84	0,26	79,82	B
FNDE 308	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	Composições Próprias	Serviço	UN	177,00	R\$ 162,04	R\$ 28.681,08	0,26	80,08	C
FNDE 63	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO	Composições Próprias	Serviço	M2	39,74	R\$ 707,65	R\$ 28.122,01	0,25	80,33	C
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	3.479,50	R\$ 8,01	R\$ 27.870,80	0,25	80,58	C
FNDE 194	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, COR BRANCO GELO	Composições Próprias	Serviço	M2	1.679,29	R\$ 16,49	R\$ 27.691,49	0,25	80,83	C
FNDE 153	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 700 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	20,30	R\$ 1.287,90	R\$ 26.144,37	0,24	81,07	C
FNDE 310	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M	271,00	R\$ 92,10	R\$ 24.959,10	0,23	81,29	C
FNDE 152	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	19,32	R\$ 1.287,90	R\$ 24.882,23	0,22	81,52	C
FNDE 130	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	18,00	R\$ 1.351,48	R\$ 24.326,64	0,22	81,74	C
FNDE 231	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Composições Próprias	Serviço	MES	14,00	R\$ 1.737,50	R\$ 24.325,00	0,22	81,96	C
96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	477,16	R\$ 50,68	R\$ 24.134,75	0,22	82,18	C
94318	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M3	300,34	R\$ 79,35	R\$ 23.831,98	0,21	82,39	C
104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	1.608,33	R\$ 14,55	R\$ 23.415,75	0,21	82,60	C
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	604,40	R\$ 38,44	R\$ 23.233,14	0,21	82,81	C
FNDE 187	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Composições Próprias	Serviço	M	361,06	R\$ 62,80	R\$ 22.674,57	0,20	83,02	C
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	941,51	R\$ 23,61	R\$ 22.229,05	0,20	83,22	C



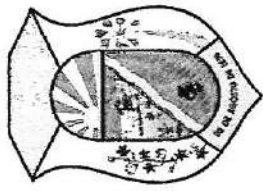


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,19%	71,31%
SINAPI	202403 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	OL
87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	345,56	R\$ 62,45	R\$ 21.580,22	0,19	83,41	C
FNDE 176	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	Composições Próprias	Serviço	M2	3.748,63	R\$ 5,64	R\$ 21.142,27	0,19	83,60	C
FNDE 185	RODAPÊ EM GRANITINA, ALTURA 10CM	Composições Próprias	Serviço	M	705,52	R\$ 29,81	R\$ 21.031,55	0,19	83,79	C
FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	M2	29,16	R\$ 719,56	R\$ 20.982,37	0,19	83,98	C
FNDE 72	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	Composições Próprias	Serviço	M	63,50	R\$ 327,76	R\$ 20.812,76	0,19	84,17	C
104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM. MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	1.166,98	R\$ 17,18	R\$ 20.048,72	0,18	84,35	C
98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020_LPA	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 9.759,23	R\$ 19.518,46	0,18	84,52	C
92950	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	211,20	R\$ 90,96	R\$ 19.210,75	0,17	84,70	C
FNDE 155	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	16,20	R\$ 1.174,48	R\$ 19.026,58	0,17	84,87	C
FNDE 230	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Composições Próprias	Serviço	MES	14,00	R\$ 1.357,41	R\$ 19.003,74	0,17	85,04	C
89590	TUBO PVC - SÉRIE R. ÁGUA PLUVIAL. DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	235,90	R\$ 79,41	R\$ 18.732,82	0,17	85,21	C
98253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	28,00	R\$ 666,45	R\$ 18.660,60	0,17	85,38	C
FNDE 159	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	Composições Próprias	Serviço	M2	15,54	R\$ 1.174,48	R\$ 18.251,42	0,16	85,54	C
FNDE 170	CONTRA-RUFO LATERAL - ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM	Composições Próprias	Serviço	M	287,26	R\$ 62,80	R\$ 18.039,93	0,16	85,71	C
92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	262,56	R\$ 67,90	R\$ 17.827,82	0,16	85,87	C
FNDE 132	PMS - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	13,00	R\$ 1.351,46	R\$ 17.569,24	0,16	86,02	C



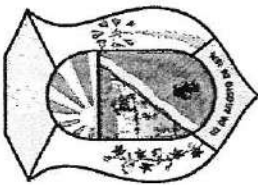


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	VERSÃO:	023 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SEINFRA:	202403 SEM DESONERAÇÃO
		SP OBRA:	183 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias:	PRÓPRIA
		BDI:	25,00%
		HORA:	MES
		114,15%:	71,31%
		116,02%:	71,86%
		128,23%:	
		0,00%:	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 80	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	Composições Próprias	Serviço	M2	12,55	R\$ 1.344,58	R\$ 16.874,48	0,15	86,18	C
90703	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M	79,60	R\$ 210,58	R\$ 16.762,17	0,15	86,33	C
97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	M2	3.948,39	R\$ 4,23	R\$ 16.701,69	0,15	86,48	C
90704	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M	51,50	R\$ 316,44	R\$ 16.296,66	0,15	86,63	C
FNDE 111	ADAPTADOR PARA BOCAL DE CALHA RETANGULAR - DIÂMETRO DA SAÍDA ENTRE 75 E 150* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Composições Próprias	Serviço	UN	82,00	R\$ 198,61	R\$ 16.288,02	0,15	86,77	C
99714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	349,10	R\$ 45,83	R\$ 15.999,25	0,14	86,92	C
FNDE 161	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30x15 cm)	Composições Próprias	Serviço	M	188,28	R\$ 100,78	R\$ 15.951,46	0,14	87,06	C
FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	Composições Próprias	Serviço	M2	280,02	R\$ 56,06	R\$ 15.697,92	0,14	87,20	C
FNDE 177	CHAPIÇO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	Composições Próprias	Serviço	M2	2.778,01	R\$ 5,64	R\$ 15.667,98	0,14	87,34	C
FNDE 169	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Composições Próprias	Serviço	M	238,76	R\$ 62,60	R\$ 14.994,13	0,14	87,48	C
FNDE137	PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Composições Próprias	Serviço	M2	15,84	R\$ 941,49	R\$ 14.913,20	0,13	87,61	C
FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	Composições Próprias	Serviço	M2	22,00	R\$ 672,88	R\$ 14.803,36	0,13	87,75	C
92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	1.042,64	R\$ 14,03	R\$ 14.628,24	0,13	87,89	C
93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE 20* CM. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	363,60	R\$ 36,35	R\$ 14.307,36	0,13	88,01	C
97329	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	282,00	R\$ 50,59	R\$ 14.263,56	0,13	88,14	C
98087	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES), AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 14.110,80	R\$ 14.110,80	0,13	88,28	C
FNDE 304	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	UN	6,00	R\$ 2.348,03	R\$ 14.068,18	0,13	88,39	C



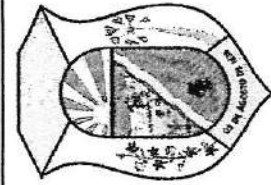


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	116,02%	71,66%
SP OBRA	183 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 76	CISTERNA MODULAR 600 Litros	Composições Próprias	Serviço	UN	6,00	R\$ 2.329,18	R\$ 13.975,08	0,13	88,52	C
FNDE 95	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M	127,70	R\$ 107,58	R\$ 13.737,97	0,12	88,64	C
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	417,00	R\$ 32,90	R\$ 13.719,30	0,12	88,76	C
FNDE 131	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	UN	6,00	R\$ 2.279,81	R\$ 13.672,85	0,12	88,89	C
FNDE 104	GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL	Composições Próprias	Serviço	M2	155,43	R\$ 87,06	R\$ 13.531,74	0,12	89,01	C
FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	22,00	R\$ 602,99	R\$ 13.265,78	0,12	89,13	C
98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	192,74	R\$ 88,16	R\$ 13.137,16	0,12	89,25	C
93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M3	816,01	R\$ 15,98	R\$ 13.039,84	0,12	89,37	C
FNDE 192	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	Composições Próprias	Serviço	M2	514,06	R\$ 25,23	R\$ 12.969,49	0,12	89,46	C
FNDE 148	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 186 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO	Composições Próprias	Serviço	M2	20,72	R\$ 614,74	R\$ 12.737,41	0,11	89,60	C
FNDE 204	TEXTURA AGRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	Composições Próprias	Serviço	M2	705,65	R\$ 17,48	R\$ 12.334,76	0,11	89,71	C
97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	KG	615,68	R\$ 19,73	R\$ 12.147,37	0,11	89,82	C
FNDE 91	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M	194,20	R\$ 61,90	R\$ 12.020,98	0,11	89,93	C
FNDE 149	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	19,43	R\$ 614,74	R\$ 11.944,40	0,11	90,04	C
FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	Composições Próprias	Serviço	M	279,03	R\$ 41,80	R\$ 11.665,64	0,11	90,14	C
91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	573,60	R\$ 19,96	R\$ 11.449,06	0,11	90,24	C



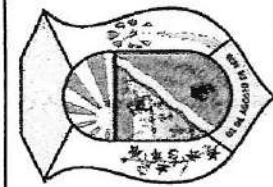


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRAO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRAO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA: 10/03/2025		VERSÃO	BDI: 25,00%
FONTE		SEINFRA	HORA
		028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
		SINAPI	202403 SEM DESONERAÇÃO
		SP OBRA	183 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	128,23%
		PROPRIA	0,00%
			0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 166	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40x20 cm)	Composições Próprias	Serviço	M	113,12	R\$ 100,78	R\$ 11.400,23	0,10	90,36	C
104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	822,01	R\$ 13,74	R\$ 11.294,42	0,10	90,45	C
100763	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	SINAPI	Serviço	KG	569,80	R\$ 19,91	R\$ 11.287,74	0,10	90,55	C
FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 11.282,35	R\$ 11.282,35	0,10	90,65	C
FNDE 202	TEXTURA AGRÍCOLA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	Composições Próprias	Serviço	M2	645,14	R\$ 17,48	R\$ 11.277,05	0,10	90,75	C
93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	1.311,56	R\$ 8,58	R\$ 11.253,18	0,10	90,85	C
FNDE 313	ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M	45,70	R\$ 244,01	R\$ 11.151,26	0,10	90,95	C
90702	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M	85,50	R\$ 133,35	R\$ 11.134,73	0,10	91,05	C
FNDE 102	P02 - PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,35 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	M2	8,09	R\$ 1.373,94	R\$ 11.115,17	0,10	91,16	C
FNDE 326	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA	Composições Próprias	Serviço	CJ	1,00	R\$ 11.104,06	R\$ 11.104,06	0,10	91,26	C
90706	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M	20,50	R\$ 540,79	R\$ 11.096,20	0,10	91,36	C
96307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	Serviço	UN	179,00	R\$ 61,70	R\$ 11.044,30	0,10	91,45	C
92391	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	150,79	R\$ 72,98	R\$ 11.004,95	0,10	91,55	C
FNDE 242	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 6 CV, HM 30 A 40 M, Q 26,36 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 5.496,90	R\$ 10.993,80	0,10	91,65	C
99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	Serviço	M2	4.112,50	R\$ 2,65	R\$ 10.898,13	0,10	91,75	C
FNDE 173	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	Composições Próprias	Serviço	M2	192,74	R\$ 56,06	R\$ 10.805,00	0,10	91,85	C
FNDE 180	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLARO APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	Composições Próprias	Serviço	M2	141,12	R\$ 76,46	R\$ 10.790,04	0,10	91,95	C
98301	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	Serviço	UN	15,00	R\$ 714,28	R\$ 10.714,28	0,10	92,04	C



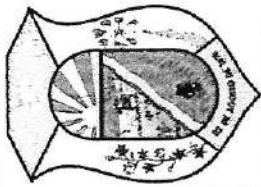


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO 114,18% 71,31%
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SINAPI:	202403 SEM DESONERAÇÃO		115,02% 71,06%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SP CERA:	163 SEM DESONERAÇÃO		126,23%
		Composições Próprias:	PRÓPRIA		0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	265,60	R\$ 40,30	R\$ 10.699,65	0,10	92,14	C
97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	75,00	R\$ 137,21	R\$ 10.427,96	0,09	92,23	C
FNDE 186	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESURA 2,0 CM	Composições Próprias	Serviço	M	81,64	R\$ 125,54	R\$ 10.330,73	0,09	92,33	C
101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	Serviço	UN	27,00	R\$ 380,54	R\$ 10.274,58	0,09	92,42	C
96090	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL- 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 10.075,43	R\$ 10.075,43	0,09	92,51	C
89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	179,00	R\$ 56,08	R\$ 10.038,32	0,09	92,60	C
89488	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS	SINAPI	Serviço	M2	514,05	R\$ 19,43	R\$ 9.987,99	0,06	92,69	C
92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	109,25	R\$ 90,18	R\$ 9.852,17	0,09	92,78	C
FNDE 92	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M	181,10	R\$ 53,91	R\$ 9.763,10	0,06	92,87	C
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	239,00	R\$ 40,46	R\$ 9.629,48	0,06	92,95	C
98680	PISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	157,83	R\$ 60,54	R\$ 9.555,03	0,06	93,04	C
97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	M2	3.948,39	R\$ 2,36	R\$ 9.397,17	0,06	93,13	C
95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	SINAPI	Serviço	UN	22,00	R\$ 412,63	R\$ 9.077,86	0,06	93,21	C
89596	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	95,00	R\$ 103,48	R\$ 9.899,28	0,06	93,29	C
FNDE 136	PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Composições Próprias	Serviço	M2	9,45	R\$ 941,49	R\$ 8.867,08	0,06	93,37	C
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	1.576,07	R\$ 5,64	R\$ 8.869,03	0,06	93,45	C
94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	55,00	R\$ 159,71	R\$ 8.784,05	0,06	93,53	C





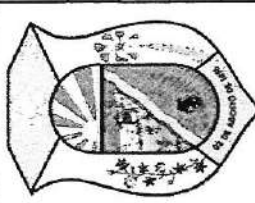
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:		10/03/2025	BDI: 25,00%
FONTE		VERSÃO	HORA
SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
SINAPI		2024/03 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
SP OBRA		193 SEM DESONERAÇÃO	71,00%
Composições Próprias		PRÓPRIA	120,23%
			0,00%
			0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
96370	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÁOS. AF_07/2023_PS	SINAPI	Serviço	M2	101,79	R\$ 86,01	R\$ 8.754,96	0,08	89,61	C
FNDE 138	PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROMETO DE ESQUADRIAS	Composições Próprias	Serviço	M2	9,24	R\$ 941,49	R\$ 8.699,37	0,08	93,88	C
86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	27,00	R\$ 314,30	R\$ 8.486,10	0,08	93,76	C
88650	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	48,00	R\$ 169,00	R\$ 8.112,00	0,07	93,83	C
92592	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	86,40	R\$ 117,56	R\$ 8.043,16	0,07	93,91	C
FNDE 163	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x20 cm)	Composições Próprias	Serviço	M	76,80	R\$ 100,79	R\$ 7.941,46	0,07	93,98	C
FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE ÁREA H= 30 CM	Composições Próprias	Serviço	M3	39,24	R\$ 202,15	R\$ 7.932,37	0,07	94,05	C
FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	Composições Próprias	Serviço	UN	136,00	R\$ 56,20	R\$ 7.643,20	0,07	94,12	C
FNDE 100	P01 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Composições Próprias	Serviço	M2	7,70	R\$ 952,69	R\$ 7.412,71	0,07	94,19	C
92862	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	M	375,00	R\$ 19,70	R\$ 7.387,50	0,07	94,25	C
FNDE 189	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	Composições Próprias	Serviço	M2	31,81	R\$ 230,89	R\$ 7.344,61	0,07	94,32	C
91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	604,00	R\$ 12,05	R\$ 7.278,20	0,07	94,38	C
94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M	170,48	R\$ 42,49	R\$ 7.243,70	0,07	94,45	C
FNDE 156	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 150 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	6,00	R\$ 1.174,46	R\$ 7.046,88	0,06	94,51	C
FNDE 83	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M	91,30	R\$ 73,80	R\$ 6.737,94	0,06	94,57	C
101920	LUVA EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	25,00	R\$ 266,08	R\$ 6.652,00	0,06	94,63	C
FNDE 162	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x15 cm)	Composições Próprias	Serviço	M	64,60	R\$ 100,78	R\$ 6.510,96	0,06	94,69	C



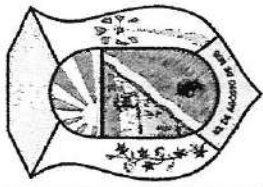
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
	LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		

DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SENIFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
SP OBRA	183 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89355	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	M	222,10	R\$ 29,30	R\$ 6.507,53	0,06	94,75	C
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R\$ 540,95	R\$ 6.491,40	0,06	94,81	C
FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA	Composições Próprias	Serviço	UN	52,00	R\$ 124,38	R\$ 6.467,76	0,06	94,87	C
FNDE 145	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	5,46	R\$ 1.174,48	R\$ 6.412,66	0,06	94,93	C
FNDE 199	PINTURA LÁTEX AGRÍCOLA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	Composições Próprias	Serviço	M2	388,75	R\$ 16,49	R\$ 6.410,49	0,06	94,98	C
100868	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 1.046,25	R\$ 6.277,50	0,06	95,04	C
FNDE 237	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). RESERVATÓRIO	Composições Próprias	Serviço	M	42,00	R\$ 149,33	R\$ 6.271,86	0,05	95,10	C
100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R\$ 520,51	R\$ 6.246,12	0,06	95,15	C
FNDE 191	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	Composições Próprias	Serviço	M2	27,00	R\$ 230,89	R\$ 6.234,03	0,06	95,21	C
92658	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	165,00	R\$ 37,74	R\$ 6.227,10	0,06	95,27	C
99268	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 615,28	R\$ 6.152,90	0,06	95,32	C
103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	165,10	R\$ 37,25	R\$ 6.151,63	0,06	95,38	C
FNDE 63	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	Composições Próprias	Serviço	UN	32,00	R\$ 191,49	R\$ 6.127,98	0,06	95,43	C
96463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	UN	180,00	R\$ 33,63	R\$ 6.053,40	0,05	95,49	C
FNDE 327	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO	Composições Próprias	Serviço	CJ	1,00	R\$ 5.949,90	R\$ 5.949,90	0,05	95,54	C
96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M	70,00	R\$ 84,54	R\$ 5.917,90	0,05	95,59	C
FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	12,00	R\$ 489,79	R\$ 5.877,48	0,05	95,65	C



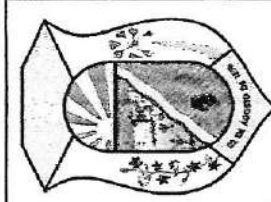


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	116,02%	71,66%
SP OBRA	103 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	276,30	R\$ 20,54	R\$ 5.675,20	0,05	96,70	C
89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	57,00	R\$ 98,41	R\$ 5.609,37	0,05	96,75	C
104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	355,05	R\$ 15,24	R\$ 5.410,96	0,05	96,80	C
FNDE 151	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	4,20	R\$ 1.287,90	R\$ 5.409,18	0,05	96,85	C
92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	M	434,00	R\$ 12,44	R\$ 5.398,96	0,05	96,89	C
FNDE 36	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 5.396,74	R\$ 5.396,74	0,05	96,94	C
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	6.800,00	R\$ 0,79	R\$ 5.372,00	0,05	96,99	C
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	623,80	R\$ 8,56	R\$ 5.338,73	0,05	96,04	C
FNDE 73	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA	Composições Próprias	Serviço	M	7,70	R\$ 690,64	R\$ 5.317,93	0,05	96,09	C
100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	119,00	R\$ 44,70	R\$ 5.274,60	0,05	96,14	C
FNDE 195	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO, COR BRANCO NEVE - PLACA CIMENTÍCIA/PLATIBANDA	Composições Próprias	Serviço	M2	318,23	R\$ 16,49	R\$ 5.247,61	0,05	96,18	C
92766	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	377,69	R\$ 13,89	R\$ 5.246,11	0,05	96,23	C
98305	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 2.615,01	R\$ 5.230,02	0,05	96,28	C
89460	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	140,80	R\$ 36,40	R\$ 5.125,12	0,05	96,32	C
FNDE 181	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	Composições Próprias	Serviço	M2	64,48	R\$ 75,46	R\$ 4.930,14	0,04	96,37	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_FS	SINAPI	Serviço	M2	12,48	R\$ 394,94	R\$ 4.928,85	0,04	96,41	C
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	276,34	R\$ 17,81	R\$ 4.921,62	0,04	96,46	C
FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	Composições Próprias	Serviço	M2	7,20	R\$ 683,30	R\$ 4.919,76	0,04	96,50	C



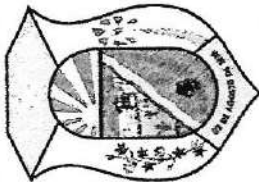


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:		10/03/2025	BDI: 25,00%
FONTE		VERSÃO	HORA
SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
SINAPI		2024003 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
SF OBRA		193 SEM DESONERAÇÃO	115,02%
Composições Próprias			128,23%
		PRÓPRIA	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	174,40	R\$ 27,84	R\$ 4.855,30	0,04	96,54	C
FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL.	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 4.848,38	R\$ 4.848,38	0,04	96,59	C
100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	20,80	R\$ 229,80	R\$ 4.779,84	0,04	96,63	C
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	KG	274,41	R\$ 17,15	R\$ 4.706,13	0,04	96,67	C
FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	UN	28,00	R\$ 167,88	R\$ 4.700,64	0,04	96,72	C
FNDE 196	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	Composições Próprias	Serviço	M2	281,45	R\$ 16,49	R\$ 4.641,11	0,04	96,76	C
104764	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M	160,10	R\$ 28,88	R\$ 4.623,69	0,04	96,80	C
86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	55,00	R\$ 83,28	R\$ 4.580,40	0,04	96,84	C
92642	TÊ EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	17,00	R\$ 268,38	R\$ 4.562,46	0,04	96,88	C
FNDE 126	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=150 CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTÉTICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO	Composições Próprias	Serviço	UN	6,00	R\$ 746,73	R\$ 4.469,38	0,04	96,92	C
FNDE 88	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	Composições Próprias	Serviço	UN	25,00	R\$ 179,64	R\$ 4.491,00	0,04	96,96	C
97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TILHOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40x0,40x0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	14,00	R\$ 320,31	R\$ 4.464,34	0,04	97,00	C
101916	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 4.431,50	R\$ 4.431,50	0,04	97,04	C
FNDE 200	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS	Composições Próprias	Serviço	M2	209,79	R\$ 21,10	R\$ 4.426,57	0,04	97,08	C
FNDE 97	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	Composições Próprias	Serviço	UN	27,00	R\$ 162,04	R\$ 4.375,08	0,04	97,12	C
97974	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 622,61	R\$ 4.358,27	0,04	97,16	C
94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	21,00	R\$ 206,01	R\$ 4.326,21	0,04	97,20	C



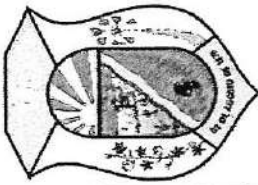


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
VERSÃO	FORTE	HORA	MES
028 SEM DESONERAÇÃO	SEINFRA	114,15h	71,31%
2024/03 SEM DESONERAÇÃO	SINAPI	115,02h	71,66%
183 SEM DESONERAÇÃO	SP OBRA	128,23h	-
	Composições Próprias	0,00h	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	OL
FNDE 31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30	Composições Próprias	Serviço	UN	8,00	R\$ 554,08	R\$ 4.272,64	0,04	97,24	C
FNDE 99	LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	Composições Próprias	Serviço	UN	25,00	R\$ 167,94	R\$ 4.198,50	0,04	97,28	C
97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	M2	25,01	R\$ 162,93	R\$ 4.074,88	0,04	97,31	C
FNDE 227	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 0,5 CV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 2.009,44	R\$ 4.018,88	0,04	97,35	C
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	221,27	R\$ 18,06	R\$ 3.996,14	0,04	97,39	C
101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 994,33	R\$ 3.977,32	0,04	97,42	C
FNDE 158	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	3,36	R\$ 1.174,48	R\$ 3.946,25	0,04	97,46	C
FNDE 146	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	6,30	R\$ 614,74	R\$ 3.872,86	0,03	97,49	C
89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	83,80	R\$ 46,15	R\$ 3.867,37	0,03	97,53	C
89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	64,90	R\$ 59,30	R\$ 3.846,57	0,03	97,56	C
FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	15,00	R\$ 235,16	R\$ 3.752,56	0,03	97,60	C
FNDE 325	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLTEI	Composições Próprias	Serviço	CJ	1,00	R\$ 3.755,04	R\$ 3.755,04	0,03	97,63	C
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	142,60	R\$ 26,16	R\$ 3.730,42	0,03	97,66	C
102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMAOES. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M2	36,00	R\$ 103,59	R\$ 3.729,24	0,03	97,70	C
FNDE 141	PORTA DE CORRER - PAB - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	5,99	R\$ 619,13	R\$ 3.708,59	0,03	97,73	C
FNDE 90	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M	83,30	R\$ 44,51	R\$ 3.707,69	0,03	97,76	C
FNDE 117	SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1681, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR	Composições Próprias	Serviço	UN	6,00	R\$ 615,44	R\$ 3.692,64	0,03	97,80	C



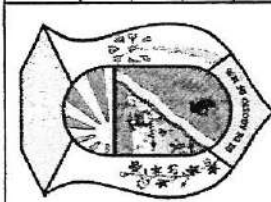


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA: 10/03/2025		VERSÃO	BDI: 25,00%
FONTE		HORA	MES
SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
SINAPI		2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02% 71,06%
SP OBRA		193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%
Composições Próprias		PROPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 3.647,09	R\$ 3.647,09	0,03	97,83	C
FNDE 135	PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Composições Próprias	Serviço	M2	3,78	R\$ 841,49	R\$ 3.588,83	0,03	97,86	C
FNDE 147	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO	Composições Próprias	Serviço	M2	5,74	R\$ 614,74	R\$ 3.528,61	0,03	97,89	C
FNDE 222	TORNEIRA DE MESA BICA MÓVEL, CONFORME PROJETO	Composições Próprias	Serviço	UN	21,00	R\$ 167,88	R\$ 3.525,48	0,03	97,93	C
100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 1.707,29	R\$ 3.414,58	0,03	97,96	C
100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 1820 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	SINAPI	Serviço	UN	109,00	R\$ 30,74	R\$ 3.350,66	0,03	97,99	C
88987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	28,00	R\$ 116,40	R\$ 3.258,20	0,03	98,02	C
88985	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	150,70	R\$ 21,41	R\$ 3.226,49	0,03	98,05	C
88781	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	160,00	R\$ 19,94	R\$ 3.190,40	0,03	98,08	C
FNDE 101	P03 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFORADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Composições Próprias	Serviço	M2	3,24	R\$ 952,69	R\$ 3.119,12	0,03	98,10	C
101898	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 1.480,75	R\$ 2.961,50	0,03	98,13	C
FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	Composições Próprias	Serviço	M2	13,32	R\$ 221,06	R\$ 2.944,52	0,03	98,16	C
92682	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	55,00	R\$ 53,49	R\$ 2.941,95	0,03	98,16	C
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 469,79	R\$ 2.838,74	0,03	98,21	C
FNDE 82	LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE	Composições Próprias	Serviço	UN	4,00	R\$ 711,58	R\$ 2.846,32	0,03	98,24	C
97333	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	43,00	R\$ 65,44	R\$ 2.813,92	0,03	98,26	C



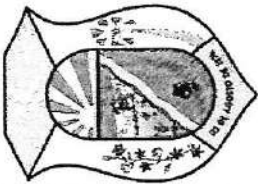


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			VERSÃO	023 SEM DESONERAÇÃO	HORA	MES
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE				2024/03 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA				183 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
					PROPRIA	128,23%	-
						0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	29,00	R\$ 93,91	R\$ 2.723,39	0,02	99,29	C
FNDE 134	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Composições Próprias	Serviço	M2	4,20	R\$ 619,13	R\$ 2.600,35	0,02	99,31	C
95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	UN	62,00	R\$ 41,84	R\$ 2.594,08	0,02	99,33	C
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	116,00	R\$ 22,13	R\$ 2.567,08	0,02	99,36	C
FNDE 144	PORTA DE CORRER - PA11 - 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	Composições Próprias	Serviço	M2	4,08	R\$ 619,13	R\$ 2.526,05	0,02	99,38	C
FNDE 103	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOR 0,90 X 2,03 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	M2	1,83	R\$ 1.373,94	R\$ 2.514,31	0,02	99,40	C
94469	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 358,35	R\$ 2.508,45	0,02	99,42	C
FNDE 143	PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	Composições Próprias	Serviço	M2	4,03	R\$ 619,13	R\$ 2.465,09	0,02	99,45	C
96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	UN	25,00	R\$ 95,60	R\$ 2.485,60	0,02	99,47	C
97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	M3	3,30	R\$ 752,09	R\$ 2.481,90	0,02	99,49	C
89865	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	270,00	R\$ 9,05	R\$ 2.443,50	0,02	99,51	C
FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	Composições Próprias	Serviço	UN	6,00	R\$ 404,00	R\$ 2.424,00	0,02	99,53	C
101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	607,04	R\$ 3,98	R\$ 2.416,02	0,02	99,55	C
FNDE 96	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	Composições Próprias	Serviço	UN	37,00	R\$ 64,71	R\$ 2.394,27	0,02	99,56	C
92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	52,80	R\$ 45,34	R\$ 2.393,95	0,02	99,60	C
FNDE 175	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	Composições Próprias	Serviço	M2	42,55	R\$ 56,06	R\$ 2.385,35	0,02	99,62	C



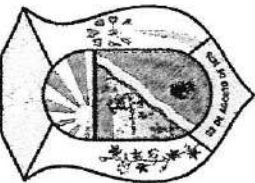


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
SP OBRA	183 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	91,00	R\$ 25,64	R\$ 2.333,24	0,02	95,64	C
FNDE 198	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, ÁREAS MOLHADAS	Composições Próprias	Serviço	M2	138,78	R\$ 19,49	R\$ 2.288,48	0,02	95,66	C
101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 2.208,58	R\$ 2.208,58	0,02	95,68	C
101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 1.080,54	R\$ 2.161,08	0,02	95,70	C
FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	UN	25,00	R\$ 83,03	R\$ 2.158,78	0,02	95,72	C
88681	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	19,00	R\$ 112,96	R\$ 2.146,24	0,02	95,74	C
100705	TARJETA TIPO LIVREOCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	UN	20,00	R\$ 105,66	R\$ 2.113,20	0,02	95,76	C
89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	129,00	R\$ 16,11	R\$ 2.078,19	0,02	95,78	C
FNDE 164	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5x15 cm)	Composições Próprias	Serviço	M	20,60	R\$ 100,79	R\$ 2.076,07	0,02	95,80	C
FNDE 142	PORTA DE ABRIR - PA9 - 120 X 210 - 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	Composições Próprias	Serviço	M2	3,30	R\$ 619,13	R\$ 2.043,13	0,02	95,82	C
99524	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 671,78	R\$ 2.015,34	0,02	95,83	C
95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	25,00	R\$ 76,70	R\$ 1.994,20	0,02	95,85	C
FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	Composições Próprias	Serviço	M2	8,56	R\$ 230,89	R\$ 1.976,42	0,02	95,87	C
FNDE 193	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, ÁREAS MOLHADAS	Composições Próprias	Serviço	M2	103,22	R\$ 19,04	R\$ 1.965,31	0,02	95,89	C
92690	LUVA EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	42,00	R\$ 46,38	R\$ 1.947,96	0,02	95,90	C
FNDE 220	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 962,80	R\$ 1.925,60	0,02	95,92	C
92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	44,00	R\$ 43,41	R\$ 1.910,04	0,02	95,94	C
FNDE 316	CABO ÓPTICO MULTIMODO, 4 FIBRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	M	110,00	R\$ 17,09	R\$ 1.879,90	0,02	95,96	C



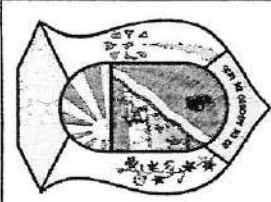


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			FONTE	SEINFRA	HORA	MES
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE			VERSÃO	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA			VERSÃO	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	116,02%	71,66%
				VERSÃO	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
				VERSÃO	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	45,50	R\$ 40,91	R\$ 1.861,41	0,02	98,97	C
100865	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 924,98	R\$ 1.849,76	0,02	98,99	C
FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESMADOR E DUCHA MANUAL	Composições Próprias	Serviço	UN	8,00	R\$ 219,43	R\$ 1.755,44	0,02	99,01	C
92898	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	SINAPI	Serviço	M	35,20	R\$ 49,56	R\$ 1.744,51	0,02	99,02	C
92896	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 281,69	R\$ 1.690,14	0,02	99,04	C
100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R\$ 137,73	R\$ 1.652,76	0,01	99,05	C
FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA	Composições Próprias	Serviço	UN	8,00	R\$ 206,56	R\$ 1.652,48	0,01	99,07	C
99849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	24,60	R\$ 66,98	R\$ 1.647,71	0,01	99,08	C
89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	28,00	R\$ 58,39	R\$ 1.634,92	0,01	99,10	C
94498	REGISTRO DE GAVIETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	9,00	R\$ 180,44	R\$ 1.623,96	0,01	99,11	C
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	134,00	R\$ 11,68	R\$ 1.565,12	0,01	99,12	C
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	82,00	R\$ 18,93	R\$ 1.552,26	0,01	99,14	C
89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	42,00	R\$ 36,31	R\$ 1.525,02	0,01	99,16	C
89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	26,00	R\$ 57,25	R\$ 1.489,50	0,01	99,17	C
102809	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 1.485,81	R\$ 1.485,81	0,01	99,18	C
FNDE 54	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm	Composições Próprias	Serviço	M2	10,42	R\$ 141,34	R\$ 1.472,76	0,01	99,19	C
89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	29,00	R\$ 50,56	R\$ 1.466,24	0,01	99,21	C



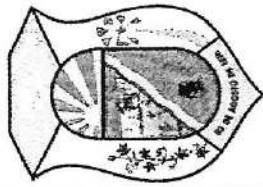


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPI	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,85%
SP OBRA	183 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
88732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	70,00	R\$ 20,78	R\$ 1.454,60	0,01	98,22	C
101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NIEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 177,99	R\$ 1.423,92	0,01	98,23	C
101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 702,31	R\$ 1.404,62	0,01	98,24	C
88501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	80,00	R\$ 17,51	R\$ 1.400,80	0,01	98,26	C
88689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M	10,87	R\$ 126,54	R\$ 1.375,49	0,01	98,27	C
FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	Composições Próprias	Serviço	UN	13,00	R\$ 103,48	R\$ 1.345,24	0,01	98,28	C
92377	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	11,00	R\$ 121,61	R\$ 1.337,71	0,01	98,29	C
97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	43,00	R\$ 31,05	R\$ 1.335,15	0,01	99,31	C
88985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R\$ 110,58	R\$ 1.326,96	0,01	99,32	C
89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 165,36	R\$ 1.322,88	0,01	99,33	C
FNDE 128	PORITA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	M2	1,80	R\$ 719,56	R\$ 1.295,21	0,01	99,34	C
100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	22,00	R\$ 56,40	R\$ 1.240,80	0,01	99,35	C
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	21,00	R\$ 58,83	R\$ 1.235,43	0,01	99,36	C
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	32,00	R\$ 38,54	R\$ 1.233,28	0,01	99,37	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	94,00	R\$ 13,00	R\$ 1.222,00	0,01	99,38	C
97885	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 203,59	R\$ 1.221,54	0,01	99,40	C
88707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	19,00	R\$ 63,80	R\$ 1.212,20	0,01	99,41	C



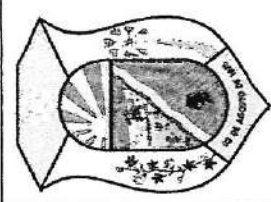


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SENRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,65%
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
9367	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	15,00	R\$ 77,99	R\$ 1.169,85	0,01	99,42	C
FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	Composições Próprias	Serviço	UN	12,00	R\$ 93,86	R\$ 1.162,32	0,01	99,43	C
FNDE 209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	17,00	R\$ 67,93	R\$ 1.154,81	0,01	99,44	C
101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBLUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 575,86	R\$ 1.151,72	0,01	99,45	C
89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	9,00	R\$ 126,69	R\$ 1.140,21	0,01	99,46	C
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M	310,00	R\$ 3,59	R\$ 1.112,90	0,01	99,47	C
89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	67,00	R\$ 16,19	R\$ 1.084,73	0,01	99,48	C
89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	67,00	R\$ 15,81	R\$ 1.059,27	0,01	99,49	C
90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	63,00	R\$ 16,08	R\$ 1.013,04	0,01	99,50	C
92664	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	14,00	R\$ 72,19	R\$ 1.010,66	0,01	99,51	C
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	62,21	R\$ 16,20	R\$ 1.007,80	0,01	99,52	C
104753	CONNECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2023	SINAPI	Serviço	UN	37,00	R\$ 27,19	R\$ 1.006,03	0,01	99,53	C
FNDE 133	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PMS, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	Composições Próprias	Serviço	M2	3,19	R\$ 314,98	R\$ 1.004,79	0,01	99,53	C
FNDE 42	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 481,46	R\$ 962,92	0,01	99,54	C
103327	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	9,36	R\$ 102,34	R\$ 957,90	0,01	99,55	C
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	Serviço	M2	416,00	R\$ 2,23	R\$ 927,66	0,01	99,56	C
FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	Composições Próprias	Serviço	M2	41,86	R\$ 21,10	R\$ 883,25	0,01	99,57	C



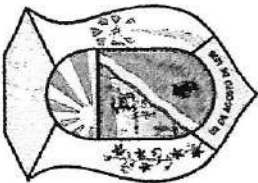


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:		10/03/2025	BDI: 25,00%
FONTE		VERSÃO	HORA
SEINFRA		023 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
SINAPI		202400 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
SP OBRA		193 SEM DESONERAÇÃO	115,02%
Composições Próprias		PROPRIA	128,23%
			0,00%
			0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 50", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	11,00	R\$ 75,31	R\$ 872,41	0,01	99,58	C
FNDE 88	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 425,06	R\$ 850,12	0,01	99,58	C
FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 842,88	R\$ 842,88	0,01	99,59	C
FNDE 44	DUITO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	Composições Próprias	Serviço	M	6,00	R\$ 139,69	R\$ 838,14	0,01	99,60	C
FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	4,00	R\$ 202,16	R\$ 808,72	0,01	99,61	C
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	65,00	R\$ 12,44	R\$ 808,60	0,01	99,61	C
104001	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1,1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	48,00	R\$ 16,79	R\$ 805,92	0,01	99,62	C
103964	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	77,00	R\$ 9,96	R\$ 766,92	0,01	99,63	C
89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	60,00	R\$ 12,70	R\$ 762,00	0,01	99,63	C
94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 75,75	R\$ 757,50	0,01	99,64	C
89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	27,00	R\$ 27,70	R\$ 747,90	0,01	99,65	C
101795	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 744,88	R\$ 744,88	0,01	99,66	C
103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	6,95	R\$ 106,10	R\$ 728,79	0,01	99,66	C
FNDE 216	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	3,00	R\$ 235,16	R\$ 705,48	0,01	99,67	C
FNDE 218	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	3,00	R\$ 235,16	R\$ 705,48	0,01	99,67	C
92370	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	14,00	R\$ 49,46	R\$ 692,44	0,01	99,68	C



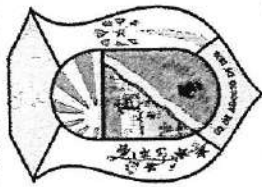


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE:	VERSÃO:	HORA:	
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%	
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	116,02% 71,86%	
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 679,30	R\$ 679,30	0,01	99,69	C
FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	37,00	R\$ 18,30	R\$ 677,10	0,01	99,69	C
FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	Composições Próprias	Serviço	UN	14,00	R\$ 47,48	R\$ 664,72	0,01	99,70	C
104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	32,00	R\$ 20,60	R\$ 659,20	0,01	99,70	C
FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M	3,40	R\$ 187,43	R\$ 637,26	0,01	99,71	C
FNDE 210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Composições Próprias	Serviço	UN	12,00	R\$ 52,68	R\$ 632,16	0,01	99,72	C
FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Composições Próprias	Serviço	M2	2,73	R\$ 224,01	R\$ 611,55	0,01	99,72	C
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 202,16	R\$ 606,46	0,01	99,73	C
FNDE 307	CAIXA DE PASSAGEM SOBREPOR AÇO PINTADA 10 X 10 X 8 CM	Composições Próprias	Serviço	UN	14,00	R\$ 43,15	R\$ 604,10	0,01	99,73	C
101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 603,78	R\$ 603,78	0,01	99,74	C
89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	20,00	R\$ 29,89	R\$ 597,80	0,01	99,74	C
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	16,00	R\$ 37,29	R\$ 596,64	0,01	99,75	C
92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 73,93	R\$ 591,44	0,01	99,75	C
101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 588,39	R\$ 588,39	0,01	99,76	C
95787	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	UN	16,00	R\$ 36,71	R\$ 587,36	0,01	99,76	C
89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R\$ 31,89	R\$ 574,02	0,01	99,77	C



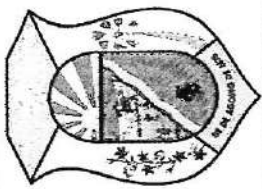


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE.			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA			
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%	
VERSÃO	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA	114,16%	
SEINFRA	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	MES	71,31%	
SINAPI	193 SEM DESONERAÇÃO		71,66%	
SP OBRA	PRÓPRIA		128,23%	
Composições Próprias			0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 14	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 284,21	R\$ 568,42	0,01	99,78	C
86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 111,99	R\$ 559,95	0,01	99,78	C
92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	KG	33,32	R\$ 16,65	R\$ 554,78	0,01	99,79	C
91875	LUBA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	54,00	R\$ 10,14	R\$ 547,56	0,00	99,79	C
89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	37,00	R\$ 14,74	R\$ 545,38	0,00	99,80	C
FNDE 184	RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM	Composições Próprias	Serviço	M	53,28	R\$ 10,13	R\$ 539,73	0,00	99,80	C
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	39,00	R\$ 13,80	R\$ 538,20	0,00	99,80	C
FNDE 16	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	Composições Próprias	Serviço	UN	8,00	R\$ 65,85	R\$ 526,80	0,00	99,81	C
89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	21,00	R\$ 25,08	R\$ 526,68	0,00	99,81	C
FNDE 96	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	Composições Próprias	Serviço	UN	3,00	R\$ 170,71	R\$ 512,13	0,00	99,82	C
100657	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 510,63	R\$ 510,63	0,00	99,82	C
FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAMAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 509,85	R\$ 509,85	0,00	99,83	C
89386	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	25,00	R\$ 20,19	R\$ 504,75	0,00	99,83	C
89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	21,00	R\$ 23,69	R\$ 497,49	0,00	99,84	C
89699	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 247,24	R\$ 494,48	0,00	99,84	C
101798	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 471,71	R\$ 471,71	0,00	99,85	C
104002	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	22,00	R\$ 21,38	R\$ 470,36	0,00	99,85	C
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	28,00	R\$ 16,25	R\$ 455,00	0,00	99,85	C





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	116,02%	71,66%
SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	120,23%	-
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 223	TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO	Composições Próprias	Serviço	UN	3,00	R\$ 160,08	R\$ 480,24	0,00	99,86	C
FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 223,19	R\$ 446,38	0,00	99,86	C
89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	58,00	R\$ 7,50	R\$ 435,00	0,00	99,87	C
89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	14,00	R\$ 31,01	R\$ 434,14	0,00	99,87	C
89610	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R\$ 23,76	R\$ 427,68	0,00	99,87	C
FNDE 197	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	Composições Próprias	Serviço	M2	24,37	R\$ 16,49	R\$ 401,96	0,00	99,89	C
97488	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 397,06	R\$ 397,06	0,00	99,89	C
97549	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 64,10	R\$ 384,60	0,00	99,89	C
99631	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 187,54	R\$ 375,08	0,00	99,89	C
101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 183,44	R\$ 366,88	0,00	99,89	C
91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1.30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	14,00	R\$ 25,56	R\$ 357,84	0,00	99,89	C
92966	LUVA EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 114,99	R\$ 344,97	0,00	99,90	C
99622	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 337,63	R\$ 337,63	0,00	99,90	C
89687	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 66,16	R\$ 330,80	0,00	99,91	C
89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2022	SINAPI	Serviço	UN	13,00	R\$ 25,29	R\$ 328,77	0,00	99,91	C
89698	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 326,46	R\$ 326,46	0,00	99,91	C
FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	M2	0,48	R\$ 663,84	R\$ 318,64	0,00	99,91	C

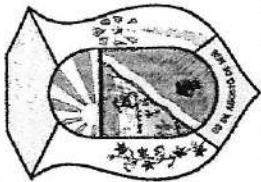


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI	202/003 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
SP OBRA	189 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Composições Próprias	Serviço	UN	16,00	R\$ 17,51	R\$ 315,18	0,00	99,92	C
86249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 75,93	R\$ 303,72	0,00	99,92	C
86629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 98,18	R\$ 294,54	0,00	99,92	C
92697	LUIVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 49,99	R\$ 299,88	0,00	99,92	C
94789	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRAFIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 287,45	R\$ 287,45	0,00	99,93	C
100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 46,13	R\$ 276,78	0,00	99,93	C
92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	5,04	R\$ 53,81	R\$ 271,20	0,00	99,93	C
91980	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 61,21	R\$ 244,84	0,00	99,93	C
103968	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R\$ 20,33	R\$ 243,96	0,00	99,94	C
93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 80,40	R\$ 241,20	0,00	99,94	C
103959	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	13,00	R\$ 16,21	R\$ 236,73	0,00	99,94	C
92705	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 55,99	R\$ 223,96	0,00	99,94	C
101663	ABRACAÇÃO DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 37,06	R\$ 222,36	0,00	99,94	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	14,00	R\$ 15,33	R\$ 214,62	0,00	99,95	C
103999	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	14,00	R\$ 15,29	R\$ 214,06	0,00	99,95	C
104351	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 26,61	R\$ 212,88	0,00	99,95	C
91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 104,00	R\$ 208,00	0,00	99,95	C



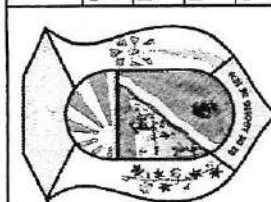


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:		10/03/2025	BDI: 25,00%
FONTE		VERSÃO	HORA MES
SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO	114,16% 71,31%
SINAPI		202-003 SEM DESONERAÇÃO	115,02% 71,66%
SP OBRA		180 SEM DESONERAÇÃO	128,23%
Composições Próprias		PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
86877	VALVULA 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	Serviço	UN	2,00	R\$ 103,76	R\$ 207,52	0,00	99,95	C
101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 101,14	R\$ 202,28	0,00	99,96	C
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 202,19	R\$ 202,19	0,00	99,96	C
89872	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 99,65	R\$ 199,10	0,00	99,96	C
89693	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 98,28	R\$ 196,56	0,00	99,96	C
92692	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 18,83	R\$ 188,30	0,00	99,96	C
96999	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 188,11	R\$ 188,11	0,00	99,96	C
86827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 26,03	R\$ 182,21	0,00	99,97	C
FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 176,60	R\$ 176,60	0,00	99,97	C
89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 20,86	R\$ 167,04	0,00	99,97	C
FNDE 306	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ /TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 40 X 40 X 12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 165,38	R\$ 165,38	0,00	99,97	C
91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 79,13	R\$ 158,26	0,00	99,97	C
FNDE 212	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 75,74	R\$ 151,48	0,00	99,97	C
89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2022	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R\$ 12,38	R\$ 148,56	0,00	99,97	C
89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	20,00	R\$ 7,01	R\$ 140,20	0,00	99,98	C
89867	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 27,58	R\$ 137,90	0,00	99,98	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	1,25	R\$ 108,49	R\$ 135,61	0,00	99,98	C
FNDE 213	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	Composições Próprias	Serviço	UN	3,00	R\$ 44,04	R\$ 132,12	0,00	99,98	C



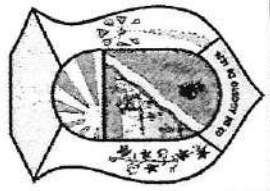


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA: 10/03/2025		VERSÃO:	BDI: 25,00%
FONTE: SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA: 114,16%	MES: 71,31%
SINAPI:	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	116,02%	71,06%
SF OBRA: Compostições Próprias	183 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	
	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	Composições Próprias	Serviço	UN	4,00	R\$ 32,03	R\$ 128,12	0,00	99,98	C
89669	LUVA SIMPLIS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 40,93	R\$ 122,79	0,00	99,98	C
89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 24,55	R\$ 122,75	0,00	99,98	C
103969	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 24,03	R\$ 120,15	0,00	99,98	C
103023	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 55,96	R\$ 111,92	0,00	99,98	C
FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	Serviço	UN	6,00	R\$ 18,21	R\$ 109,26	0,00	99,99	C
FNDE 211	CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 52,54	R\$ 105,08	0,00	99,99	C
FNDE 305	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ/ TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X 112" CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 86,94	R\$ 86,94	0,00	99,99	C
89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 17,29	R\$ 86,45	0,00	99,99	C
104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 60 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 14,01	R\$ 84,06	0,00	99,99	C
90374	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 27,45	R\$ 82,35	0,00	99,99	C
89498	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 16,26	R\$ 81,30	0,00	99,99	C
89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 40,48	R\$ 80,96	0,00	99,99	C
FNDE 221	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 38,33	R\$ 76,66	0,00	99,99	C
89685	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 75,74	R\$ 75,74	0,00	99,99	C
89613	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 37,09	R\$ 74,18	0,00	99,99	C
FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 36,73	R\$ 73,46	0,00	99,99	C



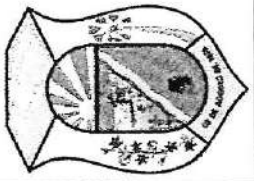


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			DATA :	10/03/2025	BDI :	25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE			VERSÃO	023 SEM DESONERAÇÃO	HORA	MES
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE			SEINFRA	202403 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA			SINAPI	183 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,65%
				SP OBRA	PROPRIA	128,23%	0,00%
				Composições Próprias		0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 72,21	R\$ 72,21	0,00	99,99	C
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 14,14	R\$ 70,70	0,00	100,00	C
93855	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 15,33	R\$ 61,32	0,00	100,00	C
89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 18,33	R\$ 54,99	0,00	100,00	C
104948	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 12,81	R\$ 51,24	0,00	100,00	C
89541	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 7,84	R\$ 47,04	0,00	100,00	C
91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 46,84	R\$ 46,84	0,00	100,00	C
FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Composições Próprias	Serviço	UN	2,00	R\$ 19,41	R\$ 38,82	0,00	100,00	C
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	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 19,40	R\$ 38,80	0,00	100,00	C
FNDE 207	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	UN	1,00	R\$ 36,73	R\$ 36,73	0,00	100,00	C
91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 16,06	R\$ 32,12	0,00	100,00	C
93074	CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 16,46	R\$ 32,92	0,00	100,00	C
91866	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	3,00	R\$ 9,48	R\$ 28,44	0,00	100,00	C
93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 24,85	R\$ 24,85	0,00	100,00	C
91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	1,10	R\$ 17,99	R\$ 17,99	0,00	100,00	C
103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 9,91	R\$ 17,82	0,00	100,00	C





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUA NOBRE, MORADA NOVA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		
DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SINAPR	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%
SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
SP OBRA	183 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
Cooperativas Empresas	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
FNDE 206	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	Serviço	LIN	1,00	R\$ 15,29	R\$ 15,29	0,00	100,00	C
53382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO, AF_082023	SINAPI	Serviço	M3	0,10	R\$ 33,54	R\$ 3,35	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% R\$ 11.088.757,27

Valor total do Orçamento: R\$ 11.088.757,26

Assinado de forma digital
por OSMANIR CELESTINO
DE MENDONÇA
JUNIOR-02727655380
Dados: 2025.07.30
10:32:11 -03'00'





MORADA NOVA
PREFEITURA

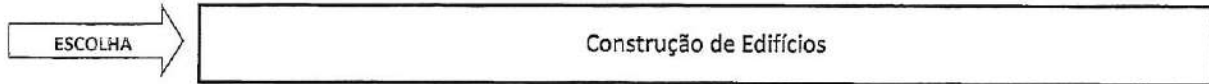


PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Composições do BDI



11/04/2025	Ação Orçamentária
Prefeitura Municipal de Morada Nova/CE - PT 1095388-15 (962579)	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	



1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	25,00%
<i>Percentual supera o 3º quartil do BDI Referencial.</i>	

- 1º Quartil: 20,34% - 3º Quartil: 25,00%

CPRB: 2025 (3,6%), 2026 (2,7%), 2027 (1,8%), 2028 deixa de existir.

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
O BDI ADOTADO é:	25,00%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,67%
S + G	Seguro e garantia	0,80%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	1,21%
L	Lucro	8,32%
I	Impostos	6,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%

Há BDI diferenciado?	NÃO
-----------------------------	------------

Calcular Despesa Financeira com base na Taxa SELIC e no Lucro?

Taxa SELIC Despesa Financeira (IN 62/DNIT SEDE, 17/09/21)

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão?

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

	Orçado?	Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:
AL Administração Local?	<input type="text" value="SIM"/>	
MD Mobilização / Desmobilização?	<input type="text" value="NÃO"/>	MD: A obra possui a maioria dos serviços significativos executados de forma manual ou utilizando apenas equipamentos de pequeno porte, que não necessitam mobilização específica.



11/04/2025	Ação Orçamentária	FL. _____
Prefeitura Municipal de Morada Nova/CE - PT 1095388-15 (962579)		
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE		
CO Canteiro de Obras?	SIM	

1.4 Referencias de Custos e Data Base

SICRO	SINAPI
	mar/24
SEINFRA	SP OBRAS
Data-base	mar/24

Informar esta data-base no TransfereGov.br

OSMANIR CELESTINO DE MENDONÇA
JUNIOR:0272765538
0

Assinado de forma digital por OSMANIR CELESTINO DE MENDONÇA JUNIOR:02727655380
Dados: 2025.04.11 10:58:54 -03'00'

Responsável Técnico pelo Orçamento

OSMANIR CELESTINO DE MENDONÇA JUNIOR
CREA/CE: 49409D

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%
60,00%
3,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será:

EPG - Empreitada por Preço Global
No TransfereGov.br, assinalar 'Acompanhamento por Evento', e preencher a PLE.

2.4 A Data-base do Orçamento está informada no TransfereGov.br.

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 25%. Percentual supera o 3º quartil do BDI Referencial.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

2.7 Planejamento das Licitações:

Usará Pregão?

NÃO



MORADA NOVA
PREFEITURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA



Encargos Sociais



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA : 10/03/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%
		SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%

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	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,29%	7,38%

A + B + C + D = 114,15% 71,31%

**TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	116,02%	71,86%
		SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	73,53%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Ferriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	49,69%	19,86%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	9,75%	7,32%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,29%	7,31%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,78%	7,68%

A + B + C + D = 115,02% 71,66%



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	DATA:	10/03/2025	BDI:	25,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 13 SALAS PADRÃO FNDE NO BAIRRO IRAPUAN NOBRE NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA-CE	FORTE	VERSAÇÃO	HORA	MES
LOCAL:	AV. FRANCISCO ABREU, BAIRRO IRAPUÁ NOBRE, MORADA NOVA-CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	118,16%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		SP OBRA	193 SEM DESONERAÇÃO	28,23%	-
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	-



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	Previdência Social	20,00%	0,00%
A2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%	0,00%
A3	Salário-Educação	2,50%	0,00%
A4	Serviços Social da Indústria (Sesi)	1,50%	0,00%
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00%	0,00%
A6	Serviços de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60%	0,00%
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20%	0,00%
A8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00%	0,00%
A9	Seconci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	1,00%	0,00%
	TOTAL	37,80%	0,00%
B	GRUPO B		
B1	Auxílio enfermidade	0,79%	0,00%
B2	Repouso semanal e feriados	22,90%	0,00%
B3	Licença-paternidade	0,34%	0,00%
B4	13º Salário	10,57%	0,00%
B5	Dias de chuva / faltas justificadas na obra / outras dificuldades / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços	4,57%	0,00%
	TOTAL	39,17%	0,00%
C	GRUPO C		
C1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	4,45%	0,00%
C2	Férias (indenizadas)	14,06%	0,00%
C3	Aviso-prévio (indenizado)	13,12%	0,00%
	TOTAL	31,63%	0,00%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de A sobre B	14,80%	0,00%
D2	Reincidência de (A - A9) sobre C3	4,83%	0,00%
	TOTAL	19,63%	0,00%

A + B + C + D = 128,23% 0,00%

Assinado de forma digital
por OSMANIR CELESTINO
DE MENDONCA
JUNIOR:02727655380
Dados: 2025.06.18
16:00:03 -03'00'



MORADA NOVA
PREFEITURA



FL. 1395

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

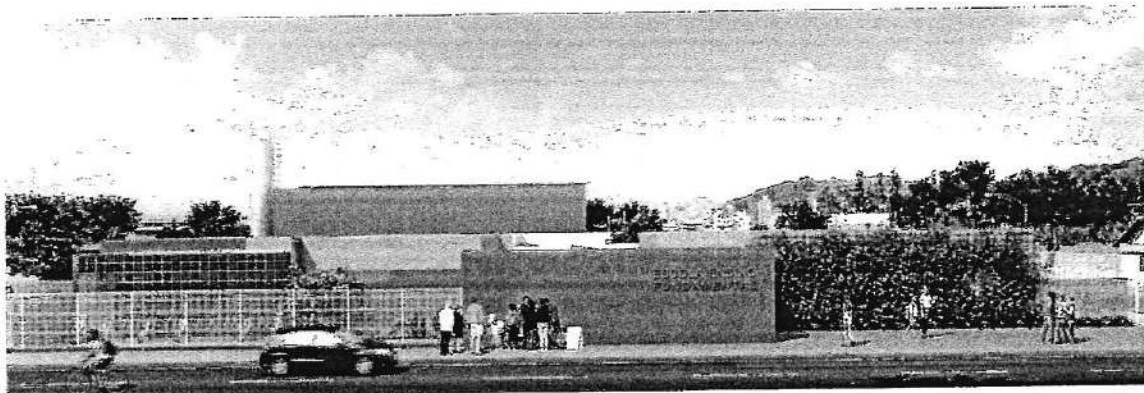
Memorial Descritivo e Especificações Técnicas



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO ESCOLA 13 SALAS – TÉRREO

OSMANIR
CELESTINO DE
MENDONCA
JUNIOR:02727655
380

Assinado de forma digital
por OSMANIR CELESTINO
DE MENDONCA
JUNIOR:02727655380
Dados: 2025.04.11
08:57:10 -03'00'



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação





SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	2
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES ARTICULADAS	2
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO	2
2. ARQUITETURA	3
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	5
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	6
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	7
2.5. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO	11
2.6. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE	12
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	13
3. SISTEMA CONSTRUTIVO	14
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	15
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES	15
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO	16
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	16
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	17
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL	18
4.1.1. Considerações gerais	18
4.1.2. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto	18
4.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural	20
4.1.4. Sequência de execução da estrutura de concreto armado	20
4.1.5. Normas técnicas relacionadas	24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS	25
4.2.1. Alvenaria de blocos cerâmicos	25
4.2.2. Alvenaria de elementos vazados de concreto - cobogós	26
4.3. ESQUADRIAS	28
4.3.1. Portas e janelas de alumínio	28
4.3.2. Portas de madeira	29
4.3.3. Telas de proteção em nylon	31
4.4. ELEMENTOS METÁLICOS	31
4.4.1. Portões em gradil	31
4.4.2. Portões em chapa metálica perfurada	33
4.4.3. Tela em chapa metálica perfurada – proteção solar	34
4.4.4. Telha ondulada perfurada	35
4.4.5. Gradil para vegetação	36



4.5.	COBERTURAS	37
4.5.1.	Estrutura metálica	37
4.5.2.	Telhas termo acústicas tipo "sanduíche"	38
4.5.3.	Telhas metálicas trapezoidais	40
4.5.4.	Chapas em Policarbonato	41
4.5.5.	Calhas, rufos e pingadeiras metálicos	42
4.6.	IMPERMEABILIZAÇÃO	45
4.6.1.	Emulsão asfáltica	45
4.7.	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - PAREDES	46
4.7.1.	Paredes externas - pintura acrílica	46
4.7.2.	Paredes externas - áreas molhadas	48
4.7.3.	Paredes internas - áreas secas	49
4.7.4.	Paredes internas - áreas molhadas	51
4.7.5.	Teto - forro de gesso	53
4.7.6.	Teto - forro mineral	54
4.7.7.	Teto - forro metálico	55
4.8.	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS	56
4.8.1.	Piso monolítico em granitina	56
4.8.2.	Piso em cerâmica 45x45 cm	57
4.8.3.	Soleira em granito	58
4.8.4.	Piso em concreto desempenado	59
4.8.5.	Piso em concreto desempenado - liso	59
4.8.6.	Piso em Blocos Intertravados de Concreto	60
4.8.7.	Piso em Blocos Vazados de Concreto - Pisograma	61
4.8.8.	Piso em Areia filtrada	62
4.8.9.	Piso Industrial Polido em Concreto Armado	62
4.8.10.	Piso Tátil - Direcional e de Alerta	63
4.9.	LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS	64
4.9.1.	Louças	64
4.9.2.	Metais / Plásticos	65
4.9.3.	Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito	65
4.9.4.	Espelhos	66
4.9.5.	Divisória em MDF revestido com laminado melamínico	67
4.9.6.	Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido	68
4.9.7.	Mastros para Bandeira	68
4.10.	PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS	69
4.10.1.	Forração de Grama	69
5.	HIDROSSANITÁRIO	71



5.1.	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	72
5.1.1.	Materiais e Processo Executivo.....	72
5.1.2.	Sistema de Abastecimento.....	73
5.1.3.	Castelo D'água.....	73
5.1.4.	Ramal Predial.....	73
5.1.5.	Normas Técnicas relacionadas.....	77
5.2.	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	78
5.2.1.	Materiais e Processo Executivo.....	79
5.2.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	82
5.3.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.....	82
5.3.1.	Subsistema de Coleta e Transporte.....	82
5.3.2.	Subsistema de Ventilação.....	83
5.3.3.	Materiais e Processo Executivo.....	83
5.3.4.	Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	86
5.3.5.	Normas Técnicas Relacionadas.....	87
5.4.	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL.....	88
5.4.1.	Materiais e Processo Executivo.....	88
5.4.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	90
5.5.	SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	90
5.5.1.	Materiais e Processo Executivo.....	91
5.5.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	94
6.	ELÉTRICA.....	96
6.1.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	97
6.1.1.	Materiais e Processo Executivo.....	98
6.1.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	102
6.2.	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	105
6.2.1.	Materiais e Processo Executivo.....	106
6.2.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	109
6.3.	INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA.....	110
6.3.1.	Materiais e Processo Executivo.....	110
6.3.2.	Disposições construtivas.....	111
6.3.3.	Normas Técnicas Relacionadas.....	111
7.	MECÂNICA.....	112
7.1.	INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO.....	113
7.1.1.	Materiais e Processo Executivo.....	113
7.1.2.	Normas Técnicas Relacionadas.....	115
7.2.	INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO.....	115
7.2.1.	Materiais e Processo Executivo.....	116



7.2.2.	Normas Técnicas Relacionadas	117
8.	ANEXOS	118
8.1.	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS	119
8.2.	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	125
8.3.	TABELA DE ESQUADRIAS	131
8.4.	LISTAGEM DE DOCUMENTOS	133
8.4.1.	DOCUMENTOS	133
8.4.2.	PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 52 pranchas	134
8.4.3.	PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURAL – 161 PRANCHAS	136
8.4.4.	PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA – 21 pranchas	146
8.4.5.	PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA – 21 pranchas	147
8.4.6.	PRODUTOS GRÁFICOS - MECÂNICA – 05 pranchas	149
8.5.	ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES	150
8.5.1.	TELHA ONDULADA PERFURADA	150
8.5.2.	PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA	150



LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – planta baixa de implantação dos blocos – Escola 13 Salas - Térreo.....	8
Figura 2 - croqui - implantação padrão	11
Figura 3 - croqui - implantação espelhada	12
Figura 4 – imagem cobogó.....	27
Figura 5 - detalhe chapa metálica para portas de madeira.....	30
Figura 6 – imagem gradil morlan	32
Figura 7 – imagem furos chapa metálica	33
Figura 8 – imagem telha ondulada perfurada.....	35
Figura 9 – imagem tela ondulada	36
Figura 10 – imagem telha termoacústica	39
Figura 11 – imagem telha metálica trapezoidal TP40-980.....	40
Figura 12 – imagem exemplificativa de detalhe de calha e rufo/pingadeira	43
Figura 13 – imagem exemplificativa de detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira	44
Figura 14 – imagem exemplificativa da pastilha 5x5cm, na cor laranja.....	52
Figura 15 – imagens exemplificativas de blocos de concreto	60
Figura 16 – imagens exemplificativas de blocos vazados de concreto - opções 1 e 2 - pisograma.....	61
Figura 17 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto – Cores: vermelha e amarelo.....	63
Figura 18 – imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto.	64
Figura 19 - imagem divisórias articuladas.....	67
Figura 20 - croqui com alturas das instalações das salas de aula	72
Figura 21 – imagem exemplificativa de croqui da cisterna vertical modular.....	81
Figura 22 – imagem da série RAL 2000 - laranja.....	150
Figura 23 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja.....	150

TABELAS

Tabela 1 - vida útil.....	16
Tabela 2 - resistência concreto.....	18
Tabela 3 - resistência aço	18
Tabela 4 - cores.....	47
Tabela 5 - altura dos pontos de água fria.....	76



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



1. INTRODUÇÃO



1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES ARTICULADAS

O Plano de Ações Articuladas – PAR tem por objetivo promover a melhoria da qualidade da educação básica pública, observadas as metas, diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Educação, conforme Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, que dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito deste Programa.

O Plano é estruturado em quatro dimensões, sendo a quarta relativa a infraestrutura física e recursos pedagógicos. Por meio do PAR, a União presta assistência técnica e financeira, com caráter suplementar, aos entes federados, bem como disponibiliza projetos padronizados e manuais de orientações técnicas para a garantia de padrões adequados de funcionamento de edificações escolares.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este memorial descritivo é parte integrante do projeto básico da Escola 13 Salas - Térreo e tem como objetivo principal caracterizar os materiais e componentes adotados, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento subsidia o projeto executivo, a ser desenvolvido pelo ente federado, e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto básico aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o anteprojeto. O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

As marcas e fabricantes de materiais relacionados aos projetos, descritos neste Memorial, constituem-se apenas como referência. O FNDE não direciona a escolha de marcas e não mantém cadastro de fabricantes.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes dos projetos: arquitetônico; estrutural, hidros sanitário e elétrico, com as respectivas sequências executivas e especificações. Constam também deste Memorial as referências de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias e códigos referentes à construção civil de abrangência nacional.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



2. ARQUITETURA



2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Escola 13 Salas - Térreo, desenvolvido para integrar o Plano de Ações Articuladas - PAR, possui área construída de 1.887,26 m² e área de ocupação de 4.112,50 m² sobre um terreno de 6.800,00 m² (80x85m). Esta tipologia foi idealizada para atender aos dois ciclos do Ensino Fundamental compostos pelos segmentos do 1º ao 9º ano.

Esta escola possui capacidade de atendimento de até 910 alunos, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 455 alunos em período integral. O número de alunos sugerido por turma considera parâmetros pedagógicos, de conforto ambiental e distanciamento, de modo a garantir um ambiente saudável. As treze salas de aula apresentam as mesmas dimensões, com capacidade de atendimento para 35 alunos, com possibilidade de turmas simultâneas em 4 segmentos, do 1º ao 9º ano. No entanto, quando atenderem aos anos iniciais, 1º e 2º anos, por se tratar de alunos menores, sugerimos que a capacidade máxima não exceda 25 alunos por turma.

O partido arquitetônico adotado baseia-se nas necessidades de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos, nos aspectos físico, psicológico, intelectual e social. Foram consideradas as diversidades do território brasileiro, fundamentalmente quanto aos aspectos ambientais, geográficos, climáticos e relacionados às densidades demográficas, aos recursos socioeconômicos e aos contextos culturais de cada região, de modo a propiciar espaços inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação da Escola 13 Salas em terreno quadrado com medidas de 80m de largura por 85m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuar-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V e elementos construtivos com vistas ao conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, os alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Bicicletários no interior do terreno para incentivar o transporte não motorizado;
- Adoção de recursos de sustentabilidade, tais como: captação e reuso de água da chuva, torneiras automáticas de pressão, válvulas de descarga com duplo acionamento, fachadas verdes com jardim vertical, pisos permeáveis e previsão de placas de energia fotovoltaica;
- Segurança física dos alunos com restrição de acesso de pessoas não autorizadas a áreas como: cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos em consonância com os critérios de acessibilidade estabelecidos pela ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Atendimento aos princípios do desenho universal, considerando o uso e ocupação por todos os usuários, independentemente de suas características físicas,



habilidades e faixa etária, proporcionando uma melhor ergonomia para todos, prevendo uso equitativo, flexível, simples e intuitivo;

- Organização dos blocos pedagógicos por faixa etária, com a localização das salas dos 1º e 2º anos mais próximas ao bloco administrativo;
- Salas de aula com ventilação cruzada, iluminação natural e área externa contígua para atividades ao ar livre;
- Salas de aula com bancadas com ponto de água para atividades pedagógicas artísticas e de ciências, como apoio à investigação de fenômenos e processos da natureza;
- Ambientes com possibilidade de integração e convívio entre os alunos de diferentes faixas etárias como: pátio coberto, refeitório, quadra poliesportiva, *playground* e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas e elementos vazados.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros, conforme *Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares e Implantações de Obras*, 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 cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **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. Os detalhamentos de fundações contidos nos projetos básicos adotam um terreno



hipotético e não devem ser executados sem os estudos de solos necessários, que subsidiarão os detalhamentos dos projetos executivos;

- **Topografia:** fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no 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 à dinâmica de utilização da Escola quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. Trataremos mais desse tema no item 2.5.

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 – alunos e funcionários - e nas necessidades operacionais cotidianas de uma escola de ensino fundamental I e II, possibilitando que os alunos experimentem e vivenciem a etapa do ensino fundamental de forma equitativa e em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; a setorização prevê tanto espaços para atividades específicas, como administrativas, serviço e as próprias salas de aula, bem como ambientes de interações entre os alunos de idades diferentes, não apenas no pátio coberto e refeitório, mas também na biblioteca e salas multiuso. A distribuição dos blocos prevê ainda a interação entre os ambientes internos e externos, por meio de jardins e passarelas de circulação;
- **Volumetria dos blocos** – derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual dos projetos padrão FNDE;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista dos alunos. Os conjuntos funcionais dos blocos pedagógicos (G, H, I e J) são compostos por salas de aula e banheiros. As salas de aula são amplas, o que proporciona diferentes *layouts* e usos. Os espaços de higiene estão próximos às salas e apresentam banheiros acessíveis, para cada gênero e com acesso independente dos sanitários coletivos;



- **Layout** – o dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da escola foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao seu bom funcionamento;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples com telhados em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é característica dos projetos padrão FNDE;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares, em consonância com os Manuais de Orientações Técnicas do FNDE;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – projeto com a inclusão de elementos marcantes como: empenas cegas, brises, elementos vazados, texturas e volumetria reta. Tudo isso permite a identificação visual da escola com os demais projetos padronizados que atualmente são disponibilizados pelo FNDE;
- **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, bem como possibilidade de aquisição em todo território brasileiro;
- **Especificações das cores de acabamentos** – internamente foram adotadas cores e acabamentos privilegiassem atividades pedagógicas relacionadas ao ensino fundamental I e II. As cores aplicadas externamente dialogam com elementos que compõe a identidade visual da escola;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes itens foi considerada a qualidade, facilidade de instalação/uso e a disponibilidade nas várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

A Escola 13 Salas é térrea e possui 10 blocos distintos, sendo identificados de "A" a "J". Os blocos são interligados por circulação coberta e, nas áreas externas, estão *playground*, jardins, horta, bicicletário, pátio de serviço e castelo d'água. A organização dos blocos e áreas externas foi proposta, conforme ilustrado na figura 1.

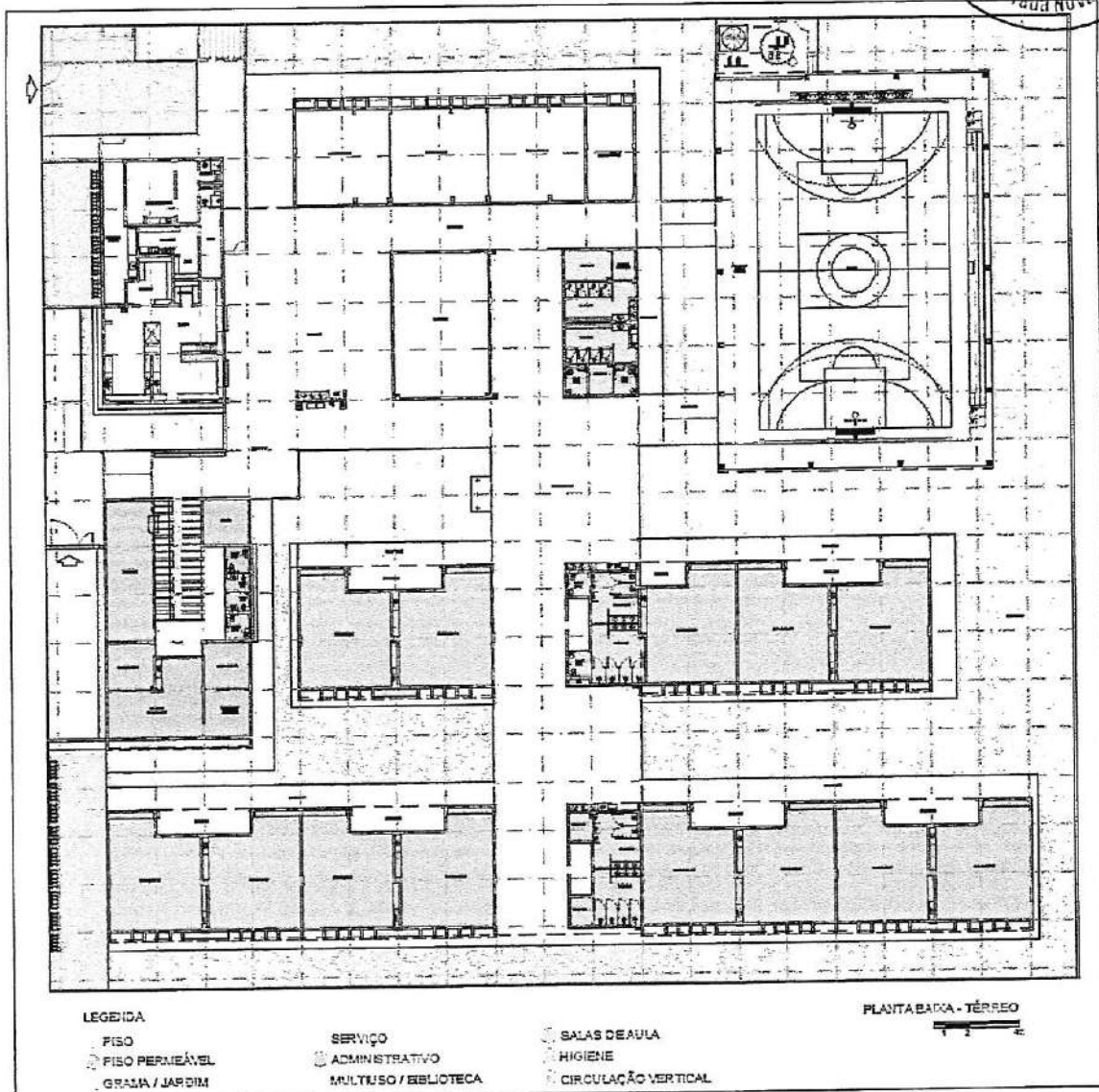


Figura 1 – planta baixa de implantação dos blocos – Escola 13 Salas - Térreo

Bloco A:

- Quadra poliesportiva.

Bloco B:

- Jardim / circulação;
- Secretaria;
- Almoxarifado;
- Sala de reuniões / professores;
- Atendimento / Orientação;
- Coordenação;



- Sanitários adultos: masculino e feminino;
- Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;
- Direção.

Bloco C:

- Hall;
- Cozinha, com:
 - 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.
- Utensílios;
- Despensa;
- Varanda de Serviço, com área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;
- Lavanderia;
- Depósito para materiais de limpeza (DML);
- Copa Funcionários;
- Vestiário masculino;
- Vestiário feminino.

Bloco D:

- Vestiário masculino coletivo;
- Vestiário feminino coletivo;
- Vestiário masculino acessível;
- Vestiário feminino acessível;
- Bebedouros;
- Lavatórios para mãos;
- 02 Depósitos;
- Depósito de material esportivo.

Bloco E:

- Biblioteca.

Bloco F:

- 03 Salas multiuso;



- 01 Sala de Recursos Multifuncionais.

Bloco G:

- 02 Salas de aula – 1º e 2º anos;

Bloco H:

- 03 Salas de aula – 3º, 4º e 5º anos;
- Sanitário masculino coletivo;
- Sanitário feminino coletivo;
- Sanitário masculino acessível;
- Sanitário feminino acessível;
- Quadro elétrico.

Bloco I:

- 04 Salas de aula – 6º e 7º anos (turmas simultâneas);

Bloco J:

- 04 Salas de aula – 8º e 9º anos (turmas simultâneas);
- Sanitário masculino coletivo;
- Sanitário feminino coletivo;
- 02 Depósitos.

Pátio de Serviço:

- Secagem de roupas (varal);
- Central GLP;
- Depósito de lixo orgânico e reciclável.

Refeitório:

Espaço aberto e coberto destinado às refeições coletivas dos alunos, atividades pedagógicas e de integração. Este espaço relaciona-se diretamente com os blocos C, E e F e nele encontram-se:

- Bebedouros;
- Lavatórios para mãos;
- Quadro elétrico.

Pátio Coberto:

Espaço de ligação entre os blocos D, E, F, G, H, I e J onde há integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

Playground:

Espaço descoberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.



2.5. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas em conjunto com as necessidades de conforto espacial e térmico. Assim, é fundamental que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a elaboração de um projeto de implantação que adeque a edificação aos parâmetros ambientais locais, tema inicialmente tratado no item 2.2 deste documento.

O presente projeto foi idealizado para que as fachadas laterais dos blocos pedagógicos G, H, I e J estejam expostas à menor insolação (sul e leste), de modo a minimizar a incidência direta de radiação nos ambientes de maior permanência, conforme figura 1. A orientação da edificação no terreno deve considerar a direção dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta as temperaturas médias, no verão e inverno, características de cada Município. Destaca-se, ainda, que é possível "espelhar" a escola para garantir a orientação solar adequada, vide figuras 2 e 3.

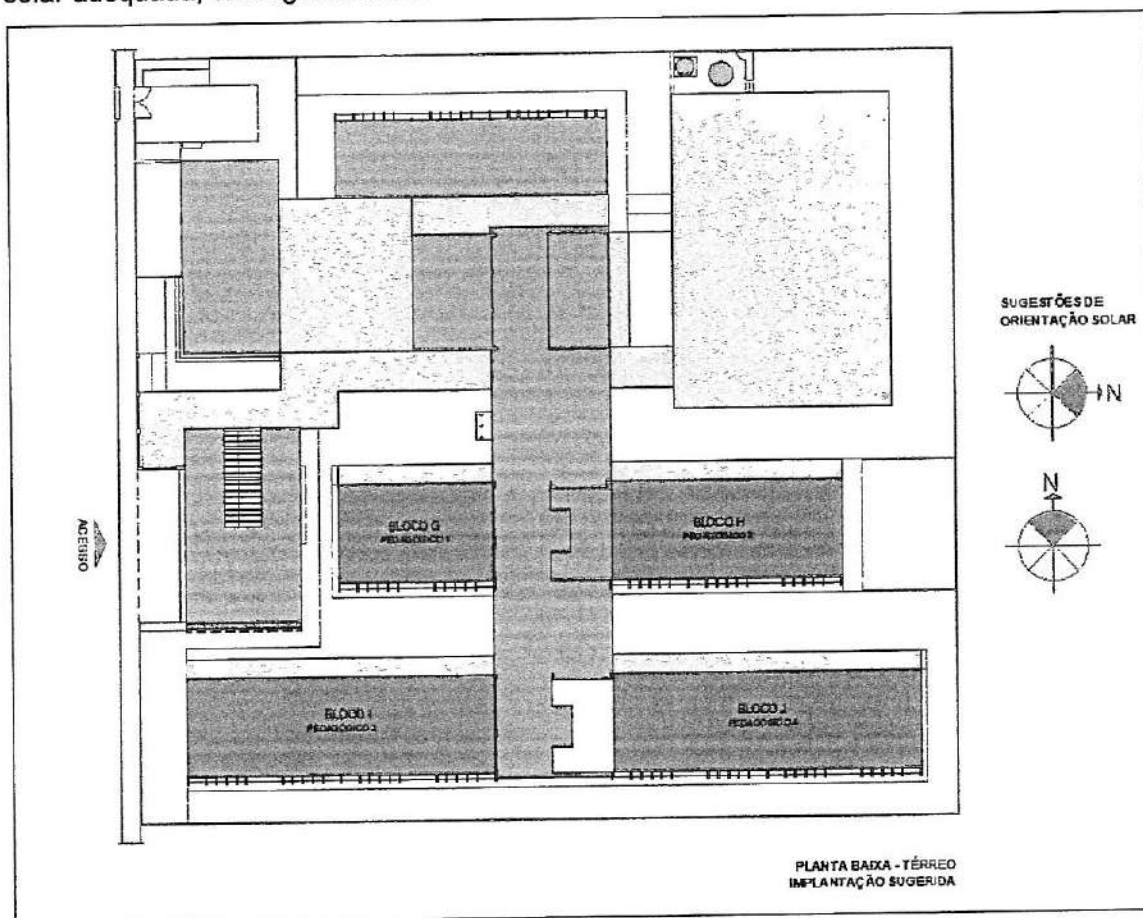


Figura 2 - croqui - implantação padrão

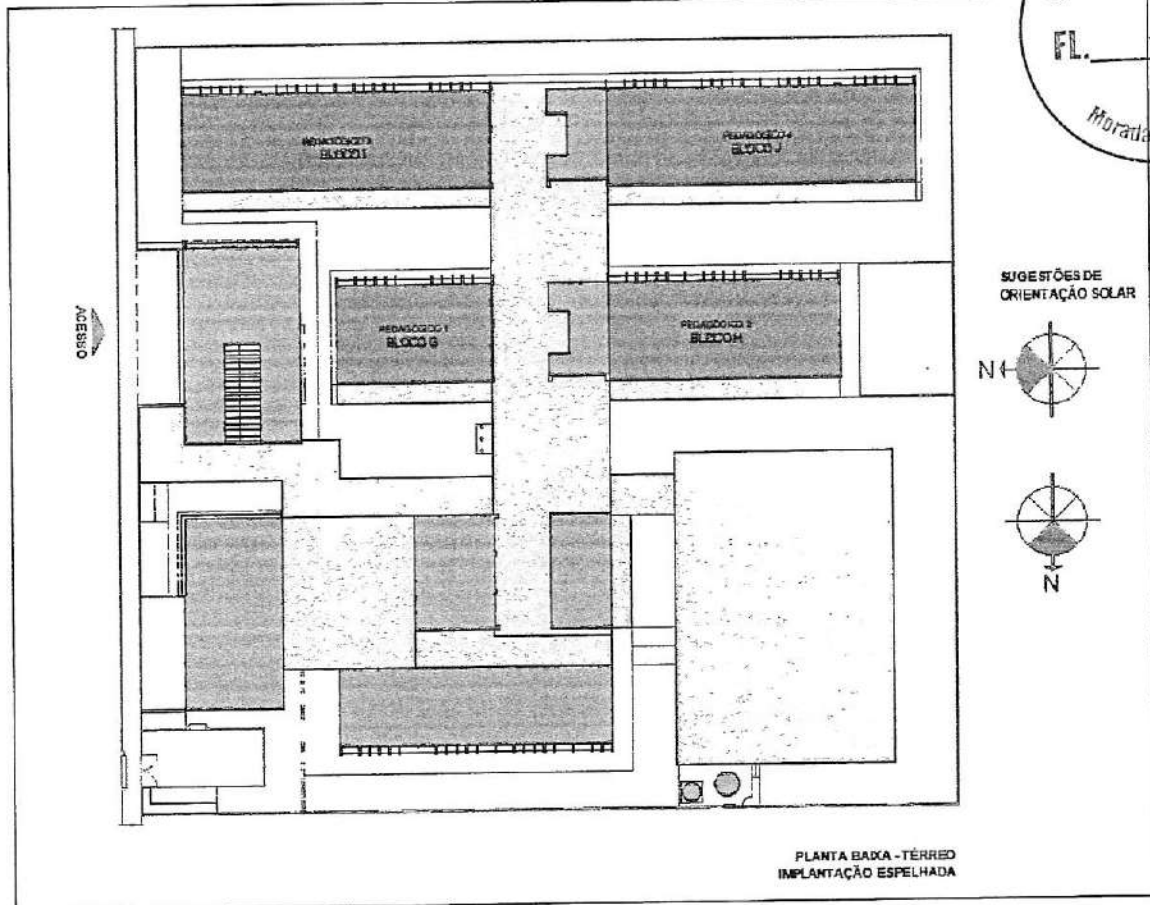


Figura 3 - croqui - implantação espelhada

2.6. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 3º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - LBI - 13.146, de 06 de julho de 2015, acessibilidade é definida como "Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida".

O presente projeto arquitetônico, desenvolvido em consonância à norma ABNT NBR 9050:2020 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê espaços com dimensionamentos adequados, mobiliário e equipamentos especificados de acordo com a norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

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

- Localização prevista para **Mapa tátil** de orientação às pessoas com deficiência visual;



- Desníveis de piso rampados;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **04 Sanitários acessíveis** (femininos e masculinos) para pessoas com deficiência;
- **02 Vestiários acessíveis** (feminino e masculino) para pessoas com deficiência;
- **Portas** com vão de abertura superior a 80cm e puxadores horizontais, quando necessários.

2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050:2020, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- ABNT NBR 16637:2016, *Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação*;
- ABNT NBR 9077:2001, *Saídas de emergência em edifícios*;
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Ensino Fundamental de nove anos – Orientações Gerais. Brasília: MEC, SEB, 2004;
- Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012;
- Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares e Implantações de Obras. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE;
- Manual de Orientações Técnicas – Elaboração de Projetos de Edificações Escolares – Ensino Fundamental – Volume III. *Em desenvolvimento*. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE;
- Catálogo de Serviços; Catálogo de Ambientes; e Catálogo de Componentes / FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, <http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br>.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



3. SISTEMA CONSTRUTIVO



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 das obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto 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 às pessoas com deficiência em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a devida 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 e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componentes industrializados, a saber:

- Estruturas metálicas e de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm, 14x19x39cm e 19x19x39cm);
- Forros de gesso acartonado e mineral;
- Telhas termoacústicas com preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura de cobertura em aço estrutural.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

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

- **Ampliação:**

A Escola 13 Salas foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (até 455 alunos por turno), considerando as etapas do ensino fundamental I e II. Os ambientes administrativos e de serviço não contemplam, portanto, eventuais acréscimos.

Destacamos que este projeto foi concebido para uma escola térrea, em um único pavimento. Ampliações verticais, portanto, não foram previstas e não serão permitidas.



• **Demolições:**

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

• **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item 4. Elementos Construtivos, foram especificados de modo a serem facilmente encontrados nas diversas regiões do país. Eventuais substituições poderão ser feitas, em conformidade com o *Manual de análises técnicas - Matriz de risco*, específico para a Escola 13 Salas.

3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO

Tabela 1 - vida útil

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

Trata-se de prazo estimado, quando realizadas as manutenções preditivas, preventivas e corretivas, conforme as necessidades de intervenção ao longo da vida útil da edificação escolar.

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
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.



4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações gerais

Neste item estão algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado para os blocos da Escola 13 Salas. Foi adotado sistema estrutural em concreto armado, com estrutura auxiliar para cobertura em aço estrutural. No entanto, nos pátios cobertos, passarelas e quadra poliesportiva o sistema estrutural adotado foi integralmente do tipo metálico.

Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os respectivos projetos estruturais.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Tabela 2 - resistência concreto

Estrutura	FCK* (MPa)
Vigas	30 MPa
Pilares	30 MPa
Blocos de fundação	30 MPa

*A resistência FCK pode ser alterada para mais, sem prejuízo às informações constantes do projeto-padrão, caso os estudos de solo sinalizem tal necessidade.

Quanto ao aço estrutural:

Tabela 3 - resistência aço

Peças	Liga de aço
Chapas	ASTM 36
Perfis formados a frio	ASTM 36
Chumbadores e barras redondas	ASTM 36

Referências: Ver anexa Listagem de documentos – Produtos Gráficos – Estrutural (anexo 8.4.3).

4.1.2. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto

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.



Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o 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 elaborado deverá ser homologado pela Coordenação-Geral de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Sugere-se que sejam realizados ensaios geotécnicos julgados pertinentes para investigar o perfil geotécnico do solo e subsidiar uma correta estimativa da capacidade de carga do solo. Para o reservatório sugere-se a utilização de método de interação solo-estrutura, em atendimento ao item 5.5 da NBR 6.122/2019.

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, conforme resultados dos ensaios realizados. Após estas análises, optar-se-á pela solução executiva com melhor viabilidade financeira e técnica, considerando todas os requisitos e condições do local.

Devido aos efeitos que o perfil geotécnico do solo pode ocasionar no projeto estrutural fornecido pelo FNDE, sugere-se a reavaliação e adequação deste projeto, uma vez que o projeto estrutural utilizou um solo hipotético.

Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Caso, após a realização dos ensaios geotécnicos a fundação direta se mostre viável, o Ente federado deve elaborar projeto próprio de fundações, emitir ART de elaboração deste projeto de fundações e enviar toda a documentação ao FNDE.

A fundação direta deve ser avaliada com cautela, tendo em vista o fenômeno da colapsibilidade e deverá adotar os procedimentos descritos na NBR 6122/2019, em especial os itens 4.6.6, 7.2 e 7.5.3.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação obtidas 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, conforme norma específica de cada tipologia de ensaio, caso exista.

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, 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.

Este projeto contempla fundação do tipo estaca, de 3,5 m de comprimento, calculada para uma taxa de resistência do solo de 1,4 kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser emitida ART de elaboração de projeto de fundações.



4.1.2.2. Lajes

Lajes técnicas em concreto armado moldado in loco para futura instalação de máquinas condensadoras de ar-condicionado.

4.1.2.3. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com alturas que variam entre 40 e 60cm.

4.1.2.4. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco. Dimensões deverão ser consultadas no projeto de estrutura.

4.1.2.5: Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos parte com alvenaria de tijolos cerâmicos e parte com gradil. Para adequada execução deverão ser observadas as sequências descritas nos itens 4.1.4 e 4.2, bem como seguir rigorosamente os projetos.

4.1.2.6. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e que obedecerá aos projetos e procedimentos de execução prescritos abaixo, no item 4.1.4.

4.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural

4.1.3.1. Pilares

Pilares metálicos tipo "caixa" em perfil formado a frio de 300x100mm.

4.1.3.2. Vigas

Vigas metálicas tipo "caixa" em perfil formado a frio de dimensões diversas.

4.1.3.3. Cobertura

Treliças planas em perfil C formado a frio (banzos, diagonais e montantes);

Terças da cobertura e dos fechamentos em perfis formados e enrijecido a frio, travados lateralmente por espaçadores em cantoneiras laminadas e por correntes em barras redondas;

Mãos francesas em cantoneiras laminadas;

Contraventamentos horizontais em barras redondas;

Contraventamentos verticais em perfis tipo "caixa" em perfil formado a frio.

4.1.4. Sequência de execução da estrutura de concreto armado

4.1.4.1. Fundações

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. Assim, trata-se de serviço a ser pago com recursos próprios do ente federado / contrapartida.



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.

Lançamento do Concreto

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, 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.

4.1.4.2. Superestrutura em Concreto Armado

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de modo a evitar possíveis deformações decorrentes de fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a concretagem.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambagem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica, atentando-se para os prazos mínimo de 28 dias. Destaca-se que as formas devem respeitar os pontos de contra flecha indicados em projeto e conforme as notas técnicas.

Ressalta-se a importância da aplicação das contra-flexas conforme consta nos projetos estruturais e respectivas notas técnicas.



Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos "clipes" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Para os casos especiais de concreto dosado e misturado na obra, deve-se atender os itens previstos na NBR 12.655/2015, em especial ao item 4.3 (atribuições do profissional responsável execução da obra), 4.4 e 6 (quanto ao recebimento e aceitação do concreto). Ainda, o concreto misturado na obra deverá utilizar betoneiras estacionárias, conforme item 5.5 da citada NBR 12.655/2015.

Preferencialmente, todos os cimentos e agregados selecionado terão características homogêneas, tais como cor, tipo e textura, providenciando os devidos cuidados para atendimento às resistências estabelecidas no projeto estrutural.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 14 (quatorze) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.



O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Como sugestão, para melhor trabalhabilidade dos elementos estruturais contidos no projeto, recomenda-se que o *slump test* do concreto seja 10 + ou - 2.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:



- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

4.1.4.3. Estrutura metálica

- Pilares, vigas, contraventos verticais, vigas de amarração e terças em chapa dobrada a frio;
- Correntes, contraventos horizontais e chumbadores em barras redondas;
- Espaçadores e mão francesas em cantoneiras.

4.1.5. 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;*

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*

_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;*

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações.*



4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1. Alvenaria de blocos cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos 9x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm.

Tijolos cerâmicos 14x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm.

Tijolos cerâmicos 19x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm.

4.2.1.2. Sequência de execução

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

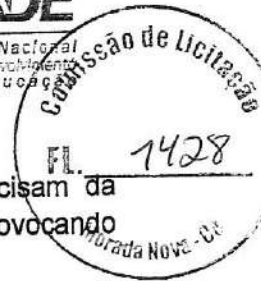
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

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 espuma expansiva de poliuretano, somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, que poderá ser ancorada nos pilares através de frestas nas fôrmas ou ainda por meio de pino fixado com cartuchos ou outro meio



eficiente. Não deverá ser utilizada ancoragem direta em armaduras, pois precisam da proteção alcalina do concreto, sem a qual oxidam, expandido em tamanho e provocando trincas e deslocamentos.

4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;

- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto.

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm

- paredes externas e internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto.

Referências:

13T-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

13T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00- Cortes

13T-ARQ-FCH-GER0-10_R00 - Fachadas

13T-ARQ-PGP-GER0-05_R02 - Paginação de piso

13T-ARQ-PLC-SERC-19_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

13T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico)

4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;*

_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 - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.*

_ABNT NBR 15270-2, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.*

4.2.2. Alvenaria de elementos vazados de concreto - cobogós

4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. As peças serão mantidas no acabamento natural,



cor concreto. Compõem os painéis de elementos vazados de concreto: cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

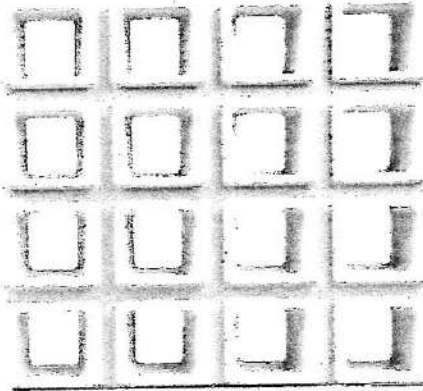


Figura 4 – imagem cobogó

4.2.2.2. Sequência de execução

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Os painéis de elementos vazados de concreto funcionam para separar ambientes com uso distintos, como por exemplo, a separação da área de carga e descarga do refeitório, a varanda de serviço do bicicletário e o jardim interno do hall / circulação do Bloco B.

Referências:

13T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

13T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

13T-ARQ-FCH-GER0-10_R00 - Fachadas

13T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

13T-ARQ-PLC-SERC-19_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos;*