



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251667990

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

WALTER BEZERRA DE MENEZES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0605293074**

Registro: **10216CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**
RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO PARENTE

Complemento:

Cidade: **GROAIRAS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**

Nº: **770**

CEP: **62190000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.055.574,94**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO PARENTE

Complemento:

Cidade: **GROAIRAS**

Data de Início: **02/05/2025**

Previsão de término: **30/12/2025**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Nº: **770**

CEP: **62190000**

Coordenadas Geográficas: **-3.914688, -40.382390**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

Unidade

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

Quantidade

Unidade

1,00

un

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

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESC.N. S. DO ROSÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Assinatura eletrônica do profissional

Assinatura eletrônica do profissional

WALTER BEZERRA DE MENEZES

RNP: **0605293074**

Data: **24/06/2025 09:28:54**

WALTER BEZERRA DE MENEZES - CPF: 139.620.433/49

Jose Maria Gomes Lima
PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CNPJ: 07.598.709/0001-80

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47**

Registrada em: **23/06/2025**

Valor pago: **R\$ 271,47**

Nosso Número: **8218037412**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y40Y0
 Impresso em: 24/06/2025 às 09:28:54 por: ip: 191.7.195.244



PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DO ROSARIO

LOCAL: SEDE-GROAIRAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
A	REFORMA					603.244,20
1.0	INSUMO	SERVICOS PRELIMINARES				8.345,17
1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,17	62,63	10,52
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO S/ LASTRO CONCRETO	M2	204,97	27,14	5.562,78
1.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	73,78	14,61	1.077,93
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	72,90	10,44	761,08
1.5	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	55,86	16,70	932,86
2.0		PAREDES E PAINÉIS				21.031,93
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10 cm	M2	118,29	62,98	7.449,90
2.2	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	38,87	151,28	5.880,25
2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	119,85	11,96	1.433,40
2.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	7,77	802,22	6.236,46
3.0		ESQUADRIAS MADEIRA, METÁLICAS E FERRAGENS				85.317,86
3.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	55,86	640,10	35.755,99
3.2	C4835	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	3,00	524,98	1.574,94
3.3	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	40,50	311,95	12.633,98
3.4	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	40,50	239,24	9.689,22
3.5	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	103,68	239,77	24.859,35
3.6	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	3,80	211,68	804,38
4.0		COBERTURA				182.235,30
4.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	192,00	69,54	13.351,68
4.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	1.565,12	45,12	70.618,21
4.3	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	1.565,12	57,53	90.041,35
4.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	141,55	30,10	4.260,66
4.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	283,10	14,00	3.963,40
5.0		REVESTIMENTOS				86.016,02
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	505,68	7,42	3.752,15
5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	505,68	39,21	19.827,71
5.3	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	427,44	136,02	58.140,39
5.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	427,44	10,05	4.295,77
6.0		PISOS				101.376,72
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	43,48	647,03	28.135,87
6.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	931,45	50,91	47.420,12
6.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	93,15	161,51	15.043,85
6.4	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	93,15	12,00	1.117,74
6.5	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	931,45	10,37	9.659,14
7.0		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				5.485,53
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	256,47	1.538,82
7.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	238,04	1.428,24
7.3	C3003	LAVATÓRIO C/TAMPÃO DE MÁRMORE C/ 1 CUBA DE LOUÇA	UN	3,00	376,37	1.129,11
7.4	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	297,90	297,90
7.5	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	545,73	1.091,46
8.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				17.730,92
12.1	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	17,46	17,50	305,55
12.2	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	5,59	18,00	100,62
12.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	4,00	27,32	109,28
12.4	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	3,00	49,06	147,18
12.5	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	3,00	14,12	42,36

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 40

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DO ROSARIO

LOCAL: SEDE-GROAIRAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
12.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00	133,83	133,83
12.7	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	1,00	270,65	270,65
12.8	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	2,00	464,68	929,36
12.9	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	24,07	48,14
12.10	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UND	1,00	24,07	24,07
12.11	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	24,07	48,14
12.12	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	99,06	198,12
12.13	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	2,00	143,81	287,62
12.14	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	789,75	7,17	5.662,51
12.15	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	20,00	8,67	173,40
12.16	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	30,00	10,38	311,40
12.17	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	55,05	18,62	1.025,03
12.18	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	64,40	33,61	2.164,48
12.19	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UND	8,00	17,52	140,16
12.20	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	24,02	48,04
12.21	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	1,00	44,11	44,11
12.22	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	15,00	30,90	463,50
12.23	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	43,63	43,63
12.24	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	34,00	18,43	626,62
12.25	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	21,00	28,50	598,50
12.26	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	25,00	23,28	582,00
12.27	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	45,00	16,66	749,70
12.28	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	1,00	79,13	79,13
12.29	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	3,00	374,78	1.124,34
12.30	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	25,00	8,85	221,25
9.0		PINTURA				75.483,40
9.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	750,12	22,85	17.140,24
9.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	750,12	21,07	15.805,03
9.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	1.169,16	12,83	15.000,32
9.4	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIDILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	1.169,16	19,47	22.763,55
9.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	107,48	44,42	4.774,26
10.0		SERVIÇOS DIVERSOS				20.221,35
10.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.565,12	12,92	20.221,35

B		ACESSO DA QUADRA				23.445,04
1.0		MOVIMENTO DE TERRA				117,41
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,40	48,92	117,41
2.0		ESTRUTURA DE CONCRETO E PREMOLDADOS				7.764,92
2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,40	646,46	905,04
2.2	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	1,40	151,28	211,79
2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	86,33	11,96	1.032,55
2.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	7,00	802,22	5.615,54
3.0		REVESTIMENTOS				1.119,12
3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	24,00	7,42	178,08
3.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	24,00	39,21	941,04
4.0		PINTURA				548,40
4.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	24,00	22,85	548,40
5.0		COBERTURA				12.367,30
5.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	33,22	135,52	4.502,45
5.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	33,22	70,31	2.335,94
5.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	16,05	30,10	483,11

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 40

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DO ROSARIO

LOCAL: SEDE-GROAIRAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
5.4	C0658	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	32,10	157,19	5.045,80
6.0		PISOS				1.178,70
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,47	647,03	301,06
6.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	7,76	103,12	799,70
6.3	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	7,76	10,05	77,94
7.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				349,19
7.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	264,15	264,15
7.2	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	1,00	85,04	85,04

C		REFORMA DE QUADRA				217.770,71
1.0		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				33.108,18
1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	142,22	18,00	2.559,96
1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	62,12	27,32	1.697,12
1.3	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	30,23	49,06	1.483,08
1.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	7,00	311,14	2.177,98
1.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	314,31	314,31
1.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	660,36	6,91	4.563,09
1.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	626,13	8,76	5.484,90
1.8	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	48,45	9,87	478,20
1.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	24,07	96,28
1.10	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	5,00	24,07	120,35
1.11	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	99,06	99,06
1.12	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	16,00	128,84	2.061,44
1.13	C4806	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	UN	15,00	776,50	11.647,50
1.14	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	324,91	324,91
2.0		PINTURA				33.273,08
2.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	672,34	34,08	22.913,35
2.2	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	877,20	11,81	10.359,73
3.0		PISOS				101.170,30
3.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	43,86	646,46	28.353,74
3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	26,32	29,60	778,95
3.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	656,14	109,79	72.037,61
4.0		DIVERSOS				48.457,87
4.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	112,00	322,91	36.165,92
4.1	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,00	5.136,12	5.136,12

Walter Bazeira de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 40

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DO ROSARIO

LOCAL: SEDE-GROAIRAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
4.2	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	CJ	1,00	4.452,67	4.452,67
4.3	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	2.703,16	2.703,16
5.0		ARQUIBANCADA NA LATERAL				1.761,28
5.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	77,08	22,85	1.761,28
					TOTAL SEM BDI	844.459,95
					BDI 25%	211.114,99
					TOTAL COM BDI 25%	1.055.574,94

IMPORTA PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE 1.055.574,94R\$ (UM MILHAO CINQUENTA E CINCO MIL QUINHENTOS E SETENTA E QUATRO REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS).

GROAIRAS, 02 DE MAIO DE 2025


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 060528307-4
CPF: 139620433 - 40

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS**OBRA: REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DO ROSARIO****LOCAL: SEDE-GROAIRAS****MEMORIA DE CALCULO**

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
A		REFORMA			
1.0	INSUMO	SERVICOS PRELIMINARES			
1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,17	(0,8*2,1*0,1)
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO S/ LASTRO CONCRETO	M2	204,97	(25,2+9,05+22,6+8,9+24+6,45+24+8,9+24+6,9+11,15+)
1.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	73,78	(5,95*3,1*2)*2
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	72,90	(5,95*3,1*2)*2*3
1.5	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	55,86	(25*0,8*2,1+11*0,6*2,1)
2.0		PAREDES E PAINÉIS			
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10 cm	M2	118,29	(0,8*2,1)+(63,5*2+67,35)*0,6
2.2	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	38,87	(63,5*2+67,35)*0,2
2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	119,85	(63,5*2+67,35)/12*7,4
2.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	7,77	(63,5*2+67,35)*0,2*0,2
3.0		ESQUADRIAS MADEIRA, METÁLICAS E FERRAGENS			
3.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	55,86	(25*0,8*2,1+11*0,6*2,1)
3.2	C4835	ESQUADRIA METÁLICA, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO SEM MOLDURA	M2	3,00	1,5*1*2
3.3	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	40,50	1,5*0,5*54
3.4	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	40,50	1,5*0,5*54
3.5	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	103,68	1,6*1,2*54
3.6	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	3,80	1,9*2*1
4.0		COBERTURA			
4.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	192,00	(8*6*4)
4.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	1.565,12	10,1*23,8+10,25*33,1+23,8*10,1*2+22,8*10+27,95*9,9
4.3	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	1.565,12	10,1*23,8+10,25*33,1+23,8*10,1*2+22,8*10+27,95*9,9
4.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	141,55	(10,1+33,1+23,8*2+22,8+27,95)
4.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	283,10	(10,1+33,1+23,8*2+22,8+27,95)*2
5.0		REVESTIMENTOS			
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	505,68	(6+8*2*14+4,3+4,15*2+4,3+3*2+4,3+3,3*2+3,1+3,3*2+4,45*2+1*2,1*2+3,1+1,8*2+5,5+3,1*2+3,1+3,55*2+4+6*2+6+6*2)*2-(25*0,8*2,1+11*0,6*2,1+1,5*0,5*54)*2
5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	505,68	(6+8*2*14+4,3+4,15*2+4,3+3*2+4,3+3,3*2+3,1+3,3*2+4,45*2+1*2,1*2+3,1+1,8*2+5,5+3,1*2+3,1+3,55*2+4+6*2+6+6*2)*2-(25*0,8*2,1+11*0,6*2,1+1,5*0,5*54)*2
5.3	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	427,44	(6+8*2*14+4,3+4,15*2+4,3+3*2+4,3+3,3*2+3,1+3,3*2+4,45*2+1*2,1*2+3,1+1,8*2+5,5+3,1*2+3,1+3,55*2+4+6*2+6+6*2)*1,5-(25*0,8*2,1+11*0,6*2,1+1,5*0,5*54)
5.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	427,44	(6+8*2*14+4,3+4,15*2+4,3+3*2+4,3+3,3*2+3,1+3,3*2+4,45*2+1*2,1*2+3,1+1,8*2+5,5+3,1*2+3,1+3,55*2+4+6*2+6+6*2)*1,5-(25*0,8*2,1+11*0,6*2,1+1,5*0,5*54)
6.0		PISOS			
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	43,48	(10,1*0,6+23,8*0,6+10,25*0,6*33,1*0,6+23,8*0,6*10,1*2*0,6+22,8*0,6+10*0,6+27,95*0,6*9,9*0,6)*0,1
6.2	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	1.565,12	(10,1*23,8+10,25*33,1+23,8*10,1*2+22,8*10+27,95*9,9)
6.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	931,45	542,27+9,7*2,4+6,45*24+211,1
6.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	93,15	(542,27+9,7*2,4+6,45*24+211,1)*0,1
6.5	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	93,15	(542,27+9,7*2,4+6,45*24+211,1)*0,1
6.6	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	931,45	(542,27+9,7*2,4+6,45*24+211,1)
7.0		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS			
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	6
7.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	6
7.3	C3003	LAVATÓRIO C/TAMPÃO DE MÁRMORE C/ 1 CUBA DE LOUÇA	UN	3,00	3
7.4	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	1
7.5	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	2,00	2
8.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
12.1	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	17,46	17,46
12.2	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	5,59	5,59
12.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	4,00	4
12.4	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	3,00	3
12.5	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	3,00	3

Walter Beterra de Menezes
Civil: RNP 0605293074
9620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DO ROSARIO

LOCAL: SEDE-GROAIRAS

MEMORIA DE CALCULO

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA N° 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
12.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,00	1
12.7	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	1,00	1
12.8	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	2,00	2
12.9	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	2
12.10	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UND	1,00	1
12.11	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	2
12.12	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	2
12.13	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	2,00	2
12.14	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	789,75	789,75
12.15	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	20,00	20
12.16	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	30,00	30
12.17	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	55,05	55,05
12.18	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	64,40	64,40
12.19	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UND	8,00	8
12.20	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	2
12.21	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	1,00	1
12.22	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	15,00	15
12.23	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	1
12.24	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	34,00	34
12.25	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	21,00	21
12.26	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	25,00	25
12.27	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	45,00	45
12.28	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	1,00	1
12.29	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	3,00	3
12.30	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	25,00	25
9.0		PINTURA			
9.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	854,88	$(6+8*2*14+4,3+4,15*2+4,3+3*2+4,3+3,3*2+3,1+3,3*2+4,45*2+1*2,1*2+3,1+1,8*2+5,5+3,1*2+3,1+3,55*2+4+6*2+6+6*2)*3-(25*0,8*2,1+11*0,6*2,1+1,5*0,5*54)*2$
9.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	854,88	$(6+8*2*14+4,3+4,15*2+4,3+3*2+4,3+3,3*2+3,1+3,3*2+4,45*2+1*2,1*2+3,1+1,8*2+5,5+3,1*2+3,1+3,55*2+4+6*2+6+6*2)*3-(25*0,8*2,1+11*0,6*2,1+1,5*0,5*54)*2$
9.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	1.378,68	$(6+8*2*14+4,3+4,15*2+4,3+3*2+4,3+3,3*2+3,1+3,3*2+4,45*2+1*2,1*2+3,1+1,8*2+5,5+3,1*2+3,1+3,55*2+4+6*2+6+6*2)*2-(6+8*2*14+4,3+4,15*2+4,3+3*2+4,3+3,3*2+3,1+3,3*2+4,45*2+1*2,1*2+3,1+1,8*2+5,5+3,1*2+3,1+3,55*2+4+6*2+6+6*2)*1,5$
9.4	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUILBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	1.378,68	$(6+8*2*14+4,3+4,15*2+4,3+3*2+4,3+3,3*2+3,1+3,3*2+4,45*2+1*2,1*2+3,1+1,8*2+5,5+3,1*2+3,1+3,55*2+4+6*2+6+6*2)*2-(6+8*2*14+4,3+4,15*2+4,3+3*2+4,3+3,3*2+3,1+3,3*2+4,45*2+1*2,1*2+3,1+1,8*2+5,5+3,1*2+3,1+3,55*2+4+6*2+6+6*2)*1,5$
9.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	107,48	$1,9*2*1+1,6*1,2*54$
10.0		SERVIÇOS DIVERSOS			
10.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.565,12	$10,1*23,8+10,25*33,1+23,8*10,1*2+22,8*10+27,95*9,9$

B	ACESSO DA QUADRA			
1.0		MOVIMENTO DE TERRA		
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,40
2.0		ESTRUTURA DE CONCRETO E PREMOLDADOS		
2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,40
2.2	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	1,40
2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	86,33
2.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	7,00
3.0		REVESTIMENTOS		
3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	24,00

Walter Bezerra de Menezes
Eng° Civil: RNP 0605283074
CPF: 130620433-40

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DO ROSARIO

LOCAL: SEDE-GROAIRAS

MEMORIA DE CALCULO

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
3.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	24,00	10*0,2*4*3
4.0		PINTURA			
4.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	24,00	10*0,2*4*3
5.0		COBERTURA			
5.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	33,22	16,05*2,07
5.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	33,22	16,05*2,07
5.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	16,05	16,05
5.4	C0658	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	32,10	16,05*2
6.0		PISOS			
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,47	(4,7*1,65)*0,06
6.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	7,76	(4,7*1,65)
6.3	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	7,76	(4,7*1,65)
7.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
7.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	1
7.2	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	1,00	1

C		REFORMA DE QUADRA			
1.0		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE			
1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	142,22	(20,86+28,6+5,15+28,6+27,92+9,4+15,69+6)
1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	62,12	(24+10,97+17,45+9,7)
1.3	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	30,23	(4,42+1,5+8,16+11,65+4,5)
1.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	7,00	7
1.5	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	1
1.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	660,36	181,11+152,58+147,12+179,55
1.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	626,13	117,21+88,08+109,44+140,34+171,06
1.8	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	48,45	48,45
1.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	4
1.10	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	5,00	5
1.11	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	1
1.12	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	16,00	16
1.13	C4806	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	UN	15,00	15
1.14	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	UN	1,00	1
2.0		PINTURA			
2.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	672,34	(21,2*5+28*2)*0,1+21,2*30,95
2.2	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	877,20	34*25,8
3.0		PISOS			
3.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	43,86	((25,8*34)*1)*0,05
3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	26,32	((25,8*34)*1)*0,03
3.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	656,14	(21,2*30,95)
4.0		DIVERSOS			
4.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	112,00	14*2*4
4.1	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,00	1
4.2	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	CJ	1,00	1

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0805283074
CPF: 139620433 - 43

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DO ROSARIO

LOCAL: SEDE-GROAIRAS

MEMORIA DE CALCULO

BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA N° 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
4.3	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	1
5.0		ARQUIBANCADA NA LATERAL			
5.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	77,08	$(1,35+0,35)*21,2*2+(0,9*0,45+0,9*0,9+1,35*0,9+0,35*0,2)*2$

GROAIRAS, 02 DE MAIO DE 2025


Walter Bezerra de Menezes
Eng° Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 40

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DO ROSARIO

LOCAL: SEDE-GROAIRAS

CRONOGRAMA FISICO/FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
A	REFORMA	%	50%	30%	20%
		R\$	301.622,10	180.973,26	120.648,84
B	ACESSO DA QUADRA	%	30%	40%	30%
		R\$	7.033,51	9.378,02	7.033,51
C	REFORMA DE QUADRA	%	30%	40%	30%
		R\$	65.331,21	87.108,28	65.331,21
	TOTAL SIMPLES SEM BDI		373.986,83	277.459,56	193.013,56
	TOTAL SIMPLES COM BDI 25%		467.483,53	346.824,45	241.266,96
	TOTAL ACUMULADO COM 25%				1.055.574,94

GROAIRAS, 02 DE MAIO DE 2025


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 060529307-4
CPF: 139620433 - 40

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS
OBRA: REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA
SENHORA DO ROSARIO
LOCAL: SEDE-GROAIRAS

COMPOSIÇÃO DE BDI		
--------------------------	--	--

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	5,10
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	5,55

I	Impostos	9,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,50
	CPRB (4,50 %, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,65

BDI =	25,00%
--------------	---------------

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

GROAIRAS, 02 DE MAIO DE 2025


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139620433 - 40

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

OBRA: REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DO ROSARIO

LOCAL: SEDE-GROAIRAS

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais

TABELA 028.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	%	HORISTA %	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	200,00%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%	209,81%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%	308,63%	72,08%

GROAIRAS, 02 DE MAIO DE 2025

Walter Bazeira de Menezes
Engº Civil: RNP 0605283074
CPF: 130620433 - 40

ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE GROAIRAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO E OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

OBJETIVO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPRENDIMENTO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução das obras de REFORMA DO PREDIO E DA QUADRA DA ESCOLA NOSSA SENHORA DO ROSARIO, localidade de SEDE-GROAIRAS.

NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a conhecer as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

A. REFORMA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Deverão ser demolidas manualmente todas as paredes que não se adéquam ao projeto.

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO S/ LASTRO CONCRETO

Será demolido, nas calçadas, todo piso cimentado sobre lastro de concreto que esteja defeituoso.


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074

DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Será demolido o piso dos banheiros masculino e feminino.

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Deverão ser demolidos manualmente todo revestimento em argamassa defeituoso em paredes internas e paredes externas.

RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Serão retiradas todas as portas e forras defeituosas e que não estejam em conformidade com o projeto.

2.0 PAREDES E PAINÉIS E ESTRUTURA DE CONCRETO E PREMOLDADOS

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10 cm

Devera, sobre as alvenarias de tijolo furado, ser construídas alvenarias de elevação com tijolos cerâmico com argamassa mista de cal hidratado e cimento. Com dimensão de 0,10m de largura.

FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA

A forma dos pilares deve ser em feito in loco. Será utilizado tábuas de 1" de 3a. para as formas das fundações.

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

A ferragem média dos pilares deverá ser em armadura CA-50 media com D= 6,3 A 10,0mm (10.0mm).

CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA

Deverá ser utilizado concreto com fck de 10 Mpa para os pilares.

3.0 ESQUADRIAS MADEIRA, METÁLICAS E FERRAGENS

PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

As portas serão do tipo alumínio completa nas dimensões do projeto.

ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA

Os vidros completos nas dimensões do projeto.

JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

As janelas serão do tipo alumínio e vidro completa nas dimensões do projeto

VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO

Vidro comum fume 4 mm.

GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

Será fixado na alvenaria.

PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

Será fixado nas dimensões do projeto.

4.0 COBERTA

FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

O forro em pvc será do tipo lambri nas dimensões de (100x6000) mm ou (200x6000) mm, sua montagem obedecerá a localização conforme projeto.

MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO

Será executado madeiramento com reaproveitamento da cobertura com telhas cerâmicas tipo cerâmica.

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA

Será executado retelhamento da cobertura com telhas cerâmicas tipo colonial

CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Será executado cumeeira telha em cerâmica, emboçada.

BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Será executado beira e bica na coberta em telha colonial.

5.0 REVESTIMENTOS

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Deverá ser executado chapisco com areia e cimento no traço 1:3 com espessura de 5 cm.

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Deverá ser executado reboco com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:4


Walter Beterra de Menezes
Engº Civil: RNP 060529307-3
CPF: 139670433-4

CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) -
PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE

Será executado parede em cerâmica esmaltada retificada com argamassa pré-fabricada com dimensões acima de 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 de primeira qualidade.

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

O rejuntamento do revestimento em cerâmica será executado com argamassa pré-fabricada.

6.0 PISOS

PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será executado piso morto com fck =13,5 MPA, com preparo e lançamento e espessura de 6 Cm.

POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL

Será executado polimento do piso em industrial de primeira qualidade.

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

O piso intertravado será executado com areia e tijolinho cinza.

LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

Será executado lastro de areia, com aquisição e lançamento e espessura de 10 Cm.

ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA

Será executado espalhamento de areia de primeira qualidade.

LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS

O piso intertravado será executado com areia e tijolinho cinza, colocado a lona plástica preta.

7.0 INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA

Nas instalações hidro sanitárias serão executados todos os serviços necessários para que a mesma atenda plenamente as necessidades da edificação e projeto:

Todo serviço será executado de acordo com as Normas técnicas (NBR). Toda a tubulação em P.V.C. soldável e conexões. Os esgotos com tubo da marca Tigre ou similar. As louças e metais da Marca Celite ou similar.

8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com as normas técnicas em vigor e projeto. Todo serviço que se torna necessário a colocação de peças as mesmas serão:

Toda a tubulação será em PVC rígido, Cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas, os interruptores, disjuntores, luminárias serão da marca PIAL ou similar.

9.0 PINTURA

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Será pintado todas paredes externas sem massa da escola com látex duas demãos.

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Será pintado todas paredes internas sem massa da escola com látex duas demãos.

EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Será aplicado emassamento nas paredes.

APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS

Será aplicado sobre a pintura das paredes internas liquibrilho em duas demãos.

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

As esquadrias de ferro deverão ser devidamente lixadas e previamente protegidas com zarcão ou outro material similar antes de receberem a aplicação de duas demãos de esmalte para superfície metálica.

10.0 DIVERSOS

LIMPEZA GERAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues limpos.

B. ACESSO A QUADRA

1.0 PINTURA

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Será pintado todas paredes externas sem massa da escola com látex duas demãos.

2.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com as normas técnicas em vigor e projeto. Todo serviço que se torna necessário a colocação de peças as mesmas serão:


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 060529307-1
CPF: 139620433 - ...

Toda a tubulação será em PVC rígido, Cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas, os interruptores, disjuntores, luminárias serão da marca PIAL ou similar.

C. REFORMA DA QUADRA COBERTA

5.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As instalações elétricas serão executadas de acordo com projeto e normas da ENEL. Toda tubulação será em PVC rígido, com uso de luvas, curvas, buchas e arruelas, as caixas 4 x 4" ou 4 x 2" serão em PVC e os Quadros (QDL) serão de ferro preto esmaltado.

Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico.

As 16(dezesseis) luminárias fluorescentes de 2x40w, serão afixadas nos pilares e os 15(quinze) projetores vapor de mercúrio de 400w e reatores de partida rápida serão a fixados nos arcos metálicos.

GROAIRAS, 02 DE MAIO DE 2025



Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49