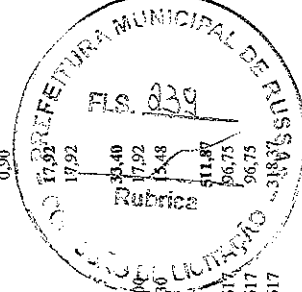




PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA
 SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, I PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
 LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE
 TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO
 DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (m)		LARGURA (m)		ALTURA/PROF. (m)		COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)					
MEMÓRIA DE CÁLCULOS															
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	SEINFRA	C1907	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	1,00	3,00					1,50				4,50
				M2											4,50
1.2	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TILOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3		43,35									43,35
				M3											43,35
1.3	SEINFRA	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	3,00										3,00
				UN											3,00
1.4	SEINFRA	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2			33,81								33,81
				M2											33,81
1.5	SEINFRA	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TEIINHOS	M2			6,63								6,63
				M2											6,63
1.6	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3			43,35				0,15				10,84
			ITEM 1.2	M3											6,50
			ITEM 1.3	M3			3,00				0,10				0,30
			ITEM 1.4	M3			33,81				0,10				3,38
			ITEM 1.5	M3			6,63				0,10				0,66
1.7	SEINFRA	C2553	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3						10,84					10,84
			ITEM 1.6	M3											10,84
2.0			INFRAESTRUTURA												
2.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	28,00	0,80				0,80	1,50				26,88
			ESCAVAÇÃO SAPATAS	M3											26,88
2.2	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	28,00	0,80				0,80	0,05				0,90
			FUNDO DAS SAPATAS	M3											0,90
2.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP= 5CM	M2	28,00	0,80				0,80					19,92
			FUNDO DAS SAPATAS	M2											19,92
2.4	SEINFRA	C1480	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PROFUNDAÇÕES UTIL- 5 X	M2	28,00	0,80					0,20				20,24
			CONCRETAGEM DA SAPATA	M2											17,92
			VIGAS BALDRAMES	M2	2,00	86,00					0,30				15,8
2.5	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-SMA MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	28,00	0,80						7,00			51,80
			SAPATAS - SENTIDO X 308 N6 Ø8.O C=80	KG		0,80						7,00			56,75
			SAPATAS - SENTIDO Y 308 N6 Ø8.O C=80	KG		0,80						7,00			56,75
			VIGAS BALDRAMES 6 NI Ø8.O C=5800	KG	6,00	86,00						0,617			318,65



Kacylane Moura Mendonça
 Kacylane Moura Mendonça
 Engenheira Civil
 CRE...



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA

SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, 1 PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA

LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO

DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMEN TO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
2.6	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm VIGAS BALDRAMES 381 N2 Ø5,0 C=90	KG	306,00	0,82				0,154	38,64 38,64
2.7	SEINFRA	C0849	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 20 MPa SAPATAS DOS BANHEIROS VIGAS BALDRAMES	M3 M3 M3	28,00 1,00	0,80 86,00	0,80 0,15	0,30 0,35			9,90 5,38 4,52
2.8	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO SAPATAS VIGAS BALDRAMES	M3 M3 M3	28,00 1,00	0,80 86,00	0,80 0,15	0,30 0,35			9,90 5,38 4,52
3.0			SUPERESTRUTURA								
3.1	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X PILARES 20X20 PILARES 25X15 PILARES 25X15 VIGAS (NÍVEL 300)	M2 M2 M2 M2	13,00 15,00 15,00 1,00	0,20 0,25 0,15 66,00		4,50 4,50 4,50 0,30		0,30 0,30 0,30 0,30	17,55 5,06 3,04 5,94
3.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm PILARES 20X20 28 N3 Ø8,0 C=450 PILARES 25X15 160 N3 Ø8,0 C=450 VIGAS (NÍVEL 300) 6 N1 Ø8,0 C=5800	KG KG KG KG	28,00 60,00 1,00	4,50 4,50 66,00				0,395 0,395 0,395	182,49 49,77 106,63 26,07
3.3	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm PILARES 20X20 156 N2 Ø5,0 C=70 PILARES 25X15 338 N2 Ø5,0 C=70 VIGAS (NÍVEL 300) 381 N2 Ø5,0 C=90	KG KG KG KG	156,00 338,00 381,00	0,62 0,70 0,90				0,154 0,154 0,154	104,14 14,89 36,44 52,81
3.4	SEINFRA	C0849	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 20 MPa PILARES 20X20 PILARES 25X15 VIGAS (NÍVEL 300)	M3 M3 M3 M3	13,00 15,00 1,00	0,20 0,25 66,00	0,20 0,15 0,15	4,50 4,50 0,30			7,84 2,34 2,53 2,97
3.5	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO PILARES 20X20 PILARES 25X15	M3 M3 M3	13,00 15,00	0,20 0,25	0,20 0,15	1,50 1,50			1,62 0,78 0,84
3.6	SEINFRA	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO PILARES 20X20 PILARES 25X15 VIGAS (NÍVEL 300)	M3 M3 M3 M3	13,00 15,00 1,00	0,20 0,25 66,00	0,20 0,15 0,15	3,00 3,00 0,30			6,22 1,66 1,69 0,2897



Katyane Natássia de Albuquerque
 Engenheira Civil
 CREA-CE 338252



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, 1 PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
LOCAL: DISTRITO DE TIMBAUBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO
DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMEN TO (m)	LARGURA (m)	ALTURA/PROF. (m)	COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
3.7	SEINFRA	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	1,00	2,30	2,30				5,29
			LAJE NÍVEL 300	M2							5,29
4.0			ALVENARIA E REVESTIMENTO PARA PAREDES								
4.1	SEINFRA	C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2							23,40
			ALVENARIA NÍVEL 300	M2	1,00	7,80		3,00			23,40
4.2	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIBOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1,00	61,00		2,70			174,66
			ALVENARIA NÍVEL 300	M2	1,00	8,30		1,20			164,70
			ALVENARIA NÍVEL 430	M2							9,96
4.3	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SP/ENEHAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,00	61,00		2,70	2,00		349,32
			ALVENARIA NÍVEL 300	M2	1,00	8,30		1,20	2,00		329,40
			ALVENARIA NÍVEL 430	M2					2,00		19,92
4.4	SEINFRA	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEHAR, TRAÇO 1:3	M2	1,00	61,00		2,70			416,52
			ALVENARIA NÍVEL 300	M2							329,40
			ALVENARIA NÍVEL 430	M2	1,00	8,30		1,20			19,92
			PILAR	M2	13,00	0,20		3,00			31,20
			PILAR	M2	15,00	0,25		3,00			22,50
			PILAR	M2	15,00	0,15		3,00			13,50
4.5	SEINFRA	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	1,00		416,52				336,62
			ALVENARIA NÍVEL 300	M2							416,52
4.6	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	M2							80,50
			ALVENARIA NÍVEL 300 - INTERNO	M2	1,00	22,36		1,80		2,00	80,50
4.7	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2							
			ALVENARIA NÍVEL 300 - INTERNO	M2		22,36		1,80		2,00	80,50
4.8	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMAÓ, AF 06/2014	M2							
			BANHEIRO INTERNO	0,00	1,00		356,02				356,02



Katyane Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE 338252

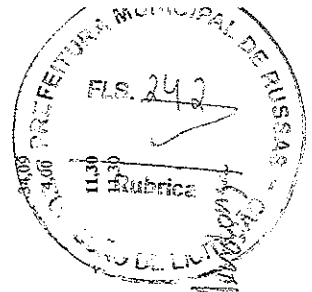


ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SAVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura da
Russas
A modernidade é um estilo de vida.

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, 1 FNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO
DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)		COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)			(M)	(M)			
4.9	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014 ALVENARIA NÍVEL 300 (INTERNO)	M2	1,00			336,02					336,02
4.10	SEINFRA	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm DIVISÓRIAS (1,14m x 1,80m) TESTADAS (0,09m x 1,80m)	M2	5,00	1,77			1,80		2,00		21,30
				M2	5,00	0,20					2,00		3,60
5.0			COBERTURA										
5.1	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019 EXCETO ÁREA DA CAIXA D'ÁGUA PASSARELA ENTRADA ÁREA DA CAIXA D'ÁGUA	M2			152,00						175,00
				M2			14,00						152,00
				M2			9,00						14,00
				M2									9,00
5.2	SINAPI	92259	INSTALAÇÃO DE TESOURA (NTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO ICAMENTO. AF. 07/2019 BANHEIROS E DIREÇÃO	UN	2,00								2,00
				UN									2,00
5.3	SINAPI	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2			152,00						175,00
			EXCETO ÁREA DA CAIXA D'ÁGUA	M2			14,00						152,00
			PASSARELA ENTRADA	M2			9,00						14,00
			ÁREA DA CAIXA D'ÁGUA	M2									9,00
5.4	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL EXCETO ÁREA DA CAIXA D'ÁGUA PASSARELA ENTRADA ÁREA DA CAIXA D'ÁGUA	M	2,00	24,30							59,50
				M	2,00	4,00							48,60
				M	1,00	2,90							8,00
				M									2,90
5.5	SINAPI	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019 EXCETO ÁREA DA CAIXA D'ÁGUA PASSARELA ENTRADA	M	1,00	34,09							38,09
				M	1,00	4,00							38,09
				M									11,30
				M									11,30
5.6	SEINFRA	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm EXCETO ÁREA DA CAIXA D'ÁGUA REVESTIMENTO PARA TETO	M	1,00	11,30							38,09
				M									38,09



Kataryne Marques Mendonça
Kataryne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE 3 31252



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, I PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO

DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE			LARGURA (m)	ALTURA/PROF. (m)	COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					E (UN)	COMPRIMENTO (m)	TO (m)					
6.1	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO LAJE NÍVEL 300	M2							4,00	4,00
6.2	SINAPI	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONIERA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 LAJE NÍVEL 300	M2							4,00	4,00
6.3	SEINFRA	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM BANHEIRO, SALA DE AULA E SECRETARIA	M2	1,00		89,36				89,36	89,36
7.0			PISO									
7.1	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS. AF_08/2017 REGULARIZAÇÃO GERAL	M3		18,30		14,00	0,07		17,93	17,93
7.2	SEINFRA	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP=3cm REGULARIZAÇÃO GERAL	M2		18,30		14,00			256,20	256,20
7.3	SINAPI	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE BLOCO	M2		11,80		14,00			165,20	165,20
7.4	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) BLOCO	M2		11,80		14,00			165,20	165,20
7.5	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL CALÇADA PASSARELA	M		18,30					36,60	36,60
7.6	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA CALÇADA PASSARELA	M2		93,17					46,53	46,53
7.7	SINAPI	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 CALÇADA	M2		93,17					93,17	93,17



Katylene Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE 338252



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
Avenida: Dr. João de Deus, 100

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA

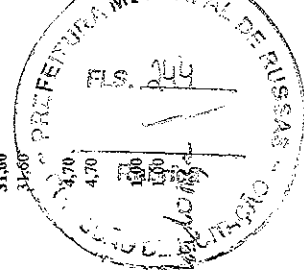
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, I PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA

LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO

DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
MEMÓRIA DE CÁLCULOS											
			PASSARELA	M2		46,53					46,53
8.0			INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
8.1	SEINFRA	C2867	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN							1,00
				UN	1,00						1,00
8.2	SEINFRA	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN							3,00
				UN		3,00					3,00
8.3	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN							4,00
				UN	4,00						4,00
8.4	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M							290,49
				M		290,49					290,49
8.5	SEINFRA	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M					1,20		96,83
				M		80,69					96,83
8.6	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN							7,00
				UN	7,00						7,00
8.7	SEINFRA	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN							14,00
				UN	14,00						14,00
8.8	SEINFRA	C3580	SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR	UN							21,00
				UN	21,00						21,00
8.9	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN							21,00
				UN	21,00						21,00
9.0			INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA								
9.1	SEINFRA	C3625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL-CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M							25,60
				M		25,60					25,60
9.2	SEINFRA	C3626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL-CONEXÕES D= 32mm(1")	M							31,60
				M		31,60					31,60
9.3	SEINFRA	C3618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M							4,70
				M		4,70					4,70
9.4	SEINFRA	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN							1,00
				UN	1,00						1,00

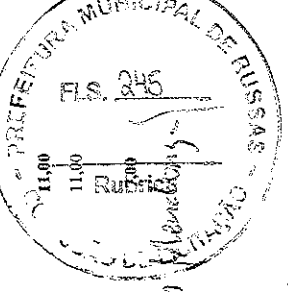


Katyciane Marques M. de A. M.
Engenheira Civil
TREA-CE 338252



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, 1 PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO
DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	MEMÓRIA DE CÁLCULOS						CORFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				UNIDADE	QUANTIDADE E (UN)	COMPRIMEN TO (m)	LARGURA (m)	ALTURA/PROF. (m)	(M)			
9.5	SEINFRA	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	4,00						4,00	
				UN							4,00	
9.6	SEINFRA	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 46mm (1 1/2")	UN	1,00						1,00	
				UN							1,00	
9.7	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	7,00						7,00	
				UN							7,00	
9.8	SINAPI	86988	VASO SANITÁRIO SFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2020	UN	7,00						7,00	
				UN							7,00	
9.9	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00						7,00	
				UN							7,00	
9.10	SINAPI	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	6,00						6,00	
				UN							6,00	
9.11	SINAPI	103993	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,00						3,00	
				UN							3,00	
9.12	SINAPI	89489	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,00						3,00	
				UN							3,00	
9.13	SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	22,00						22,00	
				UN							22,00	
9.14	SINAPI	89492	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	11,00						11,00	
				UN							11,00	
9.15	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN								



Katayanne Menezes
Engenheira Civil
CREA-CE 138262

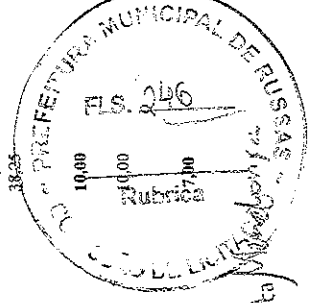


ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Profiteiro de
Russas
Atualizada em 16/06/2016

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, I PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO
DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULOS				TOTAL	
					QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)		COEFICIENTES
9.16	SINAPI	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	7,00					7,00
				UN						11,00
				UN	11,00					11,00
9.17	SINAPI	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2016	UN						5,00
				UN	5,00					5,00
9.18	SINAPI	94690	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2016	UN						2,00
				UN	2,00					2,00
9.19	SINAPI	94692	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2016	UN						1,00
				UN	1,00					1,00
9.20	SEINFRA	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FVBERGLASS - CAP. 1000L	UN						1,00
				UN	1,00					1,00
9.21	SEINFRA	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M		23,80				23,80
				M						23,80
9.22	SEINFRA	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M		24,00				24,00
				M						24,00
9.23	SEINFRA	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M		8,60				8,60
				M						8,60
9.24	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M		38,25				38,25
				M						38,25
9.25	SINAPI	89734	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN						10,00
				UN	10,00					10,00
9.26	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN						8,60
				UN						8,60



Katyaanne Marques Meijdoña
Engenheira Civil
CREA-CE 338252



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZENA MOREIRA
SERVÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, I PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE
TABELA: SERNERA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO
DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (m)	LARGURA (m)	ALTURA/PROF. (m)	COEFICIENTE	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)						
MEMÓRIA DE CÁLCULOS												
9.27	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	7,00							7,00
				UN								11,00
				UN	11,00							11,00
9.28	SINAPI	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00							2,00
				UN	2,00							2,00
9.29	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	7,00							7,00
				UN	7,00							7,00
9.30	SINAPI	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	4,00							4,00
				UN	4,00							4,00
9.31	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	4,00							4,00
				UN	4,00							4,00
9.32	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	12,00							12,00
				UN	12,00							12,00
9.33	SINAPI	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	4,00							4,00
				UN	4,00							4,00
9.34	SINAPI	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	16,00							16,00
				UN	16,00							16,00
9.35	SINAPI	89782	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN								



Verônica Maria Mendes
Engenheira Civil
CREA-CE 338252



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, 1 PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 02/1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO
DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMEN TO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF.		COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
								(M)	(M)			

MEMORIA DE CÁLCULOS												
9.36	SINAPI	89784	TÊ PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00							4,00
9.37	SEINFRA	C2350	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")	UN	1,00							1,00
9.38	SEINFRA	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	3,00							3,00
9.39	SEINFRA	C2348	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")	UN	2,00							2,00
9.40	SEINFRA	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1,00							1,00
9.41	SEINFRA	C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	3,00							3,00
9.42	SINAPI	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	3,00							3,00
9.43	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00							5,00
9.44	SEINFRA	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00							1,00

10.0			ESQUADRIAS	M2	2,00	1,20						0,40
10.1	SEINFRA	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	1,00	0,40						0,40
			BANHEIROS MASCULINO E FEMININO	M2	2,00	2,00						1,00
			BANHEIRO PNE	M2	1,00	1,20						0,40
			SALA DE AULA	M2	1,00	1,20						0,40
			SECRETARIA	M2	1,00	1,20						0,40
			DEPÓSITO	M2	1,00	1,20						0,40
												1,31



Handwritten signature and notes



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA, SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA

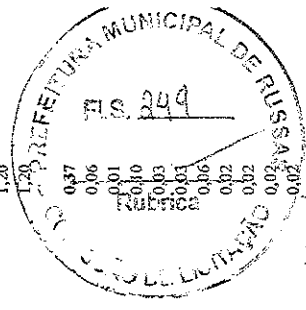
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, I PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA

LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE

TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO

DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROFUNDURA (M)		COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL	
								(UN)	(M)				(M)
10.2	SEINFRA	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	2,00	1,10		0,30				5,49	
			BANHEIROS MASCULINO E FEMININO	M2	1,00	0,30		0,30					0,66
			BANHEIRO PNE	M2	2,00	1,90		0,90					0,09
			SALA DE AULA	M2	1,00	1,10		0,90					0,99
			DEPÓSITO	M2	1,00	1,10		0,30					0,33
10.3	SEINFRA	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PETTORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,00	0,80		2,10					24,36
			BANHEIROS MASCULINO E FEMININO	M2	1,00	0,80		2,10					3,36
			DIVISÓRIAS	M2	12,00	0,80		1,60					15,36
			SALA DE AULA	M2	1,00	0,80		2,10					1,68
			SECRETARIA	M2	1,00	0,80		2,10					1,68
			DEPÓSITO	M2	1,00	0,80		2,10					1,68
			VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	1,00	0,60		0,60					1,08
SALA DE AULA	M2	1,00	0,60		0,60					0,36			
SECRETARIA	M2	1,00	0,60		0,60					0,36			
10.4	SEINFRA	C2673	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS PNE	M	1,00	4,20						4,20	
				M								4,20	
10.5	SEINFRA	C1898	PETTORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	2,00	1,20						9,28	
			BANHEIROS MASCULINO E FEMININO	M	1,00	0,40						2,40	
			BANHEIRO PNE	M	2,00	2,00		4,00				0,40	
			SALA DE AULA	M	1,00	1,20		1,20				1,28	
			SECRETARIA	M	1,00	1,20		1,20				1,28	
10.6	SEINFRA	C1869	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,00	1,40		0,15				0,87	
			BANHEIROS MASCULINO E FEMININO (JANELAS)	M3	1,00	0,60		0,15				0,06	
			BANHEIRO PNE (JANELAS)	M3	2,00	2,20		0,15				0,01	
			SALA DE AULA (JANELAS)	M3	1,00	1,40		0,15				0,08	
			SECRETARIA (JANELAS)	M3	1,00	1,40		0,15				0,08	
			DEPÓSITO (JANELAS)	M3	1,00	1,40		0,15				0,08	
			BANHEIROS MASCULINO E FEMININO (PORTAS)	M3	2,00	1,40		0,15				0,06	
			BANHEIRO PNE (PORTAS)	M3	1,00	1,00		0,15				0,02	
			SALA DE AULA (PORTAS)	M3	1,00	1,00		0,15				0,02	
			SECRETARIA (PORTAS)	M3	1,00	1,00		0,15				0,02	
			DEPÓSITO (PORTAS)	M3	1,00	1,00		0,15				0,02	
				M3	1,00	1,00		0,15				0,02	



Kedryane Nogueira Mendonça



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de Russas
A qualidade em toda obra pública

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, 1 PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORRES - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO
DATA: ABRIL DE 2023

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULOS			COEFICIENTE S	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					QUANTIDADE E (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)			

10.3	SEINFRA	C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBE BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2						6,60
			PNE	M2	1,00	3,00	2,20			6,60

AS ÁREAS POSTAS NOS ITENS DESTA MEMÓRIA DE CÁLCULOS FORAM OBTIDAS A PARTIR DO SOFTWARE DE DESENHO (AUTOCAD)

(Handwritten signature)

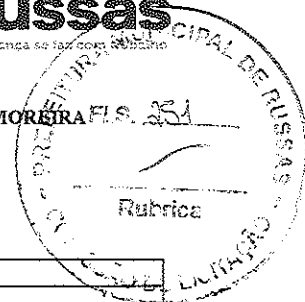
(Handwritten signature)
Katharine Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE 338252





ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

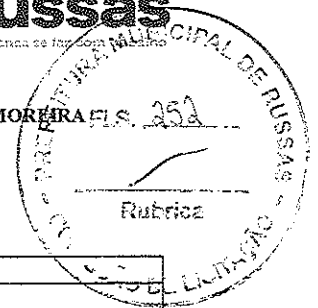
Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com equilíbrio



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA FILS. 251
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, 1 PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO
DATA: ABRIL DE 2023

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
OBJETO	O objeto da obra na escola consiste na construção de três edificações, um banheiro coletivo masculino, feminino e cadeirante, uma sala de aula e uma secretaria.
CARACTERÍSTICAS DO LOCAL	O local é caracterizado pela Caatinga da zona rural, há acesso energia elétrica, água encanada, mas não há rede de esgoto.
NORMAS	Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objetos do contrato.
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	A responsabilidade técnica da execução da obra será do profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA. Este profissional deverá supervisionar, controlar e auxiliar na execução e em caso de dúvidas, procurar o responsável técnico da elaboração do projeto e/ou fiscalização.
MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ter idoneidade, de modo a reunir uma equipe que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento, mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.
DISPOSIÇÕES GERAIS	Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais à serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização. Faz-se assim, como segue abaixo:
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM
1.0	SERVICOS PRELIMINARES 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 numerodas ARTs; - Nome da empresa vencedora do certame; - Timbres do município de Russas/CE - Endereço da obra; - Slogan do CREA/CE 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. Também serão executas as instalações proviórias de água, esgoto e luz, bem como o serviço de capina e roço do terreno. A locação da obra de ser realizada por meio de gabarito.
2.0	INFRAESTRUTURA O serviço consiste na escavação para realizar o alicerce da edificação. Será executada a escavação de forma manual, para abertura de valas para as vigas baldramces e as sapatas. As aberturas devem seguir as dimensões já citadas no memorial de cálculo. Todo o produto considerado bota fora deve ser reutilizado como aterro e compactado. Finalizada a compactação será realizado lastro de brita, numa espessura igual a 5 cm para regularização do fundo da vala para posterior execução das fundações. Finalizada a compactação do lastro de brita será realizado lastro de concreto com traço 1:3:5 (Cimento, areia e brita 2), numa espessura igual a 5 cm para regularização do fundo da vala para posterior execução das fundações. As formas utilizadas devem ser de espessura mínima de 1", devem ainda ser consideradas as condições de uso para que a mesma possa ser útil até cinco vezes. Em todas as mesmas deverá ser utilizado desmoldante em dosagem indicada pelo fabricante e sem deixar acúmulos, para que não interfira na resistência do concreto. As quantidades e arranjos das armaduras devem ser consultados no quadro de armaduras, presente nas pranchas anexas. Devem ser atentados os tamanhos de corte e as dobras. Devem ser utilizados arames recozidos n. 18 BWG para a execução das amarrações. Todo o concreto executado neste empreendimento, deverá ter resistência a compressão de aproximadamente à 25MPa. O traço utilizado neste deverá ser (1:2:3), cimento, areia média e brita 1. O fator água/cimento neste concreto deverá ser de no máximo 0,68L/kg para garantir a resistência da mesma. O concreto deve ser lançado e adensado de modo que toda a armadura, além dos componentes embutidos previstos no projeto, sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto. Em nenhuma hipótese deve ser realizado o lançamento do concreto após o início da pega, entre 30 a 60min. Concreto contaminado com solo ou outros materiais não deve ser lançado na estrutura. Devem ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. No lançamento convencional, os caminhos não devem ter inclinação excessiva, de modo a evitar a segregação decorrente do transporte. O molde da forma deve ser preenchido de maneira uniforme, evitando o lançamento em pontos concentrados, que possa provocar deformações do sistema de fôrmas.
3.0	SUPERESTRUTURA

Katianne Marques Mendonça
Katianne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE 338252



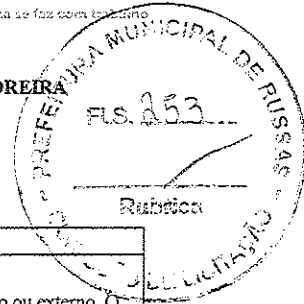
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA FILS.
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, 1 PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO
DATA: ABRIL DE 2023

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
	Finalizada a compactação será realizado lastro de brita, numa espessura igual a 5 cm para regularização do fundo da vala para posterior execução das fundações. Finalizada a compactação do lastro de brita será realizado lastro de concreto com traço 1:3:5 (Cimento, areia e brita 2), numa espessura igual a 5 cm para regularização do fundo da vala para posterior execução das fundações. As formas utilizadas devem ser de espessura mínima de 1", devem ainda ser consideradas as condições de uso para que a mesma possa ser útil até cinco vezes. Em todas as mesmas deverá ser utilizado desmoldante em dosagem indicada pelo fabricante e sem deixar acúmulos, para que não interfira na resistência do concreto. As quantidades e arranjos das armaduras devem ser consultados no quadro de armaduras, presente nas pranchas anexas. Devem ser atentados os tamanhos de corte e as dobras. Devem ser utilizados arames recozidos n. 18 BWG para a execução das amarrações. Todo o concreto executado neste empreendimento, deverá ter resistência a compressão de aproximadamente à 25MPa. O traço utilizado neste deverá ser (1:2:3), cimento, areia média e brita 1. O fator água/cimento neste concreto deverá ser de no máximo 0,68L/kg para garantir a resistência da mesma. O concreto deve ser lançado e adensado de modo que toda a armadura, além dos componentes embutidos previstos no projeto, sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto. Em nenhuma hipótese deve ser realizado o lançamento do concreto após o início da pega, entre 30 a 60min. Concreto contaminado com solo ou outros materiais não deve ser lançado na estrutura. Devem ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. No lançamento convencional, os caminhos não devem ter inclinação excessiva, de modo a evitar a segregação decorrente do transporte. O molde da forma deve ser preenchido de maneira uniforme, evitando o lançamento em pontos concentrados, que possa provocar deformações do sistema de formas. Devem ser executadas lajes pré-fabricadas treliçadas para fôrro, em vãos até 2,80m. As vigotas de concreto armado devem ter cobrimento mínimo exigido por norma técnica NBR 6118:2014, ou de vigência superior na data da execução. As armaduras longitudinais da treliça devem ter diâmetro mínimo de 6.3mm. Deverá ser executada malha para auxílio dos esforços à compressão, malha 10x10cm, com barras de aço de diâmetro igual ou superior a 5.0mm.
4.0	ALVENARIA E REVESTIMENTO PARA PAREDES
	Deverá ser executado alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19) assente com argamassa de cimento e areia (1:3) ou 1:2:8, quando utilizado de cal, numa espessura igual a 10cm. Toda a alvenaria executada será chapiscada com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:3 e deverá ter espessura máxima de 5mm. Toda a alvenaria executada, após chapiscada, exceto em áreas molhadas, será rebocada com argamassa de cimento e areia média no traço 1:5. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 20mm. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos. Deverá ser executada a aplicação de fundo selador em uma demão em paredes externas e internas nas paredes rebocadas, para a preparação da pintura. Deverá ser executada pintura em latéx duas demões em paredes externas e internas s/ massa nas paredes rebocadas. Antes da pintura será necessário a execução de pintura com líquido preparador de superfícies. Cada demão será executada apenas quando a antecessora estiver seca. A escolha da paleta de cores ficará no encargo da Secretaria da Educação.
5.0	COBERTURA
	A estrutura de madeira para telha cerâmica será composta por ripas, caibros e linhas que apoiaram-se sobre tesouras e as empenas de alvenaria. Todas as estruturas devem ser de massaranduba ou peroba (madeiras de 1ª qualidade). As seções transversais das peças devem obedecer às especificações da composição de peças, onde ripa (1x5cm), caibro (2"x1") e linha (6x12cm). Todas as emendas que sejam necessárias entre os elementos constituintes devem ser executadas sobre as tesouras, não sendo admitidas emendas fora desta. A cobertura deverá ser executada em telha cerâmica colonial, devem ser obedecidas as disposições em planta anexa. Deve ser executado o acabamento em argamassa de cimento e areia, traço 1:5, na primeira fiada de telha cerâmica e finalização na cor branca. No topo da cobertura, deve ser executada cumeeira em telha cerâmica. A cumeeira deve ser assente com argamassa cimento e areia, traço 1:5. Após a execução a cumeeira deve ser perfeitamente nivelada.
6.0	REVESTIMENTO PARA TETO
	Toda a alvenaria executada, após chapiscada, exceto em áreas molhadas, será rebocada com argamassa de cimento e areia média no traço 1:5. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 20mm. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.
7.0	PISO

Katianne Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE 338252



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVOS VESTIÁRIOS, SECRETARIA E SALA DE AULA NA ESCOLA MUNICIPAL ZINA MOREIRA
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE BANHEIROS COLETIVOS, 1 PNE, SECRETARIA E SALA DE AULA
LOCAL: DISTRITO DE TIMBAÚBA NOSSA SENHORA DAS DORES - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 02/2023 COM DESONERAÇÃO
DATA: ABRIL DE 2023



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
	<p>Será executado lastro de concreto simples no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita), com espessura de 6cm, em as áreas de piso interno ou externo. O piso morto deverá ser lançado após o perfeito nivelamento, compactação do terreno e colocação das tubulações que passarem sob o mesmo. Todas as áreas, sobre o piso morto e antes da camada de acabamento, devem receber camada de regularização com argamassa de cimento e areia, traço 1:5 e espessura mínima de 3 (tres) centímetros.</p> <p>Após a regularização os pisos deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados; Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. O assentamento deverá começar pela peça inteira.</p>
8.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA
	Todas as especificações das peças sanitárias, assim como as tubulações devem ser empregadas de forma a atender as recomendações dos fabricantes.
9.0	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA
	<p>A instalação será composta por um quadro de distribuição de 12 divisões, contando com 4 disjuntores monopolares, 1 dispositivo diferencial (DR), bem como a execução de uma caixa de aterramento completa. Os novos condutos serão executados em tubo pvc apropriado para condução de cabos elétricos, perfazendo o percurso entre o quadro de distribuição e a unidade de consumo. Nesse percurso os eletrodutos que ficarem expostos serão fixados em estrutura próxima a condução.</p> <p>Os cabos (condutores) serão executados conforme disposto na MEMÓRIA DE CÁLCULOS com diâmetros equivalentes aos expostos. Existem no orçamento dois tipos de tomadas: uma para uso comum e outra para uso específico. A segunda será executada no laboratório de informática, localizado próximo a diretoria.</p> <p>Toda a iluminação será substituída, na quantidade indicada no orçamento e em planta baixa. A iluminação será formada por lâmpadas de LED de 10 W</p>
10.0	ESQUADRIAS
	As esquadrias deverão seguir as dimensões adotadas na memória de cálculo.

C

Katyaane Marques Mendonça
Katyaane Marques Mendonça
Engenheira Civil
CREA-CE 338252