


MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA : 10/08/2021	BDI : 24,92%
	DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FONTE	VERBÃO
	LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N, BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ	ORSE	2021/08
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	2021/08 - Fortalece
			SENHRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
				HORA
				MES
				REP.
				111,06%
				69,78%
				10/2021
				112,76%
				08/2021
				83,85%
				47,76%
				05/2021
				83,85%
				47,76%
				09/2021
				0,00%
				0,00%

1.1.1. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

	ALT	LARG	PERIM	QTD
PERIMETRO DO RODAPÉ DE ALGUMAS SALAS DE AULA	PERIM*ALT	1,00000000	0,00000000	60,00000000
				60,00
				60,00

1.1.2. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

	ALT	COMP	UND	QTD
P1	COMP*ALT*UND	2,10000000	0,80000000	26,00000000
P2	COMP*ALT*UND	2,10000000	0,60000000	4,00000000
P3	COMP*ALT*UND	2,10000000	1,00000000	1,00000000
P4	COMP*ALT*UND	2,50000000	5,00000000	2,00000000
P5	COMP*ALT*UND	2,10000000	1,50000000	1,00000000
J	COMP*ALT*UND	1,10000000	1,50000000	1,00000000
J2	COMP*ALT*UND	1,55000000	2,60000000	4,00000000
				96,74

1.1.3. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

	AREA	UND	QTD
CASA DOS OFICIAIS	AREA*UND	164,32000000	1,00000000
BANHEIROS DIRETORIA E SALA PROFESSORES	AREA*UND	6,47000000	1,00000000
WC ALUNOS MASCULINO E FEMININO	AREA*UND	34,40000000	1,00000000
			205,19

1.1.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

	AREA	UND	QTD
DORMITÓRIOS, SARGENTAÇÃO E REFEITÓRIO/COZINHA	AREA*UND	477,24000000	1,00000000
PÁTIO	AREA*UND	152,98000000	1,00000000
CIRCULAÇÕES	AREA*UND	163,63000000	1,00000000
SETOR ADMINISTRATIVO(frente ao pátio)	AREA*UND	48,62000000	1,00000000
			842,47

1.1.5. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

	ALT	PERIM	QTD
BANHEIROS CASA DOS OFICIAIS	PERIM*ALT	19,78000000	1,50000000
WC'S ALUNOS	PERIM*ALT	33,20000000	1,80000000
WC'S SETOR ADMINISTRATIVO	PERIM*ALT	14,30000000	1,50000000
			110,88

1.1.6. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

	ALT	COMP	ESP	QTD
MURO FRONTAL PARA G3	COMP*ALT*ESP	1,60000000	68,54000000	0,15000000
WC ALUNOS ATUAL(BOX)	COMP*ALT*ESP	1,60000000	11,80000000	0,15000000
COZINHA E REFEITÓRIO	COMP*ALT*ESP	1,80000000	6,70000000	0,15000000
DIVISÃO ENTRE SARGENTAÇÕES	COMP*ALT*ESP	3,00000000	6,00000000	0,15000000
				16,45
				2,78
				1,81
				2,70





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA: 10/08/2021	BDI: 24,92%	
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FORTE:	VERSÃO:	HORA:
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N, BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ	CRSE	202108	111,08%
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	202108 - Fortaleza	112,76%
		SENPIRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	202108 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%

		ALT	COMP	ESP	QTD
PAREDE ENTRE SALA 02 E SALA 04 SETOR ADMINISTRATIVO	COMP*ALT*ESP	3,00000000	3,30000000	0,15000000	1,48
					25,22



1.1.7. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

		COMP	QTD
CALÇADA	COMP	79,85000000	79,85
			79,85

1.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		ALT	LARG	PERIM	UND	QTD
RAMPA 01 E RAMPA 04	PERIM*ALT*LARG*UND	0,40000000	0,20000000	0,00000000	2,00000000	0,80
RAMPA 02 E 05	PERIM*ALT*LARG*UND	0,40000000	0,20000000	8,10000000	2,00000000	1,30
RAMPA 03	PERIM*ALT*LARG	0,40000000	0,20000000	9,95000000	1,00000000	0,80
RAMPA 06	PERIM*ALT*LARG	0,40000000	0,20000000	14,85000000	0,00000000	1,19
						3,29

1.2.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

		ALT	AREA	UND	QTD
RAMPA 01 E RAMPA 04	AREA*ALT*UND	0,50000000	15,62000000	2,00000000	15,62
RAMPA 03 E 05	AREA*ALT*UND	0,40000000	7,48000000	2,00000000	5,98
RAMPA 03	AREA*ALT*UND	0,40000000	9,51000000	1,00000000	3,80
RAMPA 06	AREA*ALT*UND	0,40000000	16,11000000	1,00000000	6,44
					31,84

1.3.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

		ALT	COMP	UND	QTD
RAMPA 01 E 04	COMP*ALT*UND	0,90000000	15,70000000	2,00000000	28,26
RAMPA 02 E 05	COMP*ALT*UND	0,80000000	8,10000000	2,00000000	12,96
RAMPA 03	COMP*ALT*UND	0,80000000	9,95000000	1,00000000	7,96
RAMPA 06	COMP*ALT*UND	0,80000000	14,85000000	1,00000000	11,88
					61,06

1.3.2. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (M)

		PERIM	QTD
PERIMETRO DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO DAS RAMPAS	PERIM	72,40000000	72,40
			72,40

1.3.3. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		ALT	COMP	LARG	N°PILAR	PILAR
RAMPA 01 E 04 PILARES NO PATAMAR	ALT*LARG*COMP*PILAR*RAMPA	1,40000000	0,12000000	0,20000000	0,00000000	4,00000000
RAMPA 02 E 05 PILARES NO PATAMAR	ALT*LARG*COMP*PILAR*RAMPA	1,30000000	0,12000000	0,20000000	0,00000000	4,00000000
RAMPA 03 PILARES NO PATAMAR	ALT*LARG*COMP*PILAR*RAMPA	1,30000000	0,12000000	0,20000000	0,00000000	4,00000000
RAMPA 06 PILARES NO PATAMAR	ALT*LARG*COMP*PILAR*RAMPA	1,30000000	0,12000000	0,20000000	0,00000000	5,00000000



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA: 10/08/2021	BDI: 24,92%
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FONTE:	VERSÃO:
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N. BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ	ORSE	2021/08
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	2021/08 - Fortaleza
		SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SNAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			ISS
			REP.
			10/2021
			09/2021
			09/2021
			09/2021

	ALT	COMP	LARG	N°PILAR	PILAR

		RAMPA	QTD
RAMPA 01 E 04 PILARES NO PATAMAR	ALT*LARG*COMP*PILAR/RAMPA	2,00000000	0,27
RAMPA 02 E 05 PILARES NO PATAMAR	ALT*LARG*COMP*PILAR/RAMPA	2,00000000	0,25
RAMPA 03 PILARES NO PATAMAR	ALT*LARG*COMP*PILAR/RAMPA	1,00000000	0,12
RAMPA 06 PILARES NO PATAMAR	ALT*LARG*COMP*PILAR/RAMPA	1,00000000	0,16
			0,80



1.3.4. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

	TAXA	VOLUME	QTD
TAXA DE 120KG/M3 DE CIMENTO	VOLUME*TAXA	120,00000000	96,00
			96,00

1.3.5. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

	ALT	COMP	LADOS	PILAR	UTIL	
FORMA DOS PILARES DIVIDO PELA UTILIZAÇÃO	(COMP*LADOS*ALT*PILAR)/UTIL	1,40000000	0,20000000	2,00000000	25,00000000	5,00000000

	UTIL.	UTILIZ.	QTD
FORMA DOS PILARES DIVIDO PELA UTILIZAÇÃO	(COMP*LADOS*ALT*PILAR)/UTIL	5,00000000	0,00000000
			2,80

1.4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

	ALT	PERIM	UND	QTD
BOX BANHEIROS ALUNOS	PERIM*ALT*UND	1,80000000	9,00000000	1,00000000
				16,20

1.4.2. C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

	COMP	LARG	UND	QTD
DESPENSA DA COZINHA (4 ALTURAS)	COMP*LARG*UND	3,55000000	0,60000000	4,00000000
				8,52

1.5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

	ALT	AREA	LADOS	PERIM	QTD
ALGUMAS SALAS DE AULA	PERIM*ALT	1,00000000	0,00000000	0,00000000	60,00000000
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS	AREA	0,00000000	110,88000000	0,00000000	110,88
PAREDES BOX WC'S ALUNOS	AREA*LADOS	0,00000000	1,80000000	2,00000000	0,00000000
COZINHA E DESPENSA	PERIM*ALT	1,80000000	0,00000000	0,00000000	26,00000000
MURETA	PERIM*ALT*LADOS	0,60000000	0,00000000	2,00000000	68,54000000
					303,53

1.5.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA: 10/08/2021	BDI: 24,92%	
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N, BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS - CEARA	ORSE	2021/08	111,08%
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARA	SBC	2021/08 - Fortaleza	112,70%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,80%
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	83,80%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%
				0,00%
				0,00%

	AREACH	AREAEMB	QTD
CHAPISCO MENOS EMBOÇO	AREACH-AREAEMB	303,53000000	190,08000000
			113,45
			113,45

1.5.3. C3246 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7 (M2)

	ALT	AREA	LADOS	PERIM	QTD
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS CERÂMICO	AREA	0,00000000	110,88000000	0,00000000	0,00000000
PAREDE BOX BANHEIRO ALUNOS	AREA*LADOS	0,00000000	16,20000000	2,00000000	0,00000000
COZINHA E DESPENSA	PERIM*ALT	1,80000000	0,00000000	0,00000000	26,00000000
					190,08

1.5.4. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

	AREA	QTD
IDEM AREA DE EMBOÇO	AREA	190,08000000
		190,08

1.5.5. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

	AREA	QTD
IDEM ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO	AREA	190,08000000
		190,08

1.6.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

	AREA	ESP	PISCINA	UND	QTD
IGUAL AREA DE DEMOLIÇÃO DE PISO CERAMICO	AREA*ESP*UND	205,19000000	0,07000000	0,00000000	1,00000000
IGUAL AREA DE DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO MENOS AREA PISCINA FISIOTERAPIA	(AREA-PISCINA)*ESP*UND	842,47000000	0,07000000	21,58000000	1,00000000
RAMPAS	AREA*ESP*UND	85,36000000	0,07000000	0,00000000	1,00000000
LIGAÇÃO ENTRE CIRCULAÇÕES	AREA*ESP*UND	32,82000000	0,07000000	0,00000000	1,00000000
ÁREA DA PISCINA EXTERNA	(AREA-PISCINA)*ESP*UND	146,79000000	0,07000000	34,47000000	1,00000000
					87,98

1.6.2. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

	AREA	UND	QTD
CASA DOS OFICIAIS	AREA*UND	151,62000000	5,00000000
SALAS DE AULA	AREA*UND	383,40000000	1,00000000
PATIO	AREA*UND	152,98000000	1,00000000
CIRCULAÇÕES	AREA*UND	163,63000000	1,00000000
SETOR ADMINISTRATIVO	AREA*UND	49,12000000	1,00000000
DEPÓSITO	AREA*UND	24,90000000	1,00000000
LIGAÇÃO ENTRE AS CIRCULAÇÕES	AREA*UND	32,82000000	1,00000000
RAMPAS	AREA*UND	85,36000000	1,00000000
DECONTAR PISO PODOTÁTIL QUE FICA COM O PISO INDUSTRIAL	AREA*UND	-48,99000000	1,00000000
			1.601,32





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA: 10/06/2021	BDI: 24,92%			
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N, BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	CRSE	202108	111,08%	06,78%	10/2021
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	202108 - Fortaleza	112,78%	-	06/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	202108 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1.6.3. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

	AREA	QTD
COZINHA E DESPENSA	20,94000000	20,94
WC'S ALUNOS	34,40000000	34,40
WC'S SETOR ADMINISTRATIVO	6,47000000	6,47
WC'S CASA DE ACOLHIMENTO	11,95000000	11,95
		73,76



1.6.5. 130340 - RODAPE EM GRANITO CINZA ANDORINHA 7x2cm (M)

	PERIM	UND	QTD
SALAS DE AULA	216,60000000	1,00000000	216,60
DESPENSA	19,40000000	1,00000000	19,40
CIRCULAÇÕES INCLUINDO FILARES	94,87000000	1,00000000	94,87
PATIO	22,10000000	1,00000000	22,10
SETOR ADMINISTRATIVO	48,21000000	1,00000000	48,21
CASA DE ACOLHIMENTO	92,73000000	1,00000000	92,73
			493,91

1.6.6. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

	AREA	QTD
ENTRADA DA ESCOLA NO PORTÃO E CALÇADA	224,16000000	224,16
		224,16

1.6.7. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

	AREA	QTD
CONTORNO DO PISO CINZA NA ENTRADA DA ESCOLA E CALÇADA E RAMPAS	43,76000000	43,76
		43,76

1.6.8. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

	COMP	UND	QTD
P2 WC ALUNOS	0,90000000	2,00000000	1,80
P4 WC SETOR ADMINISTRATIVO	0,60000000	2,00000000	1,20
P2 WC CASA DE ACOLHIMENTO	0,90000000	2,00000000	1,80
			4,80

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

	COMP	QTD
CALÇADA	83,85000000	83,85
ENTRADA PARA ESCOLA	49,71000000	49,71
ENTRADA CASA DE ACOLHIMENTO	40,20000000	40,20
		173,76

1.6.10. C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP) (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA: 10/08/2021	BDI: 24,92%			
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	PONTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES S/N. BAIRRO TAMARINDO. NOVA RUSSAS. CEARÁ	ORSE	2021/08	111,06%	69,76%	10/2021
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	2021/08 - Fomeleza	112,76%	-	08/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

	ALT	AREA	QTD
PISO INTERTRAVADO CINZA E COLORIDO	0,15000000	267,92000000	40,19
			40,19



1.6.11. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

	AREA	QTD
CALCULADO PELO CAD	91,87000000	91,87
		91,87

1.7.1. C4729 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

	COMP	QTD
G4 - GRADIL DO MURO FRONTAL	68,54000000	68,54
		68,54

1.7.2. 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)

	ALT	COMP	UND	QTD	
G2	COMP*ALT*UND	2,69000000	3,00000000	2,00000000	16,14
G3	COMP*ALT*UND	2,69000000	5,00000000	1,00000000	13,45
					29,59

1.7.3. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

	ALT	LARG	UND	VIDROS	QTD	
P1- AREA DOSVIDROS 0,60m2	LARG*ALT*UND-VIDROS	2,10000000	0,90000000	13,00000000	1,30000000	23,27
P2	LARG*ALT*UND	2,10000000	0,90000000	4,00000000	0,00000000	7,56
P3	LARG*ALT*UND	2,10000000	0,80000000	7,00000000	0,00000000	11,76
P4	LARG*ALT*UND	2,10000000	0,60000000	2,00000000	0,00000000	2,52
P5	LARG*ALT*UND	1,60000000	0,90000000	6,00000000	0,00000000	8,64
P6	LARG*ALT*UND	2,10000000	1,50000000	1,00000000	0,00000000	3,15
						56,90

1.7.4. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	ALT	LARG	UND	QTD	
J1	LARG*ALT*UND	0,50000000	2,00000000	36,00000000	36,00
J2	LARG*ALT*UND	1,10000000	1,20000000	8,00000000	10,56
J3	LARG*ALT*UND	0,40000000	0,80000000	8,00000000	2,56
					49,12

1.7.5. C4950 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO (M2)

	ALT	COMP	UND	QTD	
P1	COMP*ALT*UND	0,50000000	0,20000000	13,00000000	1,30
J1	COMP*ALT*UND	0,50000000	2,00000000	36,00000000	36,00
J2	COMP*ALT*UND	1,10000000	1,20000000	8,00000000	10,56



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA : 10/08/2021	BDI : 24,92%	
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES S/N. BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ	ORSE	202108	111,06%
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	202108 - Fortaleza	69,78%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	112,78%
		SINAPI	202108 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%



		ALT	COMP	UND	QTD
J3	COMP*ALT*UND	0,40000000	0,80000000	8,00000000	2,56
					50,42

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

		BARRA1	BARRA2	BARRA3	COMP	LADOS
PORTA P1 DOS DOIS LADOS	COMP*LADOS*UND	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,50000000	2,00000000
PORTA P2 DOS DOIS LADOS	COMP*LADOS*UND	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,50000000	2,00000000
PORTA P5	COMP*LADOS*UND	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,50000000	2,00000000
VASO PNE (LAUNOS E CASA ACOLHIMENTO)	(BARRA1+BARRA2+BARRA3)*UND	0,80000000	0,80000000	0,70000000	0,00000000	0,00000000
LAVATORIO ONE(WC ALUNOS E CSA ACOLHIMENTO0	(BARRA1+BARRA2+BARRA3)*UND	0,40000000	0,40000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000

		UND	QTD
PORTA P1 DOS DOIS LADOS	COMP*LADOS*UND	13,00000000	13,00
PORTA P2 DOS DOIS LADOS	COMP*LADOS*UND	4,00000000	4,00
PORTA P5	COMP*LADOS*UND	6,00000000	6,00
VASO PNE (LAUNOS E CASA ACOLHIMENTO)	(BARRA1+BARRA2+BARRA3)*UND	8,00000000	18,40
LAVATORIO ONE(WC ALUNOS E CSA ACOLHIMENTO0	(BARRA1+BARRA2+BARRA3)*UND	6,00000000	4,80
			46,20

1.7.7. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

		ALT	COMP	UND	QTD
G1	COMP*ALT*UND	0,90000000	1,60000000	1,00000000	1,44
P3 DA COZINHA	COMP*ALT*UND	2,10000000	0,80000000	1,00000000	1,68
					3,12

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

		COMP	UND	QTD
J1	COMP*UND	2,00000000	36,00000000	72,00
J2	COMP*UND	1,20000000	8,00000000	9,60
J3	COMP*UND	0,80000000	8,00000000	6,40
				88,00

1.7.9. C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)

		COMP	UND	QTD
RAMPA 01 E 04	COMP*UND	16,90000000	2,00000000	33,80
RAMPA 02 E 05	COMP*UND	13,90000000	2,00000000	27,80
RAMPA 03	COMP*UND	17,60000000	1,00000000	17,60
RAMPA 06	COMP*UND	28,40000000	1,00000000	28,40
ESCADA PROXIMO A RAMPA 01	COMP*UND	1,20000000	2,00000000	2,40
ESCADA PROXIMO A RAMPA 02	COMP*UND	0,90000000	2,00000000	1,80
ESCADA PROXIMO A RAMPA 03	COMP*UND	1,20000000	2,00000000	2,40
ESCADA PROXIMO A RAMPA 04	COMP*UND	1,50000000	2,00000000	3,00

**MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA:	10/08/2021	BDI:	24,92%
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FONTE:	ORSE	VERSÃO:	202108
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N, BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ	HORA:	111,08%	MEIA:	66,78%
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	REF.:	08/2021	SENAI:	202108 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:	83,85%	47,76%	09/2021
			0,00%	0,00%	

	COMP	UND	QTD
ESCADA PROXIMO A RAMPA 05	COMP*UND	0.90000000	2.00000000
ESCADA PROXIMO A RAMPA 016	COMP*UND	1.20000000	2.00000000
			121,40

1.8.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

	AREA	PORC	QTD
40% DE TODO O TELHADO	AREA*PORC	1.109.02000000	0.40000000
			443,61

1.8.2. C4294 - FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	AREA	UND	QTD
SALAS DE AULA E DEPÓSITO	AREA*UND	409.80000000	1.00000000
CASA DE ACOLHIMENTO COM BANHEIROS (MENOS A VARANDA)	AREA*UND	129.67000000	1.00000000
SETOR ADMINISTRATIVO COM BANHEIROS	AREA*UND	55.58000000	1.00000000
COZINHA E DESPENSA	AREA*UND	20.94000000	1.00000000
WC ALUNOS	AREA*UND	34.40000000	1.00000000
			690,40

1.8.3. 00039428 - PERFIL TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL *40* MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL (M)

	PERIM	UND	QTD
SALAS DE AULA E DEPÓSITO	PERIM*UND	244.10000000	1.00000000
CASA DE ACOLHIMENTO	PERIM*UND	116.10000000	1.00000000
SETOR ADMINISTRATIVO COM BANHEIROS	PERIM*UND	72.89000000	1.00000000
COZINHA E DESPENSA	PERIM*UND	26.00000000	1.00000000
BANHEIROS ALUNOS	PERIM*UND	33.20000000	1.00000000
			492,29

1.8.4. C2237 - RIPA DE PEROBA (2X8)cm (M)

	COMP	PORC	QTD
40% DE TODAS AS RIPAS	COMP*PORC	2.685.35000000	0.25000000
			671,34

1.8.5. I2367 - LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3" (M)

	COMP	QTD
AONDE HOUVER NECESSIDADE	COMP	15.00000000
		15,00

1.8.6. 100393 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

	AREA	QTD
AONDE HOUVER NECESSIDADE	AREA	80.00000000
		80,00

1.8.7. C2842 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA: 10/08/2021	BDI: 24,92%
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FONTE:	VERSÃO:
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N. BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ	ORSE	202108
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	202108 - Fortaleza
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAP	202108 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			10/2021
			08/2021
			05/2021
			05/2021
			0,00%
			0,00%

	COMP	LARG	QTD
LAJE ENTRE CIRCULAÇÃO 01 E 02	LARG*COMP	3,00000000	1,90000000
LAJE ENTRE CIRCULAÇÃO 02 E PÁTIO	LARG*COMP	3,00000000	1,90000000
LAJE ENTRE PÁTIO E CIRCULAÇÃO 03	LARG*COMP	3,00000000	1,90000000
LAJE ENTRE CIRCULAÇÃO 04 E 04	LARG*COMP	3,00000000	1,90000000
LAJE ENTRE CIRCULAÇÃO 04 E PÁTIO	LARG*COMP	3,00000000	1,90000000
LAJE ENTRE PÁTIO E CIRCULAÇÃO 05	LARG*COMP	3,00000000	1,90000000
			34,20



1.9.1. C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

	UND	QTD
COZINHA	UND	1,00000000
		1,00

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

	COMP	LARG	QTD
G1 DA COZINHA	COMP*LARG	1,60000000	0,40000000
			0,64

1.9.3. C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)

	UND	QTD
BANHEIROS ALUNOS	UND	6,00000000
BANHEIROS SETOR ADMINISTRATIVO	UND	2,00000000
BANHEIROS CASA DE ACOLHIMENTO	UND	2,00000000
		10,00

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

	UND	QTD
BANHEIROS ALUNOS	UND	4,00000000
BANHEIROS SETOR ADMINISTRATIVO	UND	2,00000000
BANHEIROS CASA DE ACOLHIMENTO	UND	2,00000000
		8,00

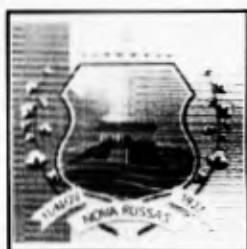
1.9.11. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

	UND	QTD
1 POR BANHEIRO	UND	6,00000000
		6,00

1.9.15. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

	UND	QTD
PARA BANHEIROS DOS ALUNOS E DO SETOR ADMINISTRATIVO	UND	1,00000000
		1,00

1.10.1. 060632 - LUMINARIA TUBULAR DE LED COMPLETA BIVOLT 18W 60CM BRANCOFRIO (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA: 10/08/2021	BDI: 24,92%
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	PONTE	VERBAO
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N, BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ	ORSL	202108
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	202108 - Fonteira
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAP	202108 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			111,06%
			68,78%
			112,76%
			53,86%
			47,76%
			53,86%
			47,76%
			0,00%
			0,00%

		SALAS	UND	QTD
6 POR SALAS DE AULA E PISCINA DE FISIOTERAPIA	UND*SALAS	9,00000000	6,00000000	54,00
1 POR SALA SETOR ADMINISTRATIVO MENOS OS BANHEIROS	UND*SALAS	4,00000000	1,00000000	4,00
VARANDA, QUARTO 01 E COZINHA CASA DE ACOLHIMENTO	UND*SALAS	3,00000000	2,00000000	8,00
WC ALUNOS	UND*SALAS	2,00000000	1,00000000	2,00
QUARTO 02, 03 E VARANDA CASA ACOLHIMENTO	UND*SALAS	3,00000000	1,00000000	3,00
PÁTIO	UND*SALAS	1,00000000	8,00000000	8,00
CIRCULAÇÕES 01, 02, 03 04 E 05	UND*SALAS	5,00000000	3,00000000	15,00
CIRCULAÇÃO 06	UND*SALAS	0,00000000	1,00000000	0,00
COZINHA DESPENSA	UND*SALAS	2,00000000	1,00000000	2,00
				94,00



1.10.2. 060140 - LAMPADA LED BULBO DIMERIZÁVEL 10W, BASE E27, BIVOLT, BRANCO (UN)

		SALAS	UND	QTD
BANHEIROS SETOR ADMINISTRATIVO	UND*SALAS	2,00000000	1,00000000	2,00
BANHEIROS CASA DE ACOLHIMENTO	UND*SALAS	1,00000000	1,00000000	1,00
				3,00

1.10.38. C4810 - PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

		UND	QTD
ÁREA DA PISCINA EXTERNA	UND	4,00000000	4,00
			4,00

1.11.1. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

		ALT	PER	UND	QTD
SALAS DE AULA, SALA DE FISIOTERAPIA COM PISCINA E DEPÓSITO	PER*ALT*UND	2,80000000	244,10000000	1,00000000	683,48
CASA DE ACOLHIMENTO	PER*ALT*UND	2,80000000	119,84000000	1,00000000	335,55
COZINHA E DESPENSA	PER*ALT*UND	1,00000000	26,00000000	1,00000000	26,00
SETOR ADMINISTRATIVO (frente ao pátio)	PER*ALT*UND	1,00000000	58,59000000	1,00000000	58,59
WC ALUNOS	PER*ALT*UND	1,00000000	33,20000000	1,00000000	33,20
WC'S CASA DE ACOLHIMENTO	PER*ALT*UND	1,30000000	19,78000000	1,00000000	25,71
WC'S SETOR ADMINISTRATIVO	PER*ALT*UND	1,30000000	14,30000000	1,00000000	18,59
					1.181,12

1.11.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		ALT	LADOS	PER	UND	QTD
PARTE EXTERNA DA EDIFICAÇÃO	PER*ALT	3,00000000	0,00000000	335,54000000	0,00000000	1.006,62
MURO PARTE EXTERNA	PER*ALT	2,20000000	0,00000000	159,30000000	0,00000000	350,46
MURO PARTE INTERNA	PER*ALT	2,20000000	0,00000000	278,95000000	0,00000000	613,69
MURETA DO GRADIL	PER*ALT*LADOS	0,60000000	2,00000000	68,54000000	0,00000000	82,25
						2.053,02



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA : 10/06/2021	BDI : 24,92%			
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N, BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ	ORSE	202108	111,08%	68,78%	10/2021
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	202108 - Fortaleza	112,78%	-	08/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,88%	47,78%	05/2021
		SINAPI	202108 COM DESONERAÇÃO	83,88%	47,78%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1.11.3. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

	AREA	LADOS	LARG	UND	QTD	
IDEM ÁREA DE FORRO DE GESSO	AREA*UND	650,40000000	0,00000000	0,00000000	1,00000000	650,40
						650,40



1.11.4. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

	ALT	LADOS	LARG	UND	QTD	
G1 - GRADE FIXA DA COZINHA	LARG*ALT*LADOS*UND	0,90000000	2,00000000	1,60000000	1,00000000	2,88
F3- PORTÃO DA COZINHA	LARG*ALT*LADOS*UND	2,10000000	2,00000000	0,80000000	1,00000000	3,36
						6,24

1.11.5. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

	ALT	PERIM	QTD	
INTERNO SALAS DE AULA E DE FISIO	PERIM*ALT	2,80000000	219,20000000	613,76
SETOR ADMINISTRATIVO E CASA DE ACOLHIMENTO	PERIM*ALT	2,80000000	178,43000000	499,60
				1.113,36

1.11.6. 88494 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

	AREA	QTD	
IDEM LATEX ACRILICO NO TETO	AREA	650,40000000	650,40
			650,40

2.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

	COMP	LARG	QTD	
PISCINA EXTERNA	COMP*LARG	10,00000000	5,00000000	50,00
PISCINA FISIOTERAPIA	COMP*LARG	6,75000000	4,30000000	29,03
				79,03


2.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

	COMP	LARG	PERIM	PROF	UND	
PISCINA FISIOTERAPIA	COMP*LARG*UND*PROF	6,75000000	4,30000000	0,00000000	0,50000000	1,00000000
FUNDAÇÕES DA PISCINA DA FIOSTERAPIA	PERIM*LARG*UND*PROF	0,00000000	0,20000000	22,10000000	0,40000000	1,00000000
RAMPA E PATAMAR DA PISCINA DE FISIOTERAPIA	PERIM*LARG*UND*PROF	0,00000000	0,20000000	6,95000000	0,40000000	1,00000000
FUNDAÇÕES DA PISCINA EXTERNA	PERIM*LARG*UND*PROF	0,00000000	0,20000000	30,00000000	0,50000000	1,00000000
RAMPA E PATAMAR DA PISCINA EXTERNA	PERIM*LARG*UND*PROF	0,00000000	0,20000000	14,00000000	0,50000000	1,00000000
ALVENARIA PARA CONTER ATERRO DO PISO CARIRI DO ENTRONO DA PISCINA EXTERNA NO LADO DO RECUO LATERAL COMO MURO	PERIM*LARG*UND*PROF	0,00000000	0,20000000	12,00000000	0,40000000	1,00000000

	COMP	LARG	UND	PROF	QTD
PISCINA FISIOTERAPIA	COMP*LARG*UND*PROF				14,51
FUNDAÇÕES DA PISCINA DA FIOSTERAPIA	PERIM*LARG*UND*PROF				1,77

[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO		DATA: 10/08/2021		BDI: 24,92%
	DESCRIÇÃO: ESCOLA GONÇALO MOURÃO		FONTE: ORSE	VERSÃO: 202108	HORA: 111,00%
	LOCAL: RUA BENEDITO CHARLES, S/N. BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ		SBC:	202108 - Fortaleza	MES: 09,76%
	CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ		SINIFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO	SINAPI: 202108 COM DESONERAÇÃO	REF.: 10/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00% 0,00%

					QTD
RAMPA E PATAMARDA PISCINA DE FISIOTERAPIA	PERIM*LARG*UND*PROF				0,56
FUNDAÇÕES DA PISCINA EXTERNA	PERIM*LARG*UND*PROF				3,00
RAMPA E PATAMAR DA PISCINA EXTERNA	PERIM*LARG*UND*PROF				1,48
ALVENARIA PARA CONTER ATERRO DO PISO CARIRI DO ENTRONO DA PISCINA EXTERNA NO LADO DO RECUO LATERAL COMO MURO	PERIM*LARG*UND*PROF				6,98
					22,20



2.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

					QTD
PISO AO REDOR DA PISCINA DE FISIOTERAPIA	AREA*ALT	0,20000000	22,43000000		4,49
PISO AO REDOR DA PISCINA EXTERNA	AREA*ALT	0,20000000	112,45000000		22,49
RAMPA DA PISCINA DE FISIOTERAPIA	AREA*ALT	0,25000000	5,75000000		1,44
RAMPA DA PISCINA EXTERNA	AREA*ALT	0,50000000	10,40000000		5,20
					33,62

2.2.3. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

					QTD
ESCAVAÇÃO DA PISCINA EXTERNA	LARG*COMP*PROF	5,00000000	10,00000000	1,00000000	50,00
					50,00

2.2.4. 020656 - APILOAMENTO E REGULARIZAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE CAVAS (M2)

					QTD
PISCINA FISIOTERAPIA	COMP*LARG	6,75000000	4,30000000		29,03
PISCINA EXTERNA	COMP*LARG	10,00000000	5,00000000		50,00
					79,03

2.2.5. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

					QTD
PERIMETRO DA PISCINA DE FISIOTERAPIA	PERIM*ALT*LARG	0,90000000	0,20000000	22,10000000	3,98
RAMPA E PATAMAR DA PISCINA DE FISIOTERAPIA	PERIM*ALT*LARG	0,75000000	0,20000000	6,95000000	1,04
PERIMETRO DA PISCINA EXTERNA	PERIM*ALT*LARG	1,50000000	0,20000000	30,00000000	9,00
RAMPA E PATAMAR DA PISCINA EXTERNA	PERIM*ALT*LARG	1,00000000	0,20000000	14,00000000	2,80
ALVENARIA PARA CONTER ATERRO DO PISO CARIRI DO ENTRONO DA PISCINA EXTERNA NO LADO DO RECUO LATERAL COMO MURO	PERIM*ALT*LARG	0,80000000	0,20000000	12,00000000	1,92
					18,74

2.3.2. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

						UND
PISCINA DE FISIOTERAPIA VIGA INFERIOR E SUPERIOR	PERIM*ALT*LARG	0,20000000	0,00000000	0,20000000	22,10000000	2,00000000
PISCINA EXTERNA VIGA INFERIOR E SUPERIOR	PERIM*ALT*LARG	0,20000000	0,00000000	0,20000000	30,00000000	2,00000000



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA: 10/08/2021	BDI: 24,92%
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N, BARRIO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	2021/08 - Finalize
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SENTRA	027,1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.
			10/2021
			08/2021
			09/2021
			0,00%
			0,00%

		ALT	COMP	LARG	PERIM	UND
PILARES PISCINA FISIOTERAPIA	ALT*LARG*COMP*UND	1,50000000	0,20000000	0,20000000	0,00000000	9,00000000
PILARES PISCINA EXTERNA	ALT*LARG*COMP*UND	1,50000000	0,20000000	0,20000000	0,00000000	12,00000000
CINTA DA RAMPA DA PISCINA DE FISIOTERAPIA	PERIM*ALT*LARG	0,20000000	0,00000000	0,20000000	5,75000000	1,00000000
CINTA DA RAMPA DA PISCINA EXTERNA	PERIM*ALT*LARG	0,20000000	0,00000000	0,20000000	12,00000000	1,00000000



		QTD
PISCINA DE FISIOTERAPIA VIGA INFERIOR E SUPERIOR	PERIM*ALT*LARG	0,88
PISCINA EXTERNA VIGA INFERIOR E SUPERIOR	PERIM*ALT*LARG	1,20
PILARES PISCINA FISIOTERAPIA	ALT*LARG*COMP*UND	0,54
PILARES PISCINA EXTERNA	ALT*LARG*COMP*UND	0,72
CINTA DA RAMPA DA PISCINA DE FISIOTERAPIA	PERIM*ALT*LARG	0,23
CINTA DA RAMPA DA PISCINA EXTERNA	PERIM*ALT*LARG	0,48
		4,05

2.3.3. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

		TAXA	VOL	QTD
TAXA DE 120KG/M3	VOL*TAXA	120,00000000	4,05000000	486,00
				486,00

2.3.4. C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X (M2)

		ALT	LADOS	LARG	PERIM	PERIM121.
VIGAS SUPERIORES (DIVIDI-SE UTILIZAÇÃO 3X)	(UND*ALT*LADOS*PERIM)/3	0,20000000	1,00000000	0,00000000	23,50000000	23,50000000
PILARES (DIVIDI-SE UTILIZAÇÃO 3X.)	(UND*ALT*LADOS*LARG)/3	0,50000000	1,00000000	0,20000000	0,00000000	0,00000000

		UND	QTD
VIGAS SUPERIORES (DIVIDI-SE UTILIZAÇÃO 3X)	(UND*ALT*LADOS*PERIM)/3	1,00000000	1,57
PILARES (DIVIDI-SE UTILIZAÇÃO 3X.)	(UND*ALT*LADOS*LARG)/3	19,00000000	0,63
			2,20

2.4.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		AREA	ESP	QTD
PISCINA FISIOTERAPIA E RAMPAS DE ACESSO A PISCINA	AREA*ESP	29,02000000	0,12000000	3,48
PISCINA EXTERNA COM RAMPAS	AREA*ESP	50,00000000	0,12000000	6,00
				9,48

2.4.2. C1863 - PEDRA CARIRI ESP. = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

		AREA	QTD
AREA EXTERNA DA PISCINA DA FISIOTERAPIA E RAMPAS	AREA	22,43000000	22,43
AREA EXTERNA DA PISCINA EXTERNA E RAMPAS	AREA	112,45000000	112,45
MENOS A AREA DA SBORDAS EM GRANITO	AREA	-9,99000000	-9,99



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA: 10/08/2021	BDI: 24,92%	
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N. BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ	ORSE	2021/08	111,06%
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	2021/08 - Fortaleza	89,76%
		SENFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	47,76%
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%

	AREA	QTD
		124,89

2.4.4. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

	AREA	QTD
PISO DA PISCINA DE FISIOTERAPIA	21,58000000	21,58
PISO DA PISCINA EXTERNA	34,34000000	34,34
		55,92



2.4.5. C4623 - PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

	AREA	COMP	LARG	PISC	UND
2 FAIXA DE PISO TÁTIL DE ALERTA POR PISCINA	0,60000000	0,90000000	0,90000000	2,00000000	2,00000000

	QTD
2 FAIXA DE PISO TÁTIL DE ALERTA POR PISCINA	3,24
	3,24

2.4.6. 171484 - BORDA PISCINA EM GRANITO CINZA SERRADO-BOLEADO (M2)

	LARG	PERIM	QTD
BORDA DA PISCINA EXTERNA MENOS A ENTRADA DA RAMP	0,20000000	29,00000000	5,80
BORDA DA PISCINA DE FISIOTERAPIA MENOS A ENTRADA DA RAMP	0,20000000	20,95000000	4,19
			9,99

2.4.7. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

	AREA	QTD
AREA DO PSIO MORTO	79,02000000	79,02
		79,02

2.5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

	ALT	PERIM	QTD
ALVENARIA DA PISCINA DE FISIOTERAPIA	0,50000000	22,10000000	11,05
ALVENARIA DA PISCINA EXTERNA	1,00000000	30,00000000	30,00
			41,05

2.5.2. C3246 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7 (M2)

	AREA	UND	QTD
IDEM CHAPISCO	41,05000000	1,00000000	41,05
			41,05

2.5.3. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

	AREA	QTD
IDEM EMBOÇO	41,05000000	41,05
		41,05

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONCALO MOURÃO

DESCRIÇÃO: ESCOLA GONCALO MOURÃO

LOCAL: RUA BENEDITO CHARLES, S/N, BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS, CEARÁ

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ

POSTO	DATA	VERBAO	BDI: 24,92%		
			HORA	MES	REF.
ORSE	2021/08		111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/08	Fortaleza	112,76%		08/2021
SEINFRA	027.1	COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08	COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

2.5.5. C4722 - IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA) (M2)

ÁREA DE EMBOÇO	ÁREA	ÁREA	QTD
		41,05000000	41,05
ÁREA DO PISO MORTO	ÁREA	79,02000000	79,02
			120,07



2.6.1. I012572 - CONJUNTO FILTRO BOMBA E AREIA DANCOR PISCINA DFR-12 COM BOMBA DE 1/4 CV MONOFASICA 110/220V - 20120058023 (UN)

PISCINA DE FISIOTERAPIA	UND	UND	QTD
		1,00000000	1,00
			1,00

2.6.2. I012574 - CONJUNTO FILTRO E BOMBA DANCOR PISCINA DFR 19-10 COM BOMBA 3/4 CV MONOFASICA (UN)

PISCINA EXTERNA	UND	UND	QTD
		1,00000000	1,00
			1,00

2.6.3. I006172 - SKIMMER BOCA PEQUENA COM COADEIRA PARA PISCINA - SODRAMAR (UN)

1 POR PISCINA	UND	UND	QTD
		2,00000000	2,00
			2,00

2.6.4. I006168 - DISPOSITIVO ASPIRACAO VF15 JACUZZI (UN)

1 POR PISCINA	UND	UND	QTD
		2,00000000	2,00
			2,00

2.6.5. I077717 - DISPOSITIVO DE RETORNO ABS/INOX PRATIC 1 1/2" SODRAMAR (UN)

2 POR PISCINA	UND	UND	QTD
		4,00000000	4,00
			4,00

2.6.6. I12359 - Ralo de fundo 2", anti-turbilhão, em bronze (un)

2 POR PISCINA	UND	UND	QTD
		4,00000000	4,00
			4,00

2.6.7. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

5 POR PISCINA	UND	UND	QTD
		10,00000000	10,00
			10,00

2.6.9. C2618 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)

TUBULAÇÃO DA PISCINA E A TUBULAÇÃO DO ESGOTO SAI NA SARJETA DA RUA TRAVESSA JOÃO EVANGELISTA	COMP	COMP	QTD
		104,06000000	104,06

[Handwritten signature]



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE PISCINAS NA ESCOLA GONÇALO MOURÃO	DATA: 10/08/2021	BDI: 24,92%			
DESCRIÇÃO:	ESCOLA GONÇALO MOURÃO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:
LOCAL:	RUA BENEDITO CHARLES, S/N. BAIRRO TAMARINDO, NOVA RUSSAS - CEARÁ	ORSE	202108	111,08%	08/2021	10/2021
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE NOVA RUSSAS, CEARÁ	SBC	202108 - Fontes	112,78%	-	08/2021
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	06/2021
		SINAPI	202108 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

	COMP	QTD
		104,08

2.6.10. C2383 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (UN)

	UND	QTD
5 POR PISCINA	UND	10,00000000
		10,00

2.8.1. C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)

	COMP	QTD
RAMPA DA PISCINA DE FISIOTERAPIA	COMP	20,70000000
RAMPA PISCINA EXTERNA	COMP	26,04000000
		46,74

2.8.2. C0924 - CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX (M)

	COMP	QTD
NO NÍVEL DA ÁGUA NA PISCINA DE FISIOTERAPIA, MENOS NA ENTRADA DA RAMPA	COMP	19,94000000
NO NÍVEL DA ÁGUA NA PISCINA EXTERNA, MENOS NA ENTRADA DA RAMPA	COMP	26,12000000
		46,06

2.9.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

	AREA	QTD
PISO E REVESTIMENTO CERÂMICO E PISO EM PEDRA CARIRI	AREA	221,86000000
		221,86

