

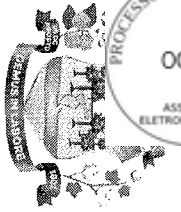
RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 28	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.293,65	5,15%
2	PISOS	R\$ 23.304,91	27,94%
3	TETO	R\$ 3.127,51	3,75%
4	COBERTURA	R\$ 16.179,58	19,40%
5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 2.132,16	2,56%
6	INSTALAÇÃO FRIGORÍGENA	R\$ 1.832,88	2,20%
7	INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA	R\$ 441,33	0,53%
8	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	R\$ 1.785,39	2,14%
	ESQUADRIAS	R\$ 26.501,17	31,75%
10	PINTURA	R\$ 3.809,60	4,57%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 17.168,21 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 66.239,97
		VALOR TOTAL:	R\$ 83.408,18

(Handwritten signature)



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	ESCOLA JOSE RICARDO MATOS	DATA :	07/02/2025	BDI :	2
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSE RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SITIO INGA - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,95%	4,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PROPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

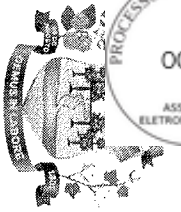
[Handwritten signature]

VALOR TOTAL: R\$ 83

Prefeitura Municipal de Russas - CE
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br
engenharia.russas@hotmail.com

MIGUEL
MATTIAS
Assinado digitalmente por MIGUEL
MATTIAS
MATIAS
NETO:0630826

Assinado digitalmente por MIGUEL
MATTIAS
MATIAS
NETO:0630826

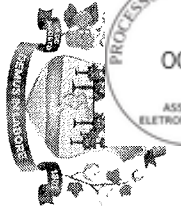


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS
 DESCRIÇÃO: REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS
 LOCAL: SÍTIO INGA - RUSSAS-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE

DATA: 07/02/2025 BDI: 2
 FONTE: SEINFRA
 SINAPI
 PRÓPRIA
 VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
 2023/04 COM DESONERAÇÃO
 PRÓPRIA
 83,85%
 84,44%
 47,48%

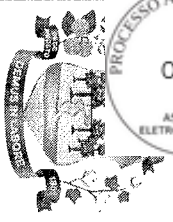
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREL TOTAL
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1		Demolições e Retiradas										R\$ 3
1.1.1	100330	RETRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL COM ATE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	150,37	R\$ 6,28	R\$ 5,44	R\$ 0,00	R\$ 3,48	R\$ 3,94	R\$ 19,14	R\$ 2
1.1.2	C1245	ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE C/TRINÇA P/RETIRÇÃO OU DILATAÇÃO TELA LARG.=15cm REF. CENT.LARG.=5cm	SEINFRA	M	24,00	R\$ 12,64	R\$ 5,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4,78	R\$ 23,22	R\$ 3
1.2		Placa da Obra										R\$ 3
1.2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,50	R\$ 31,10	R\$ 120,37	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 39,26	R\$ 190,73	R\$ 3
2		PISOS										R\$ 23
2.1		PISO INTERNO										R\$ 10
2.1.1	99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	SINAPI	M2	67,22	R\$ 2,76	R\$ 0,06	R\$ 0,00	R\$ 1,79	R\$ 1,19	R\$ 5,80	R\$ 3
2.1.2	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	157,31	R\$ 36,46	R\$ 15,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,59	R\$ 66,01	R\$ 10
2.2		PISO EXTERNO										R\$ 12
2.2.1	101867	REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	SINAPI	M2	285,90	R\$ 17,41	R\$ 8,33	R\$ 0,08	R\$ 8,99	R\$ 9,02	R\$ 43,83	R\$ 12
3		TETO										R\$ 3
3.1	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	SINAPI	M2	33,64	R\$ 6,68	R\$ 63,64	R\$ 0,00	R\$ 3,51	R\$ 19,14	R\$ 92,97	R\$ 3
4		COBERTURA										R\$ 16
4.1	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	34,00	R\$ 37,09	R\$ 19,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,64	R\$ 71,13	R\$ 2
4.2	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	86,00	R\$ 19,28	R\$ 13,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,54	R\$ 41,47	R\$ 3
4.3	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 16,69	R\$ 11,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,32	R\$ 35,57	R\$ 3
4.4	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	SEINFRA	M2	39,45	R\$ 45,04	R\$ 65,80	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 28,73	R\$ 139,58	R\$ 5
4.5	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	39,45	R\$ 7,68	R\$ 27,22	R\$ 0,03	R\$ 4,40	R\$ 10,19	R\$ 49,52	R\$ 1
4.6	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	27,18	R\$ 18,54	R\$ 15,49	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,82	R\$ 42,85	R\$ 1
4.7	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M	27,18	R\$ 22,12	R\$ 5,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,04	R\$ 34,21	R\$ 3



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	ESCOLA JOSE RICARDO MATOS	DATA :	07/02/2025	BDI :	2
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSE RICARDO MATOS	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	SITIO INGA - RUSSAS-CE	SEINFRA	SINAPI	HORA	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	PROPRIA	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				PROPRIA	0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
5 INSTALAÇÃO ELÉTRICA												
5.1	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	48,00	R\$ 10,55	R\$ 19,30	R\$ 0,00	R\$ 5,43	R\$ 9,14	R\$ 44,42	R\$ 2
6 INSTALAÇÃO FRIGORÍGENA												
6.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	16,00	R\$ 7,13	R\$ 4,39	R\$ 0,00	R\$ 3,41	R\$ 3,87	R\$ 18,80	R\$ 1
6.2	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIPOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 268,26	R\$ 206,33	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 123,02	R\$ 597,62	R\$ 1
6.3	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	12,00	R\$ 6,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,61	R\$ 7,83	R
6.4	90444	RASGO EM CONTRAPIPO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	8,00	R\$ 15,46	R\$ 0,00	R\$ 1,65	R\$ 7,00	R\$ 6,25	R\$ 30,36	R\$ 3
7 INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA												
7.1	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1/1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 1,64	R\$ 0,11	R\$ 0,00	R\$ 9,06	R\$ 2,80	R\$ 13,61	R
7.2	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 5,08	R\$ 5,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,68	R\$ 13,01	R
7.3	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 102,00	R\$ 163,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 88,93	R\$ 334,85	R\$ 3
8 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA												
8.1	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	SEINFRA	M2	4,50	R\$ 56,57	R\$ 8,40	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 16,84	R\$ 81,82	R\$ 3
8.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 17,38	R\$ 491,13	R\$ 0,00	R\$ 8,36	R\$ 133,97	R\$ 650,84	R\$ 1
8.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 3,00	R\$ 41,50	R\$ 0,00	R\$ 1,37	R\$ 11,89	R\$ 57,76	R\$ 3
9 ESQUADRIAS												
9.1	COMP-007	INSTALAÇÃO DE PEDRA DE GRANITO	PRÓPRIA	M²	1,36	R\$ 26,98	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6,99	R\$ 33,97	R
9.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLIFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,06	R\$ 0,00	R\$ 494,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 128,18	R\$ 622,70	R\$ 3
9.3	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVELY ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	12,60	R\$ 11,24	R\$ 469,95	R\$ 0,00	R\$ 5,68	R\$ 126,20	R\$ 613,07	R\$ 7
9.4	C4518	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM	SEINFRA	M2	40,74	R\$ 0,00	R\$ 352,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 91,30	R\$ 443,55	R\$ 18
											R\$ 26	

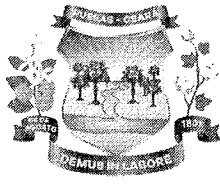


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA :	07/02/2025	BDI :	2
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	SITIO INGA - RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85% 4,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	PROPRIA	PROPRIA	PROPRIA	84,44% 47,48%
					0,00% 0,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
10		PINTURA										R\$ 3
10.1	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	160,00	R\$ 6,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,61	R\$ 7,83	R\$ 1
10.2	88485	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	160,00	R\$ 1,31	R\$ 1,29	R\$ 0,00	R\$ 0,73	R\$ 0,86	R\$ 4,19	R\$ 5
10.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	160,00	R\$ 3,21	R\$ 4,34	R\$ 0,00	R\$ 1,81	R\$ 2,43	R\$ 11,79	R\$ 1
VALOR BDI TOTAL:											17	
VALOR ORÇAMENTO:											66	
VALOR TOTAL:											83	

(Handwritten mark)



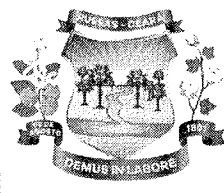
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 2%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			83,85%
			84,44%
			47,48%
			0,00%
			0,00%



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.293,65	100,00 %			100,00 %
			R\$ 4.293,65			R\$ 4.293,65
2	PISOS	R\$ 23.304,91	25,00 %	75,00 %		100,00 %
			R\$ 5.826,23	R\$ 17.478,68		R\$ 23.304,91
3	TETO	R\$ 3.127,51	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			R\$ 1.563,76	R\$ 1.563,75		R\$ 3.127,51
4	COBERTURA	R\$ 16.179,58	75,00 %	25,00 %		100,00 %
			R\$ 12.134,69	R\$ 4.044,89		R\$ 16.179,58
5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 2.132,16	25,00 %	25,00 %	50,00 %	100,00 %
			R\$ 533,04	R\$ 533,04	R\$ 1.066,08	R\$ 2.132,16
6	INSTALAÇÃO FRIGORÍGENA	R\$ 1.832,88	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			R\$ 916,44	R\$ 916,44		R\$ 1.832,88
7	INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA	R\$ 441,33		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				R\$ 220,67	R\$ 220,66	R\$ 441,33
8	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	R\$ 1.785,39		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				R\$ 892,70	R\$ 892,69	R\$ 1.785,39
9	ESQUADRIAS	R\$ 26.501,17		75,00 %	25,00 %	100,00 %
				R\$ 19.875,88	R\$ 6.625,29	R\$ 26.501,17
10	PINTURA	R\$ 3.809,60			100,00 %	100,00 %
					R\$ 3.809,60	R\$ 3.809,60
		R\$ 83.408,18	R\$ 25.267,81	R\$ 45.526,05	R\$ 12.614,32	R\$ 83.408,18
			R\$ 25.267,81	R\$ 70.793,86	R\$ 83.408,18	

(Handwritten signature)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA:	07/02/2025	BDI:	25
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1.1. 100330 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01030000	R\$ 19,45	R\$ 0,20
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00740000	R\$ 20,45	R\$ 0,15
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,35

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	MIL	0,00550000	R\$ 990,00	R\$ 5,44
TOTAL Material:						R\$ 5,44

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28500000	R\$ 18,34	R\$ 5,22
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18300000	R\$ 22,92	R\$ 4,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,41
VALOR:						R\$ 15,20

1.1.2. C1245 ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE C/TRINCA P/RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO TELA LARG.=15cm REF. CENT.LARG.=5cm (M)

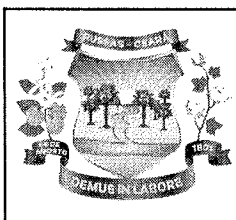
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00010000	R\$ 67,5000	R\$ 0,0068
I0442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	0,00700000	R\$ 0,6900	R\$ 0,0048
I2033	TELA ADESIVA DE POLIESTER 15CM	SEINFRA	M	1,05000000	R\$ 5,5100	R\$ 5,7855
TOTAL Material:						R\$ 5,7971

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15500000	R\$ 20,7700	R\$ 3,2194
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60600000	R\$ 15,5500	R\$ 9,4233
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,6427
VALOR:						R\$ 18,44

1.2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 35,5900	R\$ 36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 24,9900	R\$ 24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 12,6100	R\$ 56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,5400	R\$ 2,3310
TOTAL Material:						R\$ 120,3678

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 31,1000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 25		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FUNTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,1000
--------------------	-------------

VALOR:	R\$ 151,47
--------	------------

2.1.1. 99804 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 (M2)

Material	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	SINAPI	L	0,00600000	R\$ 11,75	R\$ 0,07
TOTAL Material:					R\$ 0,07	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24800000	R\$ 18,34	R\$ 4,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 4,54	

VALOR:	R\$ 4,61
--------	----------

2.1.2. C1943 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

Equipamento Custo Horário	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 0,8638	R\$ 0,5183
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,5183	

Material	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 16,1600	R\$ 4,8480
10799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,60000000	R\$ 3,2800	R\$ 1,9680
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,80000000	R\$ 0,5600	R\$ 0,4480
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,15000000	R\$ 18,2100	R\$ 2,7315
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 36,8100	R\$ 3,6810
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 35,1700	R\$ 1,7585
TOTAL Material:					R\$ 15,4350	

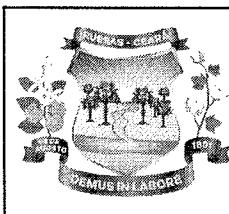
Mão de Obra	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 16,7700	R\$ 12,5775
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,15000000	R\$ 20,7700	R\$ 23,8855
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,4630	

VALOR:	R\$ 52,42
--------	-----------

2.2.1. 101867 REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,14970000	R\$ 0,57	R\$ 0,08
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	R\$ 9,32	R\$ 0,03
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,11	

Material	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	R\$ 135,00	R\$ 7,66



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA:	07/02/2025	BDI:	25
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00640000	R\$ 99,42	R\$ 0,63
TOTAL Material:						R\$ 8,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30760000	R\$ 23,31	R\$ 7,17
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30760000	R\$ 18,34	R\$ 5,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 12,81

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 13,60	R\$ 13,60
TOTAL Serviço:						R\$ 13,60
VALOR:						R\$ 34,81

3.1. 96485 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS (M2)

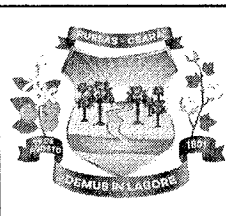
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,07110000	R\$ 21,34	R\$ 1,51
00036225	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,03260000	R\$ 35,39	R\$ 36,54
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	0,02210000	R\$ 38,13	R\$ 0,84
00040552	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM	SINAPI	CENTO	0,03330000	R\$ 65,36	R\$ 2,17
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	SINAPI	UN	2,21270000	R\$ 2,63	R\$ 5,81
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	M	2,40180000	R\$ 6,98	R\$ 16,76
TOTAL Material:						R\$ 63,63

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56720000	R\$ 17,99	R\$ 10,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,20
VALOR:						R\$ 73,83

4.1. C0660 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	R\$ 13,9800	R\$ 14,3994
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 15,5400	R\$ 1,0878
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 58,2900	R\$ 1,7487
11873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 72,0400	R\$ 2,1612
TOTAL Material:						R\$ 19,3971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 16,7700



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 25		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTES	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,3200	R\$ 20,3200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 37,0900
					VALOR:	R\$ 56,49

4.2. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,02500000	R\$ 45,1600	R\$ 1,1290
11888	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 39,2200	R\$ 1,5688
12193	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 10,8400	R\$ 10,9484
TOTAL Material:					R\$ 13,6462

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
.3	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 16,7700	R\$ 8,7204
12320	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 20,3200	R\$ 10,5664
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,2868
VALOR:					R\$ 32,93

4.3. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

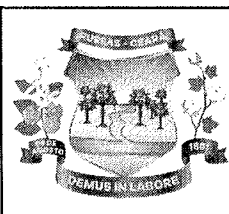
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 45,1600	R\$ 2,2580
11282	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 6,1600	R\$ 6,1600
11888	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 39,2200	R\$ 3,1376
TOTAL Material:					R\$ 11,5556

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 16,7700	R\$ 7,5465
12320	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 20,3200	R\$ 9,1440
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,6905
VALOR:					R\$ 28,25

4.4. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 10,9000	R\$ 1,9620
11495	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 2.479,0000	R\$ 61,9750
11724	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 15,5400	R\$ 1,8648
TOTAL Material:					R\$ 65,8018

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 16,7700	R\$ 20,1240
10498	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 20,7700	R\$ 24,9240
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 45,0480
VALOR:					R\$ 110,85



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 25
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	VERSÃO	HORA
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA 027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI 2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%



4.5. 94201 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05160000	R\$ 19,45	R\$ 1,00
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03720000	R\$ 20,45	R\$ 0,76
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,76

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	MIL	0,02750000	R\$ 990,00	R\$ 27,22
TOTAL Material:						R\$ 27,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39900000	R\$ 18,34	R\$ 7,31
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	R\$ 22,92	R\$ 3,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,35
VALOR:						R\$ 39,33

4.6. C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

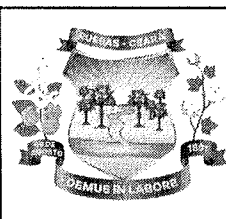
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	R\$ 13,9800	R\$ 14,3994
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 15,5400	R\$ 1,0878
TOTAL Material:						R\$ 15,4872

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,3200	R\$ 10,1600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 18,5450
VALOR:						R\$ 34,03

4.7. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,06000000	R\$ 24,9900	R\$ 1,4994
11826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 3,5500	R\$ 3,5500
TOTAL Material:						R\$ 5,0494

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 8,3850
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 16,7700	R\$ 3,3540
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,1240



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA :	07/02/2025	BDI : 2%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTES	VERSÃO	HORA
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



VALOR:	R\$ 27,17
--------	-----------

5.1. 103782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,30	R\$ 19,30
TOTAL Material:					R\$ 19,30	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R\$ 19,49	R\$ 7,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R\$ 23,72	R\$ 8,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 15,98	

VALOR:	R\$ 35,28
--------	-----------

6.1. 89865 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01420000	R\$ 1,64	R\$ 0,02
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 4,15	R\$ 4,37
TOTAL Material:					R\$ 4,39	

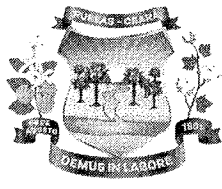
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25520000	R\$ 18,59	R\$ 4,74
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25520000	R\$ 22,73	R\$ 5,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 10,54	

VALOR:	R\$ 14,93
--------	-----------

6.2. C0610 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	R\$ 8,2800	R\$ 10,9048
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 10,0500	R\$ 0,2211
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,19500000	R\$ 67,5000	R\$ 13,1625
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,06700000	R\$ 76,1900	R\$ 5,1047
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	14,93300000	R\$ 1,1000	R\$ 16,4263
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R\$ 30,3300	R\$ 3,0330
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	43,56000000	R\$ 0,5600	R\$ 24,3936
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	R\$ 10,0100	R\$ 0,3003
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	228,96000000	R\$ 0,5800	R\$ 132,7968
TOTAL Material:					R\$ 206,3431	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 16,7700	R\$ 1,9286
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 16,7700	R\$ 10,1459
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 20,7700	R\$ 2,3886



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 25		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 20,7700	R\$ 12,5659
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,81100000	R\$ 20,7700	R\$ 99,9245
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,08700000	R\$ 15,5500	R\$ 141,3029
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 268,2564
VALOR:						R\$ 474,60

6.3. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

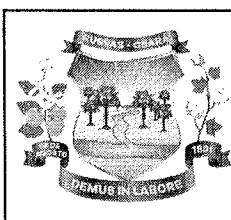
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 16,7700	R\$ 4,1925
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 20,3200	R\$ 2,0320
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,2245	
VALOR:					R\$ 6,22	

6.4. 90444 RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,34600000	R\$ 21,47	R\$ 7,42
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,15700000	R\$ 24,22	R\$ 3,80
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 11,22	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	R\$ 18,59	R\$ 1,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50300000	R\$ 22,73	R\$ 11,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 12,89	
VALOR:					R\$ 24,11	

7.1. 86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044945	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,30	R\$ 8,30
TOTAL Especiais:					R\$ 8,30	
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03320000	R\$ 3,55	R\$ 0,11
TOTAL Material:					R\$ 0,11	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08450000	R\$ 22,73	R\$ 1,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02660000	R\$ 18,34	R\$ 0,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,40	
VALOR:					R\$ 10,81	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA:	07/02/2025	BDI:	25		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85%
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE		SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



7.2. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	UNID	FONTES	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10796	UN	SEINFRA	1,00000000	R\$ 5,1500	R\$ 5,1500
11180	M	SEINFRA	0,35000000	R\$ 0,2800	R\$ 0,0980
TOTAL Material:					R\$ 5,2480

Mão de Obra	UNID	FONTES	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	H	SEINFRA	0,25000000	R\$ 20,3200	R\$ 5,0800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,0800

VALOR: R\$ 10,33

7.3 J04 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

Material	UNID	FONTES	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11092	UN	SEINFRA	1,00000000	R\$ 5,4500	R\$ 5,4500
11344	UN	SEINFRA	1,00000000	R\$ 96,9100	R\$ 96,9100
12483	UN	SEINFRA	4,00000000	R\$ 0,6800	R\$ 2,7200
12420	UN	SEINFRA	1,00000000	R\$ 13,8900	R\$ 13,8900
12502	UN	SEINFRA	1,00000000	R\$ 44,9500	R\$ 44,9500
TOTAL Material:					R\$ 163,9200

Mão de Obra	UNID	FONTES	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	H	SEINFRA	2,75000000	R\$ 16,7700	R\$ 46,1175
12320	H	SEINFRA	2,75000000	R\$ 20,3200	R\$ 55,8800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 101,9975

VALOR: R\$ 265,92

8.1. C0005 ACABAMENTO DE PEDREIRO (M2)

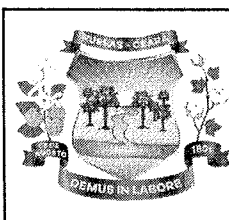
Mão de Obra	UNID	FONTES	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	H	SEINFRA	1,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 20,7700
12543	H	SEINFRA	2,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 31,1000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 51,8700

Serviço	UNID	FONTES	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3323	M3	SEINFRA	0,03000000	R\$ 436,8600	R\$ 13,1058
TOTAL Serviço:					R\$ 13,1058

VALOR: R\$ 64,98

8.2. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	UNID	FONTES	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138	UN	SINAPI	1,00000000	R\$ 12,64	R\$ 12,64
00010422	UN	SINAPI	1,00000000	R\$ 403,75	R\$ 403,75



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA :	07/02/2025	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 31,38	R\$ 62,76
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	R\$ 136,04	R\$ 11,98
					TOTAL Material:	R\$ 491,13

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77910000	R\$ 22,73	R\$ 17,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43840000	R\$ 18,34	R\$ 8,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 25,74
					VALOR:	R\$ 516,87

1849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 41,50	R\$ 41,50
					TOTAL Material:	R\$ 41,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15360000	R\$ 22,73	R\$ 3,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04840000	R\$ 18,34	R\$ 0,88
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,37
					VALOR:	R\$ 45,87

9.1. COMP-007 INSTALAÇÃO DE PEDRA DE GRANITO (M²)

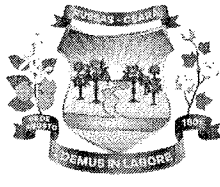
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,85000000	R\$ 20,77	R\$ 17,65
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 15,55	R\$ 9,33
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 26,98
					VALOR:	R\$ 26,98

9.2. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 494,5200	R\$ 494,5200
					TOTAL Material:	R\$ 494,5200
					VALOR:	R\$ 494,52

9.3. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA :	07/02/2025	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTES	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00036896	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	SINAPI	UN	0,83330000	R\$ 540,00	R\$ 449,98
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	R\$ 0,26	R\$ 2,39
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,62330000	R\$ 28,20	R\$ 17,57
					TOTAL Material:	R\$ 469,94

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	R\$ 23,47	R\$ 12,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	R\$ 18,34	R\$ 4,75
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 16,93
					VALOR:	R\$ 486,87

9.4. C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18342	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 352,2500	R\$ 352,2500
					TOTAL Material:	R\$ 352,2500
					VALOR:	R\$ 352,25

10.1. C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

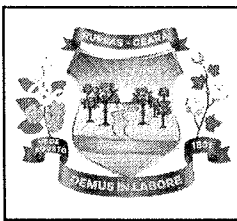
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 15,5500	R\$ 6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,2200
					VALOR:	R\$ 6,22

10.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	R\$ 7,80	R\$ 1,29
					TOTAL Material:	R\$ 1,29
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	R\$ 24,71	R\$ 1,64
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	R\$ 18,34	R\$ 0,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,04
					VALOR:	R\$ 3,33

10.3. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 19,01	R\$ 4,34
					TOTAL Material:	R\$ 4,34



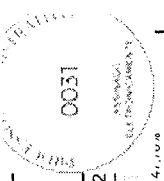
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 24	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 24,71	R\$ 4,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 18,34	R\$ 0,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,02
VALOR:						R\$ 9,36

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



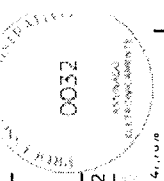
OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA:	07/02/2025
LOCAL:	SÍTIO INGA - RUSSAS-CE	VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SEINFRA	2023004 COM DESONERAÇÃO
		PROPRIA	0,00%
		PROPRIA	0,00%
		HORA	4,110,00
		%	83,85%
		%	84,44%
		%	47,48%
		%	0,00%
		%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	40,74	R\$ 443,55	R\$ 18.070,23	21,66%	21,66%	A
2	REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	M2	285,90	R\$ 43,83	R\$ 12.531,00	15,02%	36,69%	A
3	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	Serviço	M2	157,31	R\$ 66,01	R\$ 10.384,03	12,45%	49,14%	A
4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	M2	12,60	R\$ 613,07	R\$ 7.724,68	9,26%	58,40%	B
5	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	SEINFRA	Serviço	M2	39,45	R\$ 139,58	R\$ 5.506,43	6,60%	65,00%	B
6	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4)	SEINFRA	Serviço	M	86,00	R\$ 41,47	R\$ 3.566,42	4,28%	69,28%	B
7	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	SINAPI	Serviço	M2	33,64	R\$ 92,97	R\$ 3.127,51	3,75%	73,03%	B
8	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	150,37	R\$ 19,14	R\$ 2.878,08	3,45%	76,48%	B
9	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	Serviço	M	34,00	R\$ 71,13	R\$ 2.418,42	2,90%	79,38%	B
10	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	Serviço	UN	48,00	R\$ 44,42	R\$ 2.132,16	2,56%	81,93%	C
11	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	39,45	R\$ 49,52	R\$ 1.953,56	2,34%	84,28%	C
12	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	160,00	R\$ 11,79	R\$ 1.886,40	2,26%	86,54%	C
13	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 650,84	R\$ 1.301,68	1,56%	88,10%	C
14	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	Serviço	M2	160,00	R\$ 7,83	R\$ 1.252,80	1,50%	89,60%	C
15	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 597,62	R\$ 1.195,24	1,43%	91,03%	C
16	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	Serviço	M	27,18	R\$ 42,85	R\$ 1.164,66	1,40%	92,43%	C
17	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	Serviço	M	27,18	R\$ 34,21	R\$ 929,83	1,11%	93,54%	C
18	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	4,50	R\$ 190,73	R\$ 858,28	1,03%	94,57%	C
19	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	160,00	R\$ 4,19	R\$ 670,40	0,80%	95,38%	C



Assinado digitalmente por MIGUEL
MIGUEL MATIAS
 NETO:06308267
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC
 SOLLTI, Multipla v5, CN=

Municipal de Russas - CE
 de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 estrutura@russas.ce.gov.br
 a.russas@hotmail.com



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA:	07/02/2025	BDI:	2
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	SÍTIO INGA - RUSSAS-CE		SINAPI		2023/04 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE		PRÓPRIA		PRÓPRIA
				HORA:	83,85% 4,11% 84,44% 47,48% 0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
1	PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	1,06	R\$ 622,70	R\$ 660,06	0,79%	96,17%	C
2	JOELHO PVC BRANCO PIESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	18,00	R\$ 35,57	R\$ 640,26	0,77%	96,94%	C
3	ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE C/TRINCA PIRETRAÇÃO OU DILATAÇÃO TELA LARG.=15cm REF. CENT.LARG.=5cm	SEINFRA	Serviço	M	24,00	R\$ 23,22	R\$ 557,28	0,67%	97,60%	C
4	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	SINAPI	Serviço	M2	67,22	R\$ 5,80	R\$ 389,88	0,47%	98,07%	C
5	ACABAMENTO DE PEDREIRO	SEINFRA	Serviço	M2	4,50	R\$ 81,82	R\$ 368,19	0,44%	98,51%	C
6	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 334,85	R\$ 334,85	0,40%	98,91%	C
7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	16,00	R\$ 18,80	R\$ 300,80	0,36%	99,27%	C
8	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	Serviço	M	8,00	R\$ 30,36	R\$ 242,88	0,29%	99,57%	C
9	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 57,76	R\$ 115,52	0,14%	99,70%	C
10	RASGO EM ALVENARIA PTUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	Serviço	M	12,00	R\$ 7,83	R\$ 93,96	0,11%	99,82%	C
11	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 13,61	R\$ 54,44	0,07%	99,88%	C
12	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 13,01	R\$ 52,04	0,06%	99,94%	C
107	INSTALAÇÃO DE PEDRA DE GRANITO	PRÓPRIA	Serviço	M²	1,36	R\$ 33,97	R\$ 46,20	0,06%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%% R\$ 83.408,18

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento R\$ 83.408,18

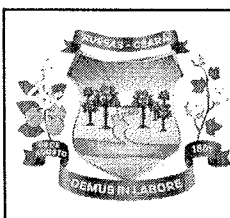
B



Assinado digitalmente por MIGUEL MATIAS NETO:06308267309
 ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLLUTI Multipla v5, OU=26882551000110, OU=Presencial, OU=Certificado PF AT, CN=MIGUEL

MIGUEL MATIAS NETO:06308267309

Municipal de Russas - CE
 de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA
 strutura@russas.ce.gov.br
 ia.russas@hotmail.com



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 28		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



1.1.1. 100330 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

		A	P	QTD
ÁREA 01	A*P	117,15000000	0,20000000	23,43
ÁREA 02	A*P	113,50000000	0,20000000	22,70
ÁREA 03	A*P	222,75000000	0,20000000	44,55
ÁREA 04	A*P	147,00000000	0,20000000	29,40
ÁREA 05	A*P	84,75000000	0,20000000	16,95
ÁREA 06	A*P	66,70000000	0,20000000	13,34
				150,37

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,37

1.1.2. C1245 ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE C/TRINCA P/RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO TELA LARG.=15cm REF. CENT.LARG.=5cm (M)

		C	QTD
SALA 08	C	6,00000000	6,00
SALA 09	C	6,00000000	6,00
SALA 10	C	6,00000000	6,00
SALA 11	C	6,00000000	6,00
			24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

1.2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		L	H	QTD
PLACA DE OBRA	L*H	3,00000000	1,50000000	4,50
				4,50

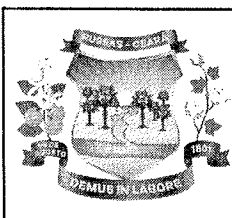
TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,50

2.1.1. 99804 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 (M2)

		A	QTD
SALA 03	A	9,12000000	9,12
CANTINA	A	19,50000000	19,50
VESTIÁRIO MASCULINO	A	19,30000000	19,30
VESTIÁRIO FEMININO	A	19,30000000	19,30
			67,22

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 67,22

2.1.2. C1943 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



	A	QTD	
SALA 12	A	41,46000000	41,46
SALA 13	A	41,46000000	41,46
SALA 14	A	48,20000000	48,20
ÁREA EXTERNA DAS SALAS 12, 13 E 14	A	26,19000000	26,19
			157,31

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 157,31

2.2.1. 101867 REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 (M2)

	A	QTD	
A EXTERNA	A	285,90000000	285,90
			285,90

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 285,90

3.1. 96485 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS (M2)

	A	QTD	
WC SALA 04/05	A	3,00000000	3,00
SALA 12	A	5,00000000	5,00
VESTIÁRIO MASCULINO	A	19,30000000	19,30
WC PCD	A	6,34000000	6,34
			33,64

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 33,64

4.1. C0660 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

	C	QTD	
CHAPA SALA 12	C	3,00000000	3,00
CALHA DA QUADRA	C	31,00000000	31,00
			34,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 34,00

4.2. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

	U	C	QTD	
DESCIDAS DE ÁGUA PARA PISO	U*C	1,00000000	6,00000000	6,00
CALHA QUADRA	U*C	8,00000000	10,00000000	80,00
				86,00

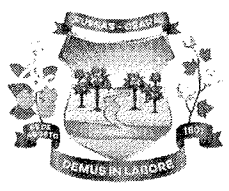
TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 86,00

4.3. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

	U	QTD	
QUANTIDADE JOELHOS	U	18,00000000	18,00
			18,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



	OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 25	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00

4.4. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

		A	QTD
COBERTURA EM FRENTE ÀS SALAS 01 E 02	A	18,60000000	18,60
COBERTURA EM FRENTE ÀS SALAS 03, 04 e 05	A	20,85000000	20,85
			39,45

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 39,45

4.5. 94201 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

		A	QTD
TELHA CERÂMICA SALAS 01 E 02	A	18,60000000	18,60
TELHA CERÂMICA SALAS 03, 04 E 05	A	20,85000000	20,85
			39,45

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 39,45

4.6. C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

		C	QTD
RUFO	C	27,18000000	27,18
			27,18

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 27,18

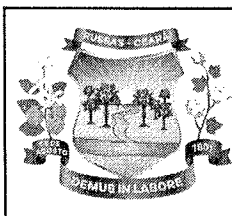
4.7. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

		C	QTD
BEIRAL	C	27,18000000	27,18
			27,18

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 27,18

5.1. 103782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (UN)

(Handwritten signature)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 25		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



	QUANT	QTD	
SALA 01	QUANT	2,00000000	2,00
SALA 02	QUANT	2,00000000	2,00
DIRETORIA	QUANT	2,00000000	2,00
SALA 04	QUANT	2,00000000	2,00
SALA 05	QUANT	2,00000000	2,00
SALA 06	QUANT	2,00000000	2,00
SALA 07	QUANT	2,00000000	2,00
SALA 08	QUANT	2,00000000	2,00
SALA 09	QUANT	2,00000000	2,00
SALA 10	QUANT	2,00000000	2,00
SALA 11	QUANT	2,00000000	2,00
SALA 12	QUANT	2,00000000	2,00
SALA 13	QUANT	2,00000000	2,00
WC SALA 01/02	QUANT	2,00000000	2,00
WC DIRETORIA	QUANT	1,00000000	1,00
WC SALA 04/05	QUANT	1,00000000	1,00
RECEPÇÃO	QUANT	1,00000000	1,00
SECRETARIA	QUANT	1,00000000	1,00
SALA DE LEITURA	QUANT	2,00000000	2,00
SALA DO AEE	QUANT	2,00000000	2,00
WC PCD	QUANT	1,00000000	1,00
SALA DOS PROFESSORES	QUANT	2,00000000	2,00
CANTINA	QUANT	2,00000000	2,00
MATERIAL DE LIMPEZA	QUANT	1,00000000	1,00
VESTIÁRIO FEMININO	QUANT	2,00000000	2,00
VESTIÁRIO MASCULINO	QUANT	2,00000000	2,00
			48,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 48,00

89865 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (M)

	C	QTD	
DRENO AR CONDICIONADO - SALA 08	C	4,00000000	4,00
DRENO AR CONDICIONADO - SALA 09	C	4,00000000	4,00
DRENO AR CONDICIONADO - SALA 10	C	4,00000000	4,00
DRENO AR CONDICIONADO - SALA 11	C	4,00000000	4,00
			16,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,00

6.2. C0610 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

	Q	QTD	
CAIXA PARA LIGAÇÃO DE DRENO	Q	2,00000000	2,00
			2,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS		DATA : 07/02/2025		BDI : 28	
	DESCRIÇÃO: REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS		FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL: SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE		SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

6.3. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

		C	QTD
RASGO EM ALVENARIA PARA COLOCAÇÃO DE DRENO	C	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

6.4. 90444 RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 (M)

		C	QTD
RASGO EM PISO PARA RAMAL	C	8,00000000	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

7.1. 86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

		Q	QTD
VESTIÁRIO MASCULINO	Q	2,00000000	2,00
VESTIÁRIO FEMININO	Q	2,00000000	2,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

7.2. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

		Q	QTD
VESTIÁRIO MASCULINO	Q	2,00000000	2,00
VESTIÁRIO FEMININO	Q	2,00000000	2,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

7.3. C3004 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

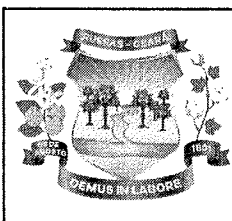
		UN	QTD
WC PCD	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.1. C0005 ACABAMENTO DE PEDREIRO (M2)

		C	L	QTD
ACABAMENTO EM TAMPA DE FOSSA	C*L	3,00000000	1,50000000	4,50
				4,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,50



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 24		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FORTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



8.2. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

	UN	QTD	
WC PCD	UN	1,00000000	1,00
WC DIRETORIA	UN	1,00000000	1,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

8.3. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

	UN	QTD	
WC DIRETORIA	UN	1,00000000	1,00
PCD	UN	1,00000000	1,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

9.1. COMP-007 INSTALAÇÃO DE PEDRA DE GRANITO (M²)

	C	L	Q	QTD	
SALA 12 - JANELA	C*L*Q	1,40000000	0,20000000	1,00000000	0,28
DIRETORIA - JANELA	C*L*Q	1,40000000	0,20000000	1,00000000	0,28
CANTINA - JANELA	C*L*Q	1,20000000	0,40000000	1,00000000	0,48
WC SALA 05 - SOLEIRA	C*L*Q	0,80000000	0,20000000	1,00000000	0,16
DIRETORIA	C*L*Q	0,80000000	0,20000000	1,00000000	0,16
					1,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,36

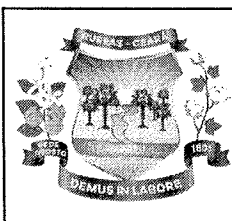
9.2. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	C	H	POND	QTD	
PORTÃO DESLIZANTE DE ENTRADA	C*H*POND	2,20000000	1,60000000	0,30000000	1,06
					1,06

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,06

9.3. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

2



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 25
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			83,85%
			84,44%
			47,48%
			0,00%
			0,00%



		C	H	U	QTD
SALA 12	C*H*U	1,20000000	1,00000000	1,00000000	1,20
SALA 13	C*H*U	1,20000000	1,00000000	2,00000000	2,40
SALA 14	C*H*U	1,20000000	1,00000000	2,00000000	2,40
VESTIÁRIO MASC	C*H*U	0,50000000	0,30000000	1,00000000	0,15
VESTIÁRIO FEM	C*H*U	0,50000000	0,30000000	1,00000000	0,15
DML	C*H*U	0,50000000	0,30000000	1,00000000	0,15
DEPÓSITO CANTINA	C*H*U	0,50000000	0,30000000	1,00000000	0,15
SALA LEITURA	C*H*U	1,20000000	1,00000000	2,00000000	2,40
DIRETORIA	C*H*U	1,20000000	1,00000000	1,00000000	1,20
SALA 08	C*H*U	1,20000000	1,00000000	2,00000000	2,40
					12,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,60

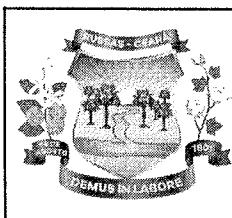
9. 4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		C	H	Q	QTD
VESTIÁRIO MASC	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
VEST FEM	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
DEP MAT. LIMPEZA	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
DEPÓSITO CANTINA	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	2,00000000	3,36
SALA 12	C*H*Q	0,90000000	2,10000000	1,00000000	1,89
SALA 13	C*H*Q	0,90000000	2,10000000	1,00000000	1,89
SALA 14	C*H*Q	0,90000000	2,10000000	1,00000000	1,89
SALA 01	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
SALA 02	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
WC SALA 01	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
WC SALA 02	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
WC SALA 12	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
SALA 05	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
SALA 04	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
WC SALA 04/05	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	2,00000000	3,36
DIRETORIA	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
WC RECEPÇÃO	C*H*Q	0,70000000	2,10000000	1,00000000	1,47
SALA 06	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
SALA 07	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
SALA DE LEITURA	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
SALA DE AULA 08	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
WC CADEIRANTE	C*H*Q	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
					40,74

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,74

10.1. C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

		A	QTD
AMBIENTES DE REPARO DAS ESQUADRIAS	A	160,00000000	160,00
			160,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 25		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 160,00

10.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

	A	QTD	
AMBIENTES DE REPARO DE ESQUADRIAS	A	160,00000000	160,00
			160,00

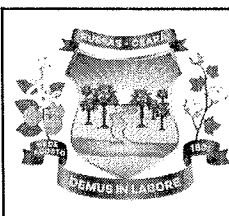
TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 160,00

10.3. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

	A	QTD	
AMBIENTES DE REPARO DE ESQUADRIAS	A	160,00000000	160,00
			160,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 160,00

(Handwritten signature)



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 25,92%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



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

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

I	Impostos	
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	PIS	0,65%
	CPRB (2%. Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
	TOTAL	11,15%

BDI = 25,92%

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

e

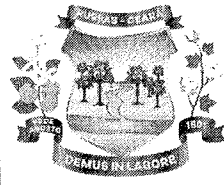


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA :	07/02/2025	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%

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

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

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

A + B + C + D = 83,85% 47,76%

Handwritten signature or mark.

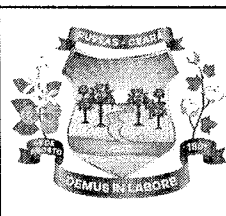


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	DATA : 07/02/2025	BDI : 2%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO MATOS	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	SÍTIO INGÁ - RUSSAS-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS-CE	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%

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

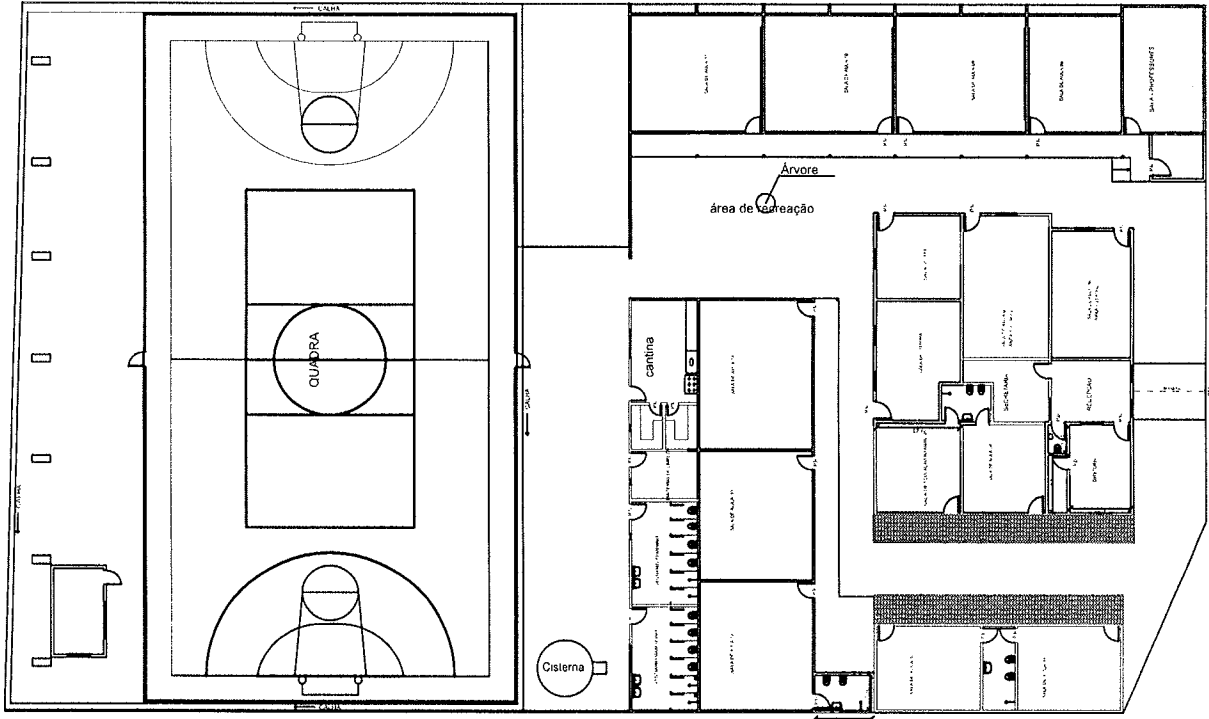
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%

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

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

R

PLANO DE LOCALIZAÇÃO



LEGENDA

— IMAGEM DE SATELITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

— PREFEITURA

— RESPONSÁVEL TÉCNICO
MIGUEL Assinado digitalmente
MATIAS por MIGUEL MATIAS
NETO:06308267309
NETO:06308267
Data: 2025.02.11
10:55:56-03'00"

— OBJETO
2. ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO DE MATOS

— ENDEREÇO
SÍTIO INGÁ, RUSSAS/CE

— PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

— DATA
FEVEREIRO DE 2025

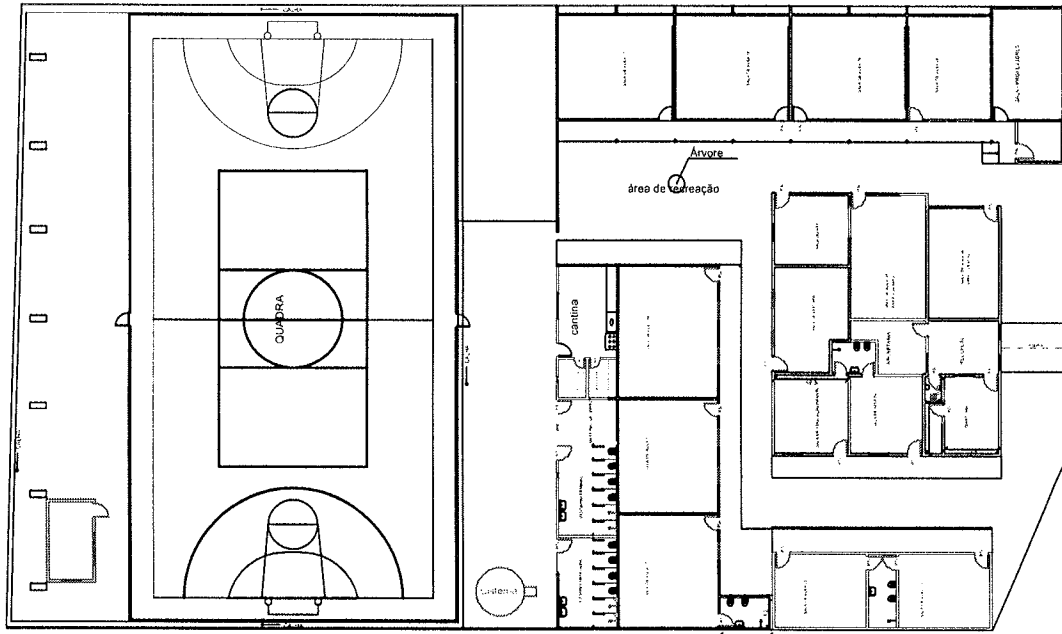
— CONTEÚDO
PLANTA BAIXA

— ESCALA
2/2

— FOLHA/PRANCHA
ÁREAS
4.062,33 M²
ÁREA DO TERRENO:
ÁREA CONSTRUÍDA (EXISTENTE):
ÁREA CONSTRUÍDA (ATUAL):

— CREA-CE
0617829/0-1
RESPONSÁVEL
MIGUEL MATIAS NETO

PLANO DE LOCALIZAÇÃO



LEGENDA

IMAGEM DE SATÉLITE / LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
MIGUEL Assinado digitalmente
por MIGUEL MATIAS
NETO:06308267
309 Data: 2025.02.11
10:57:09-03'00"

OBJETO
2 ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA JOSÉ RICARDO DE MATOS

ENDEREÇO
SÍTIO INGÁ, RUSSAS/CE

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA
FEVREIRO DE 2025

CONTEÚDO
PLANTA BAIXA

RESPONSÁVEL
MIGUEL MATIAS NETO

CREA-CE
06178393-1

FOLHA/PORCHAS
1/2

ÁREAS
ÁREA DO TERRENO:
4.062,33 M²

ÁREA CONSTRUÍDA (EXISTENTE):

ÁREA CONSTRUÍDA (ATUAL):

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

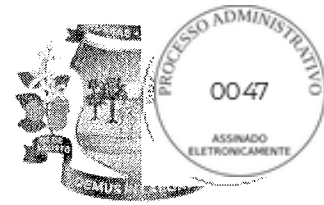
TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



**2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL
JOSÉ RICARDO DE MATOS**

MIGUEL MATIAS
NETO:06308267309
67309

Assinado digitalmente
por MIGUEL MATIAS
NETO:06308267309
Data: 2025.02.11
10:07:50-03'00'



Sumário

APRESENTAÇÃO.....	3
EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL	3
LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	4
CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA	4
Considerações Gerais:	4
Localização do empreendimento:.....	5
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	5
DESCRIÇÃO DO PROJETO	6
ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS.....	7
Projeto Arquitetônico:	7
PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS	7
Orçamento Básico:	7
Fonte de Preços e Tabelas utilizadas:	8
Curva ABC:.....	8
Cronograma Físico Financeiro:.....	8
Memória de Cálculo dos Quantitativos:	9
Composição do BDI	9
Encargos Sociais	9
Composições de Preços	9
PREMISSAS PARA LICITAÇÃO	10
Regime de execução.....	10
Prazos.....	10
Classificação:	10
Acervo Técnico sugerido.....	10
ORÇAMENTO COMPARATIVO	11
CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA.....	11
Normas.....	11
Materiais	11
Mão de Obra.....	12
Assistência Técnica e Administrativa	12
Despesas Indiretas e Encargos Sociais	12
Condições de Trabalho e Segurança da Obra	12
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	13



APRESENTAÇÃO

Esse trabalho se propõe a descrever adequadamente a 2ª etapa da reforma da escola municipal José Ricardo de Matos, situado no Sítio Ingá, Zona Rural, no Município de Russas/CE, fornecendo informações importantes para execução da obra.

A obra deverá ser executada observando-se as normas técnicas da ABNT vigentes, à Lei 14.133/21 e ao edital e seus anexos, compostos pelos projetos, especificações, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O Relatório contém os seguintes capítulos:

- **Memorial Descritivo:**
 - Apresenta a estrutura do relatório, o resumo do projeto e a equipe que participou da elaboração do projeto, localiza e situação descreve os estudos e projetos desenvolvidos, especificações técnicas
- **Orçamentação:**
 - Descreve as definições e apresenta o Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial de Cálculo dos Quantitativos, Curva ABC, Fonte de Preços, Composições de Preço Unitário, Cotações de Preço, Composição do BDI, Composição dos Encargos Sociais.

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

- **Engenheiro Civil Responsável:**

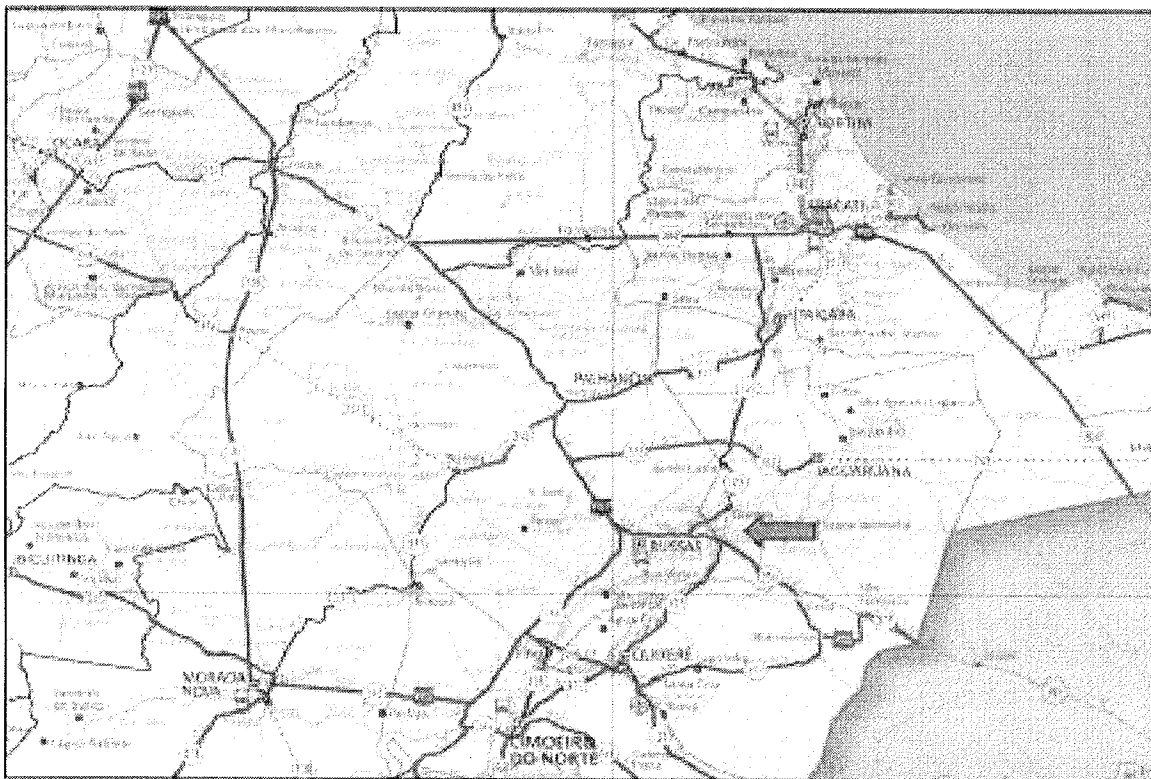
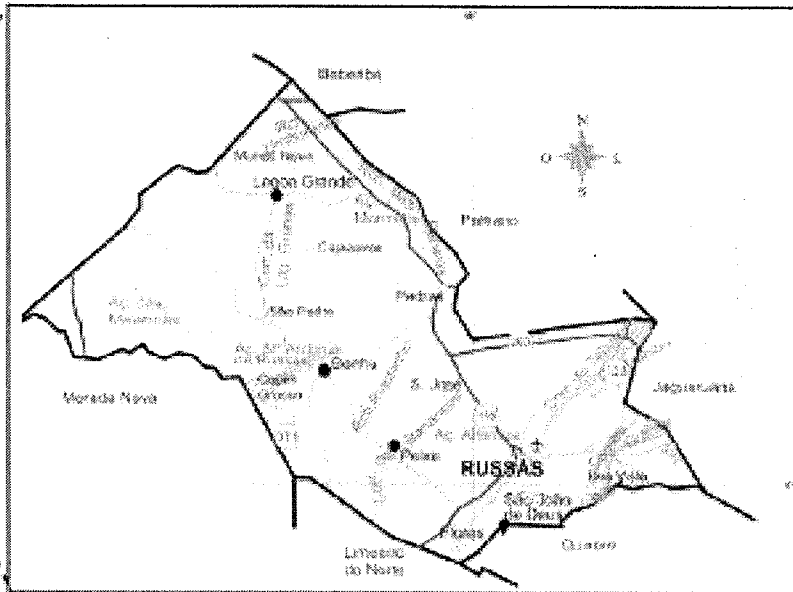
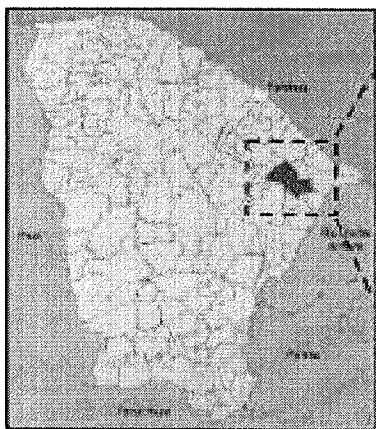
Miguel Matias Neto

- **Engenheiro Fiscal:**

Miguel Matias Neto

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município está localizado conforme os mapas abaixo:



CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA

Considerações Gerais:

MIGUEL
MATIAS
NETO:063082
67309

Assinado digitalmente
por MIGUEL MATIAS
NETO:06308267309
Data: 2025.02.11
10:07:50-03'00'





Trata-se de um projeto tem como objetivo a reforma da escola José Ricardo de Matos no Sítio Ingá, Russas/ce. A reforma abrangerá o retelhamento e recuperação de fissuras, polimento do piso industrial, reassentamento de piso intertravado, execução de forro pvc, execução de calha e coberta, instalação de peças sanitárias, fornecimento de instalação de esquadrias de alumínio, acabamento de pintura em tinta látex. Larguras e extensões foram projetadas e podem ser observadas nas Peças Gráficas, na Planta Baixa e nos Cortes.

O construtor, para executar a obra, deverá levar em consideração estas duas peças. Para melhor organizar as peças gráficas e planejamento, existe uma prancha de localização que identifica onde acontecerão as intervenções.

Localização do empreendimento:

Coordenadas Geográficas: -4.967331, -37.932034

Endereço: SÍTIO INGÁ

Bairro: Zona Rural

CEP: 62900-000

Cidade: Russas/CE



Fonte: Google Earth – data da imagem 09/10/2024

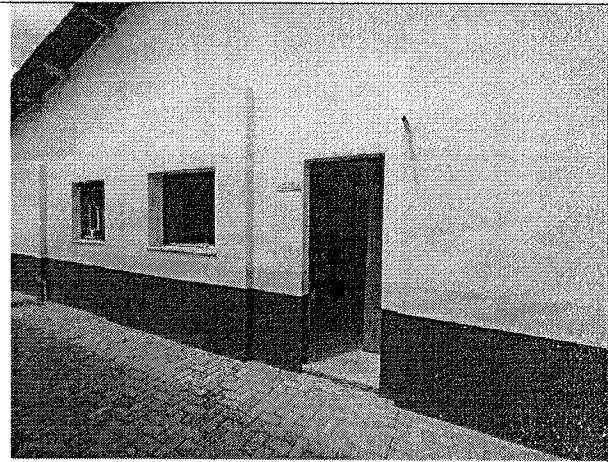
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

MIGUEL MATIAS
NETO:063082
67309

Assinado digitalmente
por MIGUEL MATIAS
NETO:06308267309
Data: 2025.02.11
10:07:50-03'00'



Visão do interior da escola



Visão do interior da escola

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Essa escola, atualmente, possui uma área total de 1.689,33 m² a qual terá reformas. Neste plano de trabalho será contemplada toda a extensão da escola, destacado no relatório fotográfico.

Durante os estudos preliminares realizados do projeto definiu-se as seguintes diretrizes:

- Polimento de pisos.
- Instalação de forros.
- Instalação de esquadrias.
- instalação de lâmpadas.
- Acabamento de pintura.

A seguir exibimos de forma breve a descrição dos serviços a serem executados:

• SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares serão a etapa inicial da obra, onde será colocada a placa padrão com todas as informações necessárias e realizados os serviços de demolições e retiradas.

• PISOS

Execução de pisos Interno e externos

• TETO

Os serviços relativos ao teto da estrutura existente serão executados conforme descrito nos itens subsequentes.

• COBERTURA

Serão realizados serviços variados na estrutura de cobertura, conforme descrito a seguir.

• INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com a planilha orçamentária e visita realizada em campo.

Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.

Handwritten signature



Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material, conforme seja o caso. Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

Todos os serviços das instalações elétricas devem obedecer aos passos descritos neste memorial.

- **INSTALAÇÃO FRIGORÍGENA**

A montagem das tubulações e acessórios de água fria deverão ser realizados de acordo com as necessidades da obra, verificadas in loco.

- **INSTALAÇÃO ÁGUA FRIA**

A montagem das tubulações e acessórios de água fria deverão ser realizados de acordo com as necessidades da obra, verificadas in loco.

- **INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA**

As instalações hidrossanitárias serão executadas conforme descrito a seguir:

- **ESQUADRIAS**

Os serviços a serem executados nas esquadrias, deverão estar de acordo com as necessidades verificadas em campo e o memorial descritivo.

- **PINTURA**

Execução de acabamento de pintura

ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS

Para se chegar ao resultado deste projeto foram elaborados os seguintes projetos:

- Projeto de Arquitetônico da reforma da escola José Ricardo de Matos;

Projeto Arquitetônico:

O projeto arquitetônico é uma representação técnica e detalhada da edificação, desenvolvida pela arquiteta. Ele engloba todos os aspectos relacionados à concepção visual e funcional da praça, além de detalhes como acabamentos, materiais e sistemas construtivos a serem utilizados. O objetivo principal do projeto arquitetônico é traduzir as necessidades e expectativas do cliente em uma proposta concreta e viável, que atenda aos requisitos estéticos, funcionais, técnicos e regulamentares.

PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS

Orçamento Básico:

Neste capítulo apresentaremos a definição de todas as planilhas relativas à orçamentação da obra, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração.

Ao final deste relatório apresentaremos sequencialmente as seguintes planilhas:

- Planilha Orçamentária
- Planilha Orçamentária – Custo Direto
- Resumo do Orçamento

Assinado digitalmente
por MIGUEL MATIAS
NETO:063082
67309
Data: 2025.02.11
10:07:50-03'00'



- Relatório Analítico – Composição de Custos
- Curva ABC dos Serviços
- Cronograma Físico Financeiro;
- Detalhamento da Composição do BDI;
- Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais;
- Memória de Cálculo de Quantitativos;

O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários à execução da obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços, unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.

Os preços orçados consideram todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra.

Fonte de Preços e Tabelas utilizadas:

Para elaboração deste orçamento adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço:

- Tabela **SEINFRA 28.1** vigente com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - <https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos>);
- Tabela **SINAPI/CE 07/2024** com desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi>);

Curva ABC:

A curva ABC é a categorização dos serviços de maiores valores ao de menores valores, classificando-os de A a C, onde na coluna A são os serviços de maiores valores, na coluna B os serviços de valor médio e na coluna C os serviços de menor valor.

Cronograma Físico Financeiro:

O cronograma físico e financeiro, propomos o avanço físico e o avanço financeiro da obra. No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro define os desembolsos mensais para fins de planejamento.

O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.



O Cronograma físico financeiro proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Memória de Cálculo dos Quantitativos:

O levantamento de quantitativos é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações sobre a preparação do orçamento. A memória de cálculo de quantitativos demonstra de forma clara e transparente o método de cálculo para se calcular a quantidade de cada item orçado.

A Memória de Cálculo segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Composição do BDI

O BDI é a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas das Obras. É um elemento primordial no processo de formação do preço final pois representa parcela relevante no valor final da obra.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento do BDI deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. No Estado do Ceará a apresentação do detalhamento do BDI no orçamento-base ganhou respaldo com a Resolução do TCE-CE nº 2.206/2012.

Para a obra em questão a Prefeitura Municipal adota na Composição do BDI o método e todos os limites propostos no Acórdão 2622/13 – TCU Plenário. O detalhamento do BDI segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Encargos Sociais

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que detalhamento de encargos sociais deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Para tanto, o Município utilizou-se da Composição de Encargos Sociais emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento. O detalhamento dos Encargos Sociais segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Composições de Preços

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória. A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:



- Composições de Preços Unitárias (CPU) de Serviços constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na Elaboração deste orçamento;

PREMISSAS PARA LICITAÇÃO

Regime de execução

O regime de execução utilizado será **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, cuja a contratação da execução da obra ou do serviço se faz por preço certo de unidades determinadas.

A escolha do regime se deu pela complexidade do empreendimento, que se trata de uma revitalização de praça.

Prazos

- Ordem de serviço:
Sugere-se que a ordem de serviço seja realizada em um intervalo de 45 dias.
- Entrega temporária:
Será necessário um prazo de 15 dias para o recebimento temporário pelo fiscal da obra.
- Entrega definitiva:
Será necessário um prazo de 30 dias para o recebimento definitivo pelo gestor do contrato.

Classificação:

O empreendimento se trata de uma **OBRA**, pois envolve intervenções no meio ambiente, por meio de um conjunto harmônico de ações, realizadas por profissionais de arquitetura e engenharia, que têm como objetivo inovar o espaço físico da natureza ou modificar a característica original de bens imóveis.

Acervo Técnico sugerido

- Primeira sugestão

PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Quantidade mínima sugerida: $40,74 * 50\% = 20,37 \text{ m}^2$

- Segunda sugestão

REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020

Quantidade mínima sugerida: $285,9 * 50\% = 142,95 \text{ m}^2$



Justificativa: Dentre os itens classificados na categoria A da Curva ABC, o engenheiro responsável pelo orçamento e fiscalização julga os itens a seguir elencados como os de maior relevância para a execução da referida obra e, portanto, devem compor o acevo técnico sugerido dado o seu impacto econômico no orçamento.

ORÇAMENTO COMPARATIVO

ORÇA	DESCRIÇÃO	TOTAL
1	Orçamento sem desoneração	R\$ 87.118,82
2	Orçamento com desoneração	R\$ 83.408,18

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais



Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e a Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas à Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Cabrá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de segurança instaladas no canteiro de obras.



Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

1. SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES

Deverá seguir de acordo com as peças gráficas e descrições mencionadas.

1.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.

Todo o produto da demolição será retirado da obra em carros de mão e sobrepostos em caminhão basculante para posterior realocação deste entulho em local apropriado para tal. Deve ser consultado o Secretário da Infraestrutura ou do Meio Ambiente para obter informações sobre este local.

Os ambientes onde serão realizadas as demolições dos pisos cerâmicos, revestimentos de pintura e reboco internos e externos estão descritos de acordo com o memorial de cálculo apresentado.

1.1.1 100330 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/201



As telhas danificadas e quebradas serão removidas cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas de modo a não danificar as calhas e madeiramento existentes no local.

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

1.1.2 C1245 ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE C/TRINCA P/RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO TELA LARG.=15cm REF. CENT.LARG

A remoção de pintura deverá ser executada de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local.

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

Os itens a serem retirados estão especificados de acordo com o memorial de cálculo do orçamento.

1.2 PLACA DA OBRA

1.2.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Deverá ser executada placa padrão de obra em aço galvanizado, na rua especificada em orçamento anexo. A placa da obra deverá ter tamanho igual ou superior à 3,00m x 1,50m (base x altura).

Executar-se-á placa de obra em chapa de aço galvanizado com as seguintes informações:

- Nome do empreendimento;
- Número do processo licitatório;
- Valor do empreendimento;
- Nome dos responsáveis técnicos pela fiscalização e execução com respectivos registros no CREA/CE e número das ARTs;
- Nome da empresa vencedora do certame;
- Timbres do município de Russas/CE
- Endereço da obra;
- Slogan do CREA/CE

2. PISO

Execução de pisos Interno e externos

2.1 PISO INTERNO



Execução de piso interno

**2.1.1 99804 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DE-
TERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019**

Limpeza de pisos cerâmicos ou de porcelanato, utilizando detergente neutro e escovação ma-
nual, conforme as diretrizes estabelecidas no documento AF_04/2019

Materiais Utilizados:

- Detergente neutro, adequado para a limpeza de superfícies cerâmicas e porcelanatos, garan-
tindo a remoção de sujeira sem danificar o acabamento.
- Escova manual com cerdas apropriadas para não riscar o piso.

Procedimento:

Remoção de sujeira solta e detritos do piso.

Diluição do detergente neutro em água, conforme as instruções do fabricante.

Aplicação da solução sobre o piso.

Escovação manual, focando em áreas com manchas ou sujeira acumulada.

Enxágue com água limpa para remover resíduos de detergente.

Secagem do piso, se necessário.

2.1.2 C1943 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

Materiais Utilizados:

- Equipamento de polimento (máquina com discos abrasivos).
- Produtos de polimento, como ceras ou selantes, conforme necessário.

Procedimento:

Limpeza inicial do piso para remoção de sujeira e detritos.

Avaliação da superfície para identificar áreas que necessitam de polimento.

Polimento com discos abrasivos, começando com grãos mais grossos e progredindo para grãos
mais finos.

Aplicação de produtos de acabamento para proteção e brilho.

Limpeza final e inspeção do piso polido.



Objetivo:

Proporcionar um acabamento liso e brilhante, aumentando a resistência ao desgaste e facilitando a manutenção, além de melhorar a estética do ambiente.

2.2 PISO EXTERNO

Execução de piso em áreas externas.

2.2.1 101867 REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020.

Descrição do Serviço:

Reassentamento de blocos intertravados de 16 faces, espessura de 6 cm, em calçada, utilizando blocos reaproveitados. O serviço abrange a retirada e a colocação dos materiais.

Materiais Utilizados:

- Blocos intertravados de 16 faces (reaproveitados).
- Areia para nivelamento e assentamento.

Procedimento: Retirada cuidadosa dos blocos existentes, Preparação da base com limpeza e nivelamento do solo, Aplicação de camada de areia para assentamento, Reassentamento dos blocos, garantindo alinhamento e regularidade.

Compactação dos blocos e preenchimento das juntas com areia.

Objetivo: Restaurar a calçada, assegurando a estabilidade e durabilidade do piso intertravado, promovendo a sustentabilidade por meio do reaproveitamento dos materiais.

3 TETO

Os serviços relativos ao teto da estrutura existente serão executados conforme descrito nos itens subsequentes.

3.1 96485 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS

memorial descritivo para o forro em régua de PVC liso para ambientes residenciais inclui a descrição do material, que é leve, resistente e de fácil manutenção. As régua são instaladas de forma a garantir um acabamento estético e funcional, proporcionando isolamento acústico e térmico. A estrutura de fixação é composta por perfis metálicos ou de PVC, que asseguram a

estabilidade e a durabilidade do forro. O projeto é ideal para diversos ambientes, oferecendo versatilidade e modernidade ao espaço.

4 COBERTURA

Serão realizados serviços variados na estrutura de cobertura, conforme descrito a seguir.

4.1 C0660 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

As calhas deverão ser fixadas na alvenaria da platibanda, com desenvolvimento, para melhorar o escoamento das águas.

4.2 C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Construção de passeio ou piso de concreto moldado no local, utilizando concreto usinado C20, com acabamento convencional e sem armadura, adequado para áreas externas e calçadas.

4.3 C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")

Todas as conexões destinadas ao esgotamento de águas pluviais serão em PVC rígido série reforçada, cuja resistência a esforços mecânicos e a temperatura são superiores a da linha esgotos de série normal.

4.4 C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS

Objetivo: Descrever a estrutura de madeira projetada para suportar telhas cerâmicas ou de concreto, garantindo segurança e durabilidade.

Materiais: Especificar o tipo de madeira a ser utilizado (como pinho, eucalipto ou outra), incluindo informações sobre tratamento para resistência a pragas e intempéries.

Dimensões: Detalhar as medidas da estrutura, como vigas, caibros e ripas, além do espaçamento entre eles, conforme as normas técnicas.

Fundação: Descrever a base onde a estrutura será fixada, garantindo estabilidade e suporte adequado.

Acabamento: Incluir informações sobre o tratamento da madeira, como verniz ou pintura, para proteção e estética.

Instalação: Orientações sobre a montagem da estrutura, incluindo a fixação das telhas e a necessidade de reforços em áreas específicas.

4.5 94201 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019



As Telhas serão cerâmicas Coloniais , de 1ª categoria, bem cozidas, leves, sonoras, bem desempenadas, com trava nas peças de capa e canal, permitindo perfeita superposição e encaixe, na cor Clara. Deverão ser assentadas rigorosamente alinhadas de acordo com a técnica construtiva conforme as especificações do fabricante e norma NBR – 15310- Componentes cerâmicos – Telhas – terminologia, Requisitos e métodos de ensaio.

4.6 C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

Os rufos de estrutura metálica deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela alve-naria da platibanda, afim de evitar possíveis vazamentos na estrutura.

4.7 C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA

Material: Madeira de alta qualidade, adequada para uso externo, garantindo durabilidade e res-istência às intempéries.

Dimensões: O beiral terá medidas de 2 cm de largura por 8 cm de altura.

Acabamento: O produto será tratado e pintado com tinta específica para madeira, proporcio-nando proteção e um acabamento estético.

Cor: A cor da pintura será definida conforme a paleta escolhida pelo cliente, podendo ser uma tonalidade que harmonize com a fachada do imóvel.

Instalação: O beiral será instalado de forma a garantir a correta drenagem da água, evitando acúmulo e danos à estrutura.

5 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com a planilha orçamentária e vi-sita realizada em campo.

Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material, con-forme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

Todos os serviços das instalações elétricas devem obedecer aos passos descritos neste memo-rial.

5.1 103782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2022



A remoção de pintura deverá ser executada de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local.

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho. Os itens a serem retirados estão especificados de acordo com o memorial de cálculo do orçamento.

6 INSTALAÇÃO FRIGORÍGENA

A montagem das tubulações e acessórios de água fria deverão ser realizados de acordo com as necessidades da obra, verificadas in loco.

6.1 89865 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022

Serão em louça de cor branca. Sua ligação consistirá de um sifão de copo rosqueável, regulável cromado de 1" x 1 1/2", tubo de ligação de água metálico cromado, flexível com canopla cromada, rosca BSP, DN 1/2" x 0,40 m, válvula de escoamento universal.

A instalação do lavatório de louça compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica. Após a instalação do lavatório e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Entre o lavatório e a parede, deverá ser executada a vedação com silicone. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante.

6.2 C0610 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

O memorial descritivo para a caixa em alvenaria de 40x40x60 cm consiste em uma estrutura feita com um tijolo comum, que proporciona resistência e durabilidade. A base da caixa é reforçada com um lastro de concreto, garantindo estabilidade e suporte adequado. A tampa, também em concreto, oferece proteção e segurança ao conteúdo da caixa. Essa construção é ideal para aplicações que exigem robustez e resistência às intempéries.

6.3 C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")

Objetivo: Descrever o processo de execução de rasgos em alvenaria para a instalação de tubulações com diâmetros variando de 15 a 25 mm.

Materiais: Especificar os materiais a serem utilizados, como ferramentas de corte, argamassa e, se necessário, revestimentos para acabamento.

Execução: Detalhar as etapas do trabalho, incluindo a marcação do local do rasgo, o corte da alvenaria, a instalação das tubulações e o fechamento do rasgo com argamassa.

Cuidados: Incluir orientações sobre segurança, proteção das estruturas adjacentes e limpeza do local após a execução.



6.4. 90444 RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015

O memorial descritivo para "Rasgo em Contrapiso para Ramais/Distribuição com Diâmetros Menores ou Iguais a 40 mm" (AF_05/2015) aborda as diretrizes e especificações técnicas para a execução de rasgos em contrapiso, visando a instalação de ramais de distribuição. O documento detalha as dimensões, profundidades e técnicas adequadas para garantir a integridade do contrapiso e a eficiência na passagem dos ramais. Além disso, enfatiza a importância de seguir normas de segurança e qualidade durante a execução, assegurando que os rasgos não comprometam a estrutura e a funcionalidade do ambiente.

7 INSTALAÇÃO DE ÁGUA

A montagem das tubulações e acessórios de água fria deverão ser realizados de acordo com as necessidades da obra, verificadas in loco

7.1 86883 *SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Serão em louça de cor branca. Sua ligação consistirá de um sifão de copo rosqueável, regulável cromado de 1" x 1 1/2", tubo de ligação de água metálico cromado, flexível com canopla cromada, rosca BSP, DN 1/2" x 0,40 m, válvula de escoamento universal.

7.2 C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

é um tipo de chuveiro de material plástico, projetado para uso em banheiros, com a principal característica de ser leve, resistente e de fácil manutenção

7.3 C3004 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR

Serão em louça de cor branca. Sua ligação consistirá de um sifão de copo rosqueável, regulável cromado de 1" x 1 1/2", tubo de ligação de água metálico cromado, flexível com canopla cromada, rosca BSP, DN 1/2" x 0,40 m, válvula de escoamento universal.

A instalação do lavatório de louça compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica. Após a instalação do lavatório e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Entre o lavatório e a parede, deverá ser executada a vedação com silicone. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante

8 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

As instalações hidrossanitárias serão executadas conforme descrito a seguir

8.1 C0005 ACABAMENTO DE PEDREIRO (M2)88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023



Objetivo: Descrever os acabamentos a serem realizados em superfícies de alvenaria, como paredes e pisos.

Materiais: Especificação dos materiais a serem utilizados, como argamassa, rejunte, cerâmicas, tintas e outros acabamentos.

Execução: Detalhes sobre a aplicação dos acabamentos, incluindo técnicas de assentamento, nivelamento e acabamento final.

Acabamentos: Tipos de acabamentos desejados, como texturização, pintura, ou aplicação de revestimentos.

8.2 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Serão substituídos os vasos sanitários que apresentaram defeitos, conforme inspeção da visita técnica em campo.

8.3 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020

Serão substituídos 02 vasos sanitários que apresentaram maiores defeitos..

9. ESQUADRIAS

Os serviços a serem executados nas esquadrias, deverão estar de acordo com as necessidades verificadas em campo e o memorial descritivo.

9.1 COMP-007 INSTALAÇÃO DE PEDRA DE GRANITO (M²)

Objetivo: Descrever a instalação de revestimento em pedra de granito, especificando a área a ser coberta.

Materiais: Detalhar o tipo de granito a ser utilizado, incluindo cor, textura e espessura das placas.

Preparação da Superfície: Explicar os procedimentos para preparar a base, como limpeza, nivelamento e aplicação de impermeabilizantes, se necessário.

Instalação: Descrever o método de instalação, incluindo o uso de argamassa ou adesivos específicos, espaçadores e técnicas de assentamento.

Acabamento: Informar sobre o acabamento das juntas, polimento das superfícies e qualquer tratamento adicional para proteção.

Manutenção: Instruções sobre cuidados e manutenção do granito após a instalação.



9.2 C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Dimensões: Altura de 1,53m, com malha de 5x20cm.

Fio: Aço galvanizado com diâmetro de 5,00mm.

Revestimento: Pintura eletrostática em poliéster para proteção contra corrosão e intempéries, disponível nas cores verde ou branca.

Postes de Fixação: Dimensões do poste: Perfil metálico de 40x60mm.

Revestimento: Pintura eletrostática em poliéster, na mesma cor do gradil.

Fixação: Utilização de fixadores de poliamida de alta resistência para prender o gradil aos postes.

Base de Instalação: Fundação: Postes chumbados em bases de concreto (não incluídas no fornecimento).

Fixação: Garantia de alinhamento e nivelamento dos postes para estabilidade da estrutura.

Processo de Instalação:

Marcação do alinhamento e espaçamento dos postes.

Fixação do gradil nos postes com uso de fixadores de poliamida.

Inspeção final para verificar a estabilidade e uniformidade da instalação.

Aplicação: Ideal para delimitação de áreas residenciais, comerciais, industriais, ou institucionais, oferecendo proteção leve e estética moderna.

9.3 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

A janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens, exclusiva Alizar e contramarco, é um modelo de janela que combina praticidade, estética e resistência. Aqui está a descrição detalhada do item:

Material da Janela: A estrutura da janela é composta por alumínio, que é um material durável e resistente, além de ser leve e de fácil manutenção.



Tipo de Abertura: O modelo é de correr, com 2 folhas móveis, permitindo um funcionamento suave e prático para abrir e fechar a janela, otimizando o uso de espaço, já que não há necessidade de área livre para a abertura.

Vidros: A janela é projetada para receber vidros, que podem ser de diversos tipos (vidro temperado, comum, etc.), conforme a necessidade e especificação do projeto. O vidro proporciona luminosidade, ventilação e também contribui para o isolamento acústico e térmico.

Batente: O batente é a estrutura que sustenta a janela, dando firmeza e fixação ao conjunto. Pode ter acabamento reforçado para garantir maior durabilidade.

Acabamento: O acabamento da janela pode ser com acetato ou brilhante, dependendo da preferência estética e da necessidade de resistência à corrosão e desgaste. O acabamento acetato tem um brilho suave e discreto, enquanto o acabamento brilhante possui um brilho mais intenso e é mais resistente à sujeira.

Ferragens: A janela é equipada com ferragens de alta qualidade, essenciais para garantir o funcionamento adequado das folhas de correr e a durabilidade da janela. As ferragens são parte fundamental para garantir a segurança e a praticidade do uso.

Exclusivo Alizar e Contramarco: O item é fornecido com a marca Alizar, reconhecida pela qualidade em sistemas de alumínio, além de incluir contramarco (estrutura auxiliar que complementa a instalação da janela, proporcionando estabilidade e alinhamento).

Fornecimento e Instalação: O fornecimento inclui tanto a entrega do produto quanto a instalação completa da janela no local especificado, garantindo que o processo seja realizado corretamente e com segurança.

9.4 C4518 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

tipo de porta externa ou interna que utiliza o alumínio como material principal, com um acabamento anodizado natural ou fosco, garantindo resistência e durabilidade. O acabamento anodizado oferece uma superfície mais resistente à corrosão, além de conferir um aspecto estético mais discreto e elegante, sem brilho excessivo.

Aqui estão os principais elementos dessa porta:

Material: Alumínio anodizado, que é um alumínio tratado com um processo de anodização para aumentar sua resistência e prolongar sua vida útil.

Acabamento: Anodizado natural ou fosco, o que significa que a superfície da porta não terá brilho e pode ter uma tonalidade prateada ou acinzentada, dependendo do processo de anodização.



Tipo de Abertura: A porta é do tipo de abrir, ou seja, é uma porta convencional com dobradiças, sendo aberta para o interior ou exterior do ambiente.

Bandeirola/Peitoril: A porta pode ter uma bandeirola (pequeno painel adicional fixado no topo da porta) ou peitoril (parte inferior reforçada da porta), oferecendo maior resistência e estabilidade à estrutura.

Sem vidro: A porta não contém vidro, o que pode ser ideal para locais onde a privacidade ou a segurança é uma preocupação maior.

Fornecimento e Montagem: O serviço inclui tanto o fornecimento do material quanto a montagem da porta no local indicado.

10 PINTURA

Execução de acabamento de pintura

10.1 C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Objetivo:

Realizar a remoção da pintura látex existente em paredes ou tetos, para preparar a superfície para nova pintura ou outro tipo de acabamento, conforme o projeto de reforma.

Descrição dos Serviços:

Método: A remoção será executada por meio de raspagem, lixamento e/ou escovação, dependendo da condição da superfície e da aderência da pintura. Ferramentas manuais, como espátulas, lixas e escovas de aço, serão utilizadas para garantir a retirada completa da pintura antiga.

Área: A remoção abrangerá uma área total de [especificar a área em m²] conforme definido no projeto.

Segurança: O ambiente de trabalho será isolado e ventilado adequadamente. Os trabalhadores usarão Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como máscaras, luvas e óculos de proteção, para evitar a inalação de partículas e garantir a segurança durante o processo.

Destino dos Resíduos: Os resíduos gerados, como partículas de tinta e pó, serão coletados e descartados de forma segura e apropriada, conforme as normas ambientais.

Considerações Gerais:

Proteção das Superfícies Adjacentes: Serão adotados cuidados para proteger áreas adjacentes que não serão tratadas, evitando a dispersão de poeira e resíduos.



Controle de Impactos: O serviço será realizado de maneira a minimizar a geração de poeira e ruído, garantindo um ambiente de trabalho seguro e limpo.

Prazo: O serviço será concluído dentro do prazo de [especificar o prazo] dias após o início dos trabalhos.

10.2 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação do selador.

10.3. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura.

A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante. A Pintura deve ser feita padrão estado, similar a existente.

M

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

AV. DOM LINO, N° 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, N° 001 - CENTRO



M

MIGUEL MATIAS Assinado digitalmente
por MIGUEL MATIAS
NETO:063082 NETO:06308267309
67309 Data: 2025.02.11
10:07:50-03'00'



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251585518

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

MIGUEL MATIAS NETO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617829101

Registro: 337072CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
TRAVESSA JOAQUIM NOGUEIRA DA COSTA

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

Nº: 0001

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: RUSSAS

UF: CE

CEP: 62900000

ART Vinculada: CE20251573329

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 83.609,75

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOÃO DOMINGOS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: SÍTIO INGÁ

Cidade: RUSSAS

UF: CE

CEP: 62900000

Data de Início: 07/02/2025

Previsão de término: 07/02/2026

Coordenadas Geográficas: -4.967331, -37.932034

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS

CPF/CNPJ: 07.535.446/0001-60

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

Quantidade

Unidade

2.395,21

m2

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

2.395,21

m2

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

2.395,21

m2

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

2.395,21

m2

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

Quantidade

Unidade

2.395,21

m2

60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

2.395,21

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

2ª ETAPA DA REFORMA NA ESCOLA MUN. JOSÉ RICARDO DE MATOS. SÍTIO INGÁ, RUSSAS/CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Miguel Matias Neto
MIGUEL MATIAS NETO - CPF: 063.082.673-09

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CNPJ: 07.535.446/0001-60

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou

Marli Vieira Lima Coelho
Secretária Mun. da Educação
e do Desporto Escolar
Bom dia, Nº: 10/2025

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 07/02/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso



RE