

<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>		<b>DATA:</b> 18/10/2024	<b>BDI:</b> 25,63%
<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	<b>FORMA DE PAGAMENTO:</b>	<b>FORMA DE PAGAMENTO:</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	028-1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
<b>LOCAL:</b>	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO 85,08% 47,67%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	CONDIÇÃO DE PAGAMENTO:	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
					SEINFRA	SINAPI	SEINFRA	SINAPI
1	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						0,00	0,00
2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						3.860,42	4.849,72
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA M2	6,00	183,41	230,42	1.100,46	1.382,52
2.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA M3	9,28	62,63	78,68	581,21	730,15
2.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA M2	66,21	29,23	36,72	1.935,32	2.431,23
2.4	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	SINAPI M3	0,91	185,66	233,24	168,95	212,25
2.5	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESENTES	SEINFRA M2	4,46	16,70	20,98	74,48	93,57
3	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS</b>						21.897,07	27.511,48
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA M3	44,16	48,92	81,46	2.157,37	2.710,39
3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A-10,0mm	SEINFRA KG	372,15	11,96	15,03	4.450,91	5.593,41
3.3	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA M3	7,90	533,00	869,61	4.210,76	5.286,92
3.4	103870	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	SINAPI M3	7,90	272,24	342,02	2.150,70	2.701,96
3.5	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA M2	66,35	134,55	169,04	8.927,39	11.215,80
4	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						8.590,72	10.792,32
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. = 10cm (1:2:8)	SEINFRA M2	107,69	62,98	79,12	6.782,32	8.520,43
4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA M3	1,00	1.808,40	2.271,89	1.808,40	2.271,89
5	<b>COBERTA</b>						16.231,64	20.392,82
5.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA M2	87,20	179,73	224,54	15.586,26	19.579,89
5.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA M	46,17	14,00	17,59	646,38	812,13
6	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						6.188,25	7.774,64
6.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA UN	15,00	8,85	11,12	132,75	166,80
6.2	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3". PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI UN	22,00	14,03	17,63	308,66	367,86
6.3	91887	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO PVC, ROSCAVEL, DN. 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI UN	6,00	10,84	13,62	65,04	81,72
6.4	C1708	LJVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	SEINFRA UN	10,00	1,67	2,10	16,70	21,00
6.5	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI M	330,00	4,18	5,25	1.379,40	1.632,50
6.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI M	160,00	6,51	8,18	1.041,60	1.230,80

**WILSON MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 06149895/39


COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
MUNICÍPIO DE GROAÍRAS



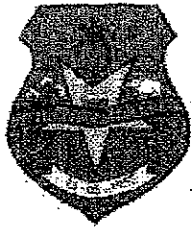
## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%																
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>RECURSOS</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>VALOR</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,49%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202408 COM DESONERAÇÃO</td> <td>55,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Contribuições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>				FONTES	RECURSOS	QUANTIDADE	VALOR	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,49%	SINAPI	202408 COM DESONERAÇÃO	55,06%	47,67%	Contribuições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTES	RECURSOS	QUANTIDADE	VALOR																		
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,49%																		
SINAPI	202408 COM DESONERAÇÃO	55,06%	47,67%																		
Contribuições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																		
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE																				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)	
						SEINFRA	COM BDI	SEINFRA	COM BDI
6.7	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	30,90	38,82	61,80	77,64
6.8	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	4,00	23,28	29,25	93,12	117,00
6.9	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	3,00	11,23	14,11	33,69	42,33
6.10	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	4,00	11,80	14,82	47,20	59,28
6.11	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	115,00	17,50	21,99	2.012,50	2.528,85
6.12	C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	SEINFRA	M	7,00	11,02	13,84	77,14	96,88
6.13	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	7,00	15,79	19,84	110,53	138,88
6.14	C3580	SOQUETE DE BAQUELITE- PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	22,00	9,49	11,92	208,78	262,24
6.15	97810	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	SINAPI	UN	22,00	12,89	16,19	283,58	356,18
6.16	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	5,00	3,91	4,79	19,05	23,95
6.17	C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	SEINFRA	UN	3,00	35,82	45,00	107,46	135,00
6.18	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	18,43	23,15	110,58	138,90
6.19	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	17,52	22,01	35,04	44,02
6.20	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	43,63	54,81	43,63	54,81
<b>7</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						<b>14.082,26</b>	<b>17.691,52</b>
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	7,00	256,47	322,20	1.795,29	2.255,40
7.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	4,00	238,04	299,05	952,16	1.196,20
7.3	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.497,57	5.650,30	4.497,57	5.650,30
7.4	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	SEINFRA	M2	1,08	222,28	279,25	240,06	301,59
7.5	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	3,00	661,56	831,11	1.984,85	2.493,33
7.6	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	3,00	667,15	838,14	2.001,45	2.514,42
7.7	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	3,00	129,24	162,36	387,72	487,08
7.8	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	25,00	42,14	52,94	1.053,50	1.323,50
7.9	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	7,24	24,03	30,19	173,98	218,58
7.10	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	SEINFRA	GJ	1,00	995,88	1.251,12	995,88	1.251,12
<b>8</b>		<b>PISOS</b>						<b>22.778,92</b>	<b>28.617,75</b>

  
**DILGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 05193696/0

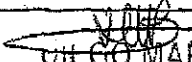
LICITACAO  
 0051  
 RUBRICA



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

GBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	Fonte:	SEBRO	HORA:	MES
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SEINFRA:	628,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	SINAPI:	2024/06 COM DESONERAÇÃO	55,06%	47,67%
		Campanha de Incentivo:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO		PREÇO TOTAL		
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	7,93	647,03	812,86	5.130,95	6.445,98	
8.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	145,45	103,12	129,55	14.998,80	18.843,05	
8.3	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	145,45	11,30	14,20	1.643,59	2.065,39	
8.4	<b>RAMPA DE ACESSO</b>								<b>1.005,56</b>	<b>1.263,33</b>
8.4.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	SINAPI	M3	0,94	79,04	99,30	74,30	93,54	
8.4.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUILO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,47	576,54	724,31	270,87	340,43	
8.4.3	C0074	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,38	108,91	136,82	41,39	51,99	
8.4.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	1,88	108,38	136,16	203,75	255,98	
8.4.5	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO, ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	6,84	45,88	57,64	313,82	394,26	
8.4.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,88	7,42	9,32	13,95	17,52	
8.4.7	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	1,88	46,49	58,41	87,40	109,81	
9	<b>REVESTIMENTO</b>								<b>30.338,95</b>	<b>38.116,34</b>
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	215,38	7,42	9,32	1.598,12	2.007,34	
9.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	215,38	46,49	58,41	10.013,02	12.580,35	
9.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	215,38	51,72	64,98	11.139,45	13.995,39	
9.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	52,10	136,02	170,88	7.086,64	8.902,85	
9.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	52,10	9,83	12,10	501,72	630,41	
10	<b>ESQUADRIAS</b>								<b>7.744,12</b>	<b>9.728,83</b>
10.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	10,60	379,95	477,33	4.027,47	5.059,70	
10.2	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	M	20,93	135,56	170,30	2.837,27	3.564,38	
10.3	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	0,96	181,20	227,64	173,95	218,53	
10.4	11715	PORTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	M2	7,14	98,80	124,12	705,43	886,22	
11	<b>PINTURA</b>								<b>27.606,43</b>	<b>34.681,17</b>
11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	378,82	12,83	16,12	4.860,26	6.106,58	
11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	378,82	21,07	26,47	7.981,74	10.027,37	

  
**DILCO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 03149293-9

Página: 5  
 RUBRICA  
 30/10/2024  
 1308



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%				
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	FONTE:	SEINFRA	VEICULO:	028.A COM DESONERAÇÃO	QUOTA:	84,44%	PREÇO:	47,43%
LÓCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SINAPI:	2024/08 COM DESONERAÇÃO	QUOTA:	85,00%	PREÇO:	47,67%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	CONDIÇÃO:	PRÓPRIA	QUOTA:	0,00%	PREÇO:	0,00%		

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
11.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRILICA	SEINFRA	M2	196,11	16,25	20,41	3.166,79	4.002,61
11.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	196,11	22,85	28,71	4.491,11	5.630,32
11.5	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	14,28	17,80	22,36	254,18	319,30
11.6	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	14,28	24,64	30,96	351,86	442,11
11.7	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	97,00	44,42	55,80	4.308,74	5.412,60
11.8	88488	PINTURA LATEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI	M2	145,45	15,00	18,84	2.181,75	2.740,28
12	<b>URBANIZAÇÃO</b>							<b>11.961,21</b>	<b>15.027,10</b>
12.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF 10/2022	SINAPI	M2	93,21	71,16	89,40	6.632,82	8.332,97
12.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	21,91	27,49	34,54	602,31	756,77
12.3	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	SEINFRA	UN	4,00	1.161,52	1.484,34	4.726,08	5.937,36
13	<b>LIMPEZA FINAL</b>							<b>2.933,10</b>	<b>3.684,53</b>
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	227,02	12,92	16,23	2.933,10	3.684,53
							VALOR EDI TOTAL	44.857,47	
							VALOR ORÇAMENTO	17.124,69	
							VALOR TOTAL	27.732,78	

Duzentos e Quarenta e Nove mil e Seiscentos e Setenta e Sete reais e Quarenta e Dois centavos


  
**DILGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 02145997/19

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
PÁG. 4  
RUBRICA  
307


	RESUMO DO ORÇAMENTO		
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA: 18/10/2024      BDI: 25,63%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	
	LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%      47,48%
	SINAPI	202408 COM DESONERAÇÃO	95,08%      47,87%
	Compras Próprias	PRÓPRIA	0,00%      0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	0,00	0,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.849,72	2,22
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS	27.511,48	12,57
4	PAREDES E PAINÉIS	10.792,32	4,93
5	COBERTA	20.392,02	9,32
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.774,64	3,55
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	17.691,52	8,08
8	PISOS	28.617,75	13,08
9	REVESTIMENTO	38.116,34	17,42
10	ESQUADRIAS	9.728,83	4,45
11	PINTURA	34.681,17	15,85
12	URBANIZAÇÃO	15.027,10	6,87
13	LIMPEZA FINAL	3.684,53	1,68
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>44.654,33      100,00</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>174.213,09</b>
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>218.867,42</b>

**Duzentos e Dezoito Mil Oitocentos e Sessenta e Sete reais e Quarenta e Dois centavos**

  
**DIEGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 0814989539

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,83%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	VERBAS:			
	LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,88%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,08%	47,87%
			Compreensão Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

ÁREA DA PLACA	COMP*ALT	COMP	ALT	QTD
		3,00000000	2,00000000	6,00
				6,00

### 2.2. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

BALCÃO	COMP*ALT*LARG	COMP	ALT	LARG	QTD
		0,97000000	0,90000000	0,40000000	0,34
PAREDES A SEREM DEMOLIDAS	COMP*ALT*LARG	18,47000000	3,00000000	0,15000000	8,04
ABERTURAS DE VÃOS DE PORTA	COMP*ALT*LARG	0,80000000	2,10000000	0,15000000	0,25
ABERTURAS DE VÃOS DE JANELAS	COMP*ALT*LARG	1,60000000	1,10000000	0,15000000	0,28
ABERTURAS DE VÃOS DE COBOGÓS	COMP*ALT*LARG	1,50000000	0,50000000	0,15000000	0,11
					0,22

### 2.3. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

ÁREA DA RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO	ÁREA	ÁREA	QTD
		48,07000000	48,07
ÁREA DA SALA 01	ÁREA	9,26000000	9,26
ÁREA DO WC PNE	ÁREA	3,97000000	3,97
ÁREA DO WC 1	ÁREA	2,93000000	2,93
ÁREA DO WC 2	ÁREA	2,38000000	2,38

### 2.4. 104789 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

RAMPA	COMP*LARG*ALT/2	COMP	LARG	ALT	QTD
		1,60000000	2,47000000	0,46000000	0,91
					0,91

### 2.5. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

PORTAS	COMP*ALTU*QUANT	COMP	ALTU	QUANT	QTD
		0,60000000	2,10000000	1,00000000	1,26
JANELAS	COMP*ALTU*QUANT	1,60000000	1,00000000	2,00000000	3,20
					4,46


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

ESCAVAÇÃO PARA FUNDACOES	QND*COMP*LARG*PROF	COMP	LARG	PROF	QND	QTD
		1,40000000	1,40000000	1,50000000	15,00000000	44,10
						44,10

### 3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA Ø= 6,3 A 10,0mm (KG)

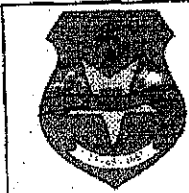
SAPATAS (8 MM)	COMP*COEF*QND*BARRRAS	COMP	COEF	QND	BARRRAS	QTD
		1,40000000	0,39500000	15,00000000	8,09000000	86,36
FILARES (10 MM)	COMP*COEF*QND*BARRRAS	3,90000000	0,61700000	15,00000000	6,00000000	216,87
VIGAS (8 MM)	COMP*COEF*BARRRAS	58,47000000	0,39500000	0,00000000	4,00000000	88,22
						372,15

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

  
**Diego Martins**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 0314989339



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	19/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	REINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAPI:	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,08%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	Composições Párrafo:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMP	LARG	OND	ALT	QTD
SAPATAS	COMP*LARG*ALT*QN D	1,00000000	1,00000000	15,00000000	0,25000000	3,75
PILARES	COMP*LARG*ALT*QN D	0,30000000	0,15000000	15,00000000	3,90000000	2,63
VIGAS	COMP*LARG*ALT	56,47000000	0,09000000	0,00000000	0,30000000	1,52
						7,90

### 3.4. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

		COMP	LARG	OND	ALT	QTD
SAPATAS	COMP*LARG*ALT*QN D	1,00000000	1,00000000	15,00000000	0,25000000	3,75
PILARES	COMP*LARG*ALT*QN D	0,30000000	0,15000000	15,00000000	3,90000000	2,63
VIGAS	COMP*LARG*ALT	56,47000000	0,09000000	0,00000000	0,30000000	1,52
						7,90

### 3.5. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

		ÁREA	QTD
LAJE	ÁREA	66,85000000	66,85
			66,85

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

		PERÍM	ALT	QTD
PAREDES	PERÍM*ALT	33,37000000	3,00000000	100,11
FECHAMENTO DE JANELA	PERÍM*ALT	3,06000000	1,00000000	3,06
MURETA	PERÍM*ALT	9,06000000	0,50000000	4,53
				107,69

### 4.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

		COMP	LARG	ALT	QUANT	QTD
JANELAS 1,60	COMP*LARG*ALT*QUANT	2,00000000	0,15000000	0,20000000	12,00000000	0,72
JANELAS 1,00	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,40000000	0,15000000	0,20000000	4,00000000	0,17
PORTA 0,80	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,20000000	0,15000000	0,20000000	2,00000000	0,07
PORTA 1	COMP*LARG*ALT*QUANT	1,40000000	0,15000000	0,20000000	1,00000000	0,04
						1,00

### 5.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA AMPLIADA	ÁREA	87,20000000	87,20
			87,20


### 5.2. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DE BEIRA E BICA	COMP	46,17000000	46,17
			46,17

### 6.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

**Diego Martins**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 0614929539

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>		DATA : 18/10/2024	BDI : 25,63%
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	FORTE:	VERSAO
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE, GROAIRAS/CE	SINAPI:	2024/08 COM DESONERAÇÃO 86,06% 47,57%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	Composições Físicas	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

		UN	QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	15,00000000	15,00
			15,00

6.2. 91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

		UN	QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	22,00000000	22,00
			22,00

6.3. 91887 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

		UN	QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	6,00000000	6,00
			6,00

6.4. C1708 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (UN)

		UN	QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	10,00000000	10,00
			10,00

6.5. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

		COMP	QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	COMP	330,00000000	330,00
			330,00

6.6. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

		COMP	QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	COMP	160,00000000	160,00
			160,00

6.7. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

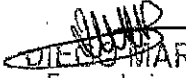
		UN	QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

6.8. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

		UN	QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	4,00000000	4,00
			4,00

6.9. 93853 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

		UN	QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	3,00000000	3,00
			3,00

  
**DIOGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 06149893/19



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA: 18/10/2024	BDI: 25,68%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO 86,06% 47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	Compras e Serviços	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

6.10. 93654 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

	UN	QTD	VALOR	TOTAL
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	4,00000000	4,00	16,00

6.11. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

	COMP	QTD	VALOR	TOTAL
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	COMP	115,00000000	115,00	132,00

6.12. C1185 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (M)

	COMP	QTD	VALOR	TOTAL
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	COMP	7,00000000	7,00	8,00

6.13. C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)

	COMP	QTD	VALOR	TOTAL
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	COMP	7,00000000	7,00	8,00

6.14. C3580 SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR (UN)

	UN	QTD	VALOR	TOTAL
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	22,00000000	22,00	24,00

6.15. 97610 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

	UN	QTD	VALOR	TOTAL
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	22,00000000	22,00	24,00

6.16. C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)

	UN	QTD	VALOR	TOTAL
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	5,00000000	5,00	6,00

6.17. C1706 LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") A-50mm (2") (UN)

	UN	QTD	VALOR	TOTAL
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	3,00000000	3,00	3,00

6.18. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

	UN	QTD	VALOR	TOTAL
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	6,00000000	6,00	6,00

6.19. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

**WILSON MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989319

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

DATA : 18/10/2024      BDI : 25,63%



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	FORMA DE PAGAMENTO:	PRECATORIO
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SENFRA:	028.1 GDM DESONERAÇÃO      84,44%      47,43%
LOCAL:	SEDE , GROAIRAS-CE	SINAPI:	2024/88 COM DESONERAÇÃO      86,08%      47,87%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	Condições Próprias:	PROPRIA      0,00%      0,00%

CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	QTD	2,00000000	COT.	2,00
---------------------------	----	-----	------------	------	------

6.20. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

CONFORME PROJETO ELÉTRICO	UN	QTD	1,00000000	COT.	1,00
---------------------------	----	-----	------------	------	------

7.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

BANHEIROS (VASO, LAVATÓRIO E DUCHA)	UN	QTD	7,90000000	COT.	7,90
-------------------------------------	----	-----	------------	------	------

7.2. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

BANHEIROS (VASO, LAVATÓRIO E RALO)	UN	QTD	4,00000000	COT.	4,00
------------------------------------	----	-----	------------	------	------

7.3. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

FOSSA E SUMIDOURO	UN	QTD	1,00000000	COT.	1,00
-------------------	----	-----	------------	------	------

7.4. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

CAIXAS DE INSPEÇÃO	COMP*LARG*QND	QTD	0,60000000	COT.	0,60
			0,60000000		3,60000000

7.5. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

BANHEIROS	UN	QTD	3,00000000	COT.	3,00
-----------	----	-----	------------	------	------

7.6. C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

BANHEIROS	UN	QTD	3,00000000	COT.	3,00
-----------	----	-----	------------	------	------

7.7. C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)


REGISTRO GERAL	UN	QTD	3,00000000	COT.	3,00
----------------	----	-----	------------	------	------

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

LIGAÇÕES DE ESGOTO	COMP	QTD	25,00000000	COT.	25,00
--------------------	------	-----	-------------	------	-------

7.9. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

**Diego Martins**  
 Engenheiro CREA  
 CREA-CE Nº 06149893-10

	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>		DATA : 18/10/2024	BDI : 25,63%
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS		
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	TIPO DE OBRA:	RECONSTRUÇÃO
	LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,84% 47,40%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	SINAPI:	202406 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%	
		Comp. e Impl. P/Obra:	PROPRIA 0,06% 0,00%	

	COMP	QTD
LIGAÇÃO DE AGUA FRIA	7,24000000	

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

	ÁREA*ESP	QTD
ÁREA DA SALA 02	14,65000000	0,10000000
ÁREA DA SALA DE LEITURA	14,20000000	0,10000000
ÁREA DA SALA DE LIVROS	37,11000000	0,10000000
ÁREA DA COPA	7,90000000	0,10000000
ÁREA DO DEPÓSITO	5,38000000	0,10000000

**8.2. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

	ÁREA	QTD
ÁREA DA RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO	48,07000000	48,07
ÁREA DA SALA 01	9,26000000	9,26
ÁREA DA SALA 02	14,65000000	14,65
ÁREA DA SALA DE LEITURA	14,20000000	14,20
ÁREA DA SALA DE LIVROS	37,11000000	37,11
ÁREA DA COPA	7,90000000	7,90
ÁREA DO DEPÓSITO	5,38000000	5,38
ÁREA BANHEIRO 01	2,53000000	2,53
ÁREA BANHEIRO 02	2,38000000	2,38
ÁREA BANHEIRO PNE	3,97000000	3,97


**8.3. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

	ÁREA	QTD
ÁREA DA RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO	48,07000000	48,07
ÁREA DA SALA 01	9,26000000	9,26
ÁREA DA SALA 02	14,65000000	14,65
ÁREA DA SALA DE LEITURA	14,20000000	14,20
ÁREA DA SALA DE LIVROS	37,11000000	37,11
ÁREA DA COPA	7,90000000	7,90
ÁREA DO DEPÓSITO	5,38000000	5,38
ÁREA BANHEIRO 01	2,53000000	2,53
ÁREA BANHEIRO 02	2,38000000	2,38
ÁREA BANHEIRO PNE	3,97000000	3,97

**8.4.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)**

	PROF*PERIM*LARG	QTD
ESCAVAÇÃO PARA CONTENÇÃO	0,50000000	4,70000000

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

  
**DEGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 0314989/310

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA: 18/10/2024	BDI: 25,88%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 04,44% 47,48%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAPI	202406 COM DESONERAÇÃO 05,06% 47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE	Contratadas Públicas	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

		PROF	PERIM	LARG	QTD
ESCAVAÇÃO PARA CONTENÇÃO	PROF*PERIM*LARG	0,50000000	4,70000000	0,20000000	0,47
					0,47

8.4.3. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

		ALTMED	PERIM	LARG	QTD
ESCAVAÇÃO PARA CONTENÇÃO	ALTMED*PERIM*LARG	0,40000000	4,70000000	0,20000000	0,36
					0,36

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

		ALTMED	AREA	QTD
ATERRO DO PATAMAR E RAMPAS (ALTURA MÉDIA)	ALTMED*AREA	0,40000000	4,70000000	1,88
				1,88

8.4.5. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		AREA	QTD
PISO DO ACESSO	AREA	6,84000000	6,84
			6,84

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

		PERIM	ALT	QTD
ESPELHO VISIVEL DA CONTENÇÃO	PERIM*ALT	4,70000000	0,40000000	1,88
				1,88

8.4.7. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		PERIM	ALT	QTD
ESPELHO VISIVEL DA CONTENÇÃO	PERIM*ALT	4,70000000	0,40000000	1,88
				1,88

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

		PERIM	ALT	LADOS	QTD
PAREDES	PERIM*ALT*LADOS	33,37000000	3,00000000	2,00000000	200,22
FECHAMENTO DE JANELA	PERIM*ALT*LADOS	3,05000000	1,00000000	2,00000000	6,10
MURETA	PERIM*ALT*LADOS	9,08000000	0,50000000	2,00000000	9,08
					215,40

9.2. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		PERIM	ALT	LADOS	QTD
PAREDES	PERIM*ALT*LADOS	33,37000000	3,00000000	2,00000000	200,22
FECHAMENTO DE JANELA	PERIM*ALT*LADOS	3,05000000	1,00000000	2,00000000	6,10
MURETA	PERIM*ALT*LADOS	9,08000000	0,50000000	2,00000000	9,08
					215,40

9.3. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

**WIEGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 0514999719

**MEMÓRIAS DE CÁLCULO**



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SINIFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAPI:	2024/06 COM DESONERAÇÃO	55,06%	47,07%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	Condições Propriet.	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	PERIM*ALT*LADOS	PERIM	ALT	LADOS	QTD
PAREDES	33,37000000	3,00000000	2,00000000	2,00000000	200,29
FECHAMENTO DE JANELA	3,05000000	1,00000000	2,00000000	2,00000000	6,10
MURETA	9,06000000	0,50000000	2,00000000	2,00000000	9,06
					215,45

9.4. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

	PERIM*ALT	PERIM	ALT	QTD
BANHEIRO PNE	8,16000000	1,60000000	1,60000000	31,04
BANHEIRO 1	6,82000000	1,60000000	1,60000000	26,38
BANHEIRO 2	6,48000000	1,60000000	1,60000000	25,47
COZINHA	11,30000000	1,60000000	1,60000000	45,63
				128,52

9.5. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

	PERIM*ALT	PERIM	ALT	QTD
BANHEIRO PNE	8,16000000	1,60000000	1,60000000	31,04
BANHEIRO 1	6,82000000	1,60000000	1,60000000	26,38
BANHEIRO 2	6,48000000	1,60000000	1,60000000	25,47
COZINHA	11,30000000	1,60000000	1,60000000	45,63
				128,52

10.1. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

	COMP*ALT*QND	COMP	ALT	QND	QTD
JANELAS 1,60	1,60000000	1,00000000	1,00000000	6,00000000	9,60
JANELAS 1,00	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00
					10,60

10.2. C3505 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

	COMP	QTD
COMPRIMENTO TOTAL	20,93000000	20,93
		20,93

10.3. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

	COMP*ALTU	COMP	ALTU	QTD
WC	0,60000000	0,60000000	0,60000000	0,36
DEPOSITO	1,00000000	0,60000000	0,60000000	0,60
				0,96

10.4. 11715 PORTA TIPO PARANÁ (M2)

	COMP*ALTU*QUANT	COMP	ALTU	QUANT	QTD
PORTAS	0,80000000	2,10000000	3,00000000	3,00000000	6,00
PNE	1,00000000	2,10000000	1,00000000	1,00000000	2,10
					8,10

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

**WILSON**  
WILSON MARTINS  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 17.981/99930

	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>		DATA: 18/10/2024	BDI: 25,63%
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	FORMA DE PAGAMENTO	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	020.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,68%
	LÓCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SINAPI	2024/09 COM DESONERAÇÃO 05,05% 47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	Compras Póp. Própria	0,00% 0,00%	

		PERIM.	ALTU.	QTD.
ÁREA DA RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO	PERIM*ALTU	33,05000000	3,00000000	10,716
ÁREA DA SALA 01	PERIM*ALTU	12,84000000	3,00000000	3,852
ÁREA DA SALA 02	PERIM*ALTU	15,77000000	3,00000000	4,731
ÁREA DA SALA DE LEITURA	PERIM*ALTU	15,47000000	3,00000000	4,621
ÁREA DA SALA DE LIVROS	PERIM*ALTU	24,65000000	3,00000000	7,395
ÁREA DA COPA	PERIM*ALTU	11,30000000	1,40000000	3,522
ÁREA DO DEPÓSITO	PERIM*ALTU	9,30000000	3,00000000	2,790
ÁREA BANHEIRO 01	PERIM*ALTU	6,62000000	1,40000000	1,627
ÁREA BANHEIRO 02	PERIM*ALTU	6,48000000	1,40000000	1,507
ÁREA BANHEIRO PNE	PERIM*ALTU	6,16000000	1,40000000	1,442
				57,632

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

		PERIM.	ALTU.	QTD.
ÁREA DA RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO	PERIM*ALTU	33,05000000	3,00000000	10,716
ÁREA DA SALA 01	PERIM*ALTU	12,84000000	3,00000000	3,852
ÁREA DA SALA 02	PERIM*ALTU	15,77000000	3,00000000	4,731
ÁREA DA SALA DE LEITURA	PERIM*ALTU	15,47000000	3,00000000	4,621
ÁREA DA SALA DE LIVROS	PERIM*ALTU	24,65000000	3,00000000	7,395
ÁREA DA COPA	PERIM*ALTU	11,30000000	1,40000000	3,522
ÁREA DO DEPÓSITO	PERIM*ALTU	9,30000000	3,00000000	2,790
ÁREA BANHEIRO 01	PERIM*ALTU	6,62000000	1,40000000	1,627
ÁREA BANHEIRO 02	PERIM*ALTU	6,48000000	1,40000000	1,507
ÁREA BANHEIRO PNE	PERIM*ALTU	6,16000000	1,40000000	1,442
				57,632

11.3. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

		PERIM.	ALTU.	LADOS	QTD.
PERÍMETRO MURETA	PERIM*ALTU*LADOS	24,45000000	0,50000000	2,00000000	24,45
PERÍMETRO EXTERNO	PERIM*ALTU	57,22000000	3,00000000	0,00000000	17,362
					196,11

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

		PERIM.	ALTU.	LADOS	QTD.
PERÍMETRO MURETA	PERIM*ALTU*LADOS	24,45000000	0,50000000	2,00000000	24,45
PERÍMETRO EXTERNO	PERIM*ALTU	57,22000000	3,00000000	0,00000000	17,362
					196,11

11.5. C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

		ÁREA	LADOS	QTD.
PORTAS	ÁREA*LADOS	7,14000000	2,00000000	14,28
				14,28

11.6. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

		ÁREA	LADOS	QTD.
PORTAS	ÁREA*LADOS	7,14000000	2,00000000	14,28
				14,28

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

DIEGO MARTINS  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0314989110



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA: 18/10/2024	BDI: 26,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	INFR	MES
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SINFRA 028-1 COM DESONERAÇÃO	04,44% 47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	SINAPI 2024-06 COM DESONERAÇÃO	35,08% 47,67%
		Contribuições Próprias	0,00% 0,00%

	PERIM*ALTU*LADOS	PERIM	ALTU	LADOS	QTD
GRADIL	PERIM*ALTU*LADOS	24,25000000	2,00000000	2,00000000	97,00
					97,00

11.8. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

	ÁREA	ÁREA	QTD
ÁREA DA RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO	ÁREA	48,07000000	48,07
ÁREA DA SALA 01	ÁREA	9,26000000	9,26
ÁREA DA SALA 02	ÁREA	14,65000000	14,65
ÁREA DA SALA DE LEITURA	ÁREA	14,20000000	14,20
ÁREA DA SALA DE LIVROS	ÁREA	37,11000000	37,11
ÁREA DA CÔPA	ÁREA	7,90000000	7,90
ÁREA DO DEPÓSITO	ÁREA	5,36000000	5,36
ÁREA BANHEIRO 01	ÁREA	2,53000000	2,53
ÁREA BANHEIRO 02	ÁREA	2,38000000	2,38
ÁREA BANHEIRO PNE	ÁREA	3,97000000	3,97

12.1. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022 (M2)

	ÁREA	ÁREA	QTD
ÁREA DO PÁTIO	ÁREA	89,21000000	89,21
			89,21

12.2. C3449 MEIO FIO PRÉ MÓLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

	COMP	COMP	QTD
DELIMITAÇÃO DOS CANTEIROS	COMP	21,91000000	21,91
			21,91

12.3. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

	QND	QND	QTD
CONFORME PROJETO	QND	4,00000000	4,00
			4,00

13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

	ÁREA	ÁREA	QTD
ÁREA TOTAL	ÁREA	227,02000000	227,02
			227,02

**UNIBS**  
DIEGO MARTINS  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 05149893-19

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,65%	
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	02B.1 COM DESONERAÇÃO	04,44%	47,48%	
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SINAPI	202406 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	Composição Propria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA M2	1,02000000	39,0300	39,8106
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA L	1,00000000	31,8800	31,8800
11891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA M	4,50000000	16,0900	72,4050
11725	PREGO 16X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA KG	0,15000000	15,9900	2,3985
TOTAL Material:					146,4941

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA H	2,00000000	18,4600	36,9200
TOTAL Mão de Obra:					36,9200
VALOR:					183,41

**2.2. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)**

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,30000000	24,1600	7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA H	3,00000000	18,4800	55,3800
TOTAL Mão de Obra:					62,6280
VALOR:					62,63

**2.3. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,14000000	24,1800	3,3824
12543	SERVENTE	SEINFRA H	1,40000000	18,4600	25,8440
TOTAL Mão de Obra:					29,2264
VALOR:					29,23

**2.4. 104789 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)**

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	1,24620000	25,11	31,29
89316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	7,72690000	19,98	154,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					185,66
VALOR:					185,66

**2.5. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)**

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,08000000	24,1800	1,9328
12543	SERVENTE	SEINFRA H	0,80000000	18,4600	14,7680
TOTAL Mão de Obra:					16,7008
VALOR:					16,70

*[Assinatura]*  
 DIEGO MARTINS  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 0514989519



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	26,33%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	04,44%	47,48%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	04,06%	47,87%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	Correspondente Plágio:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	18,4800	48,9190
TOTAL Mão de Obra:				48,9190		
VALOR:				48,92		

### 3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	7,1000	8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
TOTAL Material:				8,4956		

MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	19,1000	1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	24,1600	1,9328
TOTAL Mão de Obra:				3,4608		
VALOR:				11,96		

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

Equipamento Custo Horário	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:				17,9764		

MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	83,5800	72,4555
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	100,5000	63,0135
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,7100	247,7800
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	100,5000	21,0045
TOTAL Material:				404,2635		

MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	18,4800	110,7800
TOTAL Mão de Obra:				110,7800		
VALOR:				533,00		

### 3.4. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

Equipamento Custo Horário	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	1,41700000	0,53	0,75
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,04200000	1,36	1,41
TOTAL Equipamento Custo Horário:				2,16		

MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	86,66%	47,87%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	Competência Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,46800000	24,79	80,95
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	25,11	81,74
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,37700000	19,98	147,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						270,08
<b>VALOR:</b>						<b>272,24</b>

### 3.5. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	5,6166
18267	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8.cm P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	55,5800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	20,9170
11728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	0,4260
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	5,8685
11916	TABUA DE 1º DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	8,3065
TOTAL Material:					96,7086

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	8,4500
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,35000000	8,4610
TOTAL Mão de Obra:					14,9170

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	14,8895
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	8,0544
TOTAL Serviço:					22,9239
<b>VALOR:</b>					<b>134,85</b>


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

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	1,2537
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	2,0926
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	1,5478
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM.	SEINFRA	UN	25,00000000	13,2500
TOTAL Material:					18,1443


Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,12000000	20,6752
TOTAL Mão de Obra:					44,8352
<b>VALOR:</b>					<b>62,98</b>

### 4.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
------	-----------	---------	--------------	----------------	-------

  
**Diego Martins**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 06149895 19

SISBAO DE LICITAÇÃO  
302  
FIS  
TUBRICA

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>			
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	RDI:	25,63%
	LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 64,44% 47,46%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO 65,08% 47,87%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA 0,00% 0,00%	

10682	BETONEIRA ELÉTRICA, 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	25,1770	17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:						17,9764

Material	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	8,2300 493,8000
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	16,5300 19,8360
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	83,5800 52,1124
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	100,5000 88,2390
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,80000000	0,7100 232,5960
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	16,0900 9,6540
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	14,2000 28,4000
11916	TABUA DE 1" DE 3A, - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	12,7700 63,8500
TOTAL Material:					988,4871

Material	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	19,1000 234,9300
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	24,1600 115,9680
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	24,1600 181,2000
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	18,4600 221,5200
TOTAL Mão de Obra:					801,9380
VALOR:					1.808,40

**5.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)**

Material	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	6,4000 22,4000
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	26,0900 34,6997
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	17,0000 2,0400
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X6CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,7200 6,0200
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100 23,4300
TOTAL Material:					88,5997

Material	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	19,1000 19,1000
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600 24,1600
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	24,1800 26,5780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600 20,3060
TOTAL Mão de Obra:					90,1420
VALOR:					178,73

**5.2. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

Material	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	119,5800 0,2980
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	0,9600 0,3110
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	0,7100 0,2300

**WIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 06149899/19



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,53%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	04,44%	47,46%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-GE	SINAPI	202408 COM DESONERAÇÃO	05,09%	47,87%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,90%	0,00%

TOTAL Material:	0,8400
-----------------	--------

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	24,1600	7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	18,4600	5,9072
TOTAL Mão de Obra:					13,1552	
VALOR:					14,00	

#### 6.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3600	2,3600
TOTAL Material:					2,3600	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	19,1000	2,8650
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	24,1500	3,6225
TOTAL Mão de Obra:					6,4875	
VALOR:					8,85	

#### 6.2. 91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	3,66	3,66
TOTAL Material:					3,66	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	21,33	4,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	25,42	5,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,37	
VALOR:					14,03	

#### 6.3. 91887 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001870	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	2,34	2,34
TOTAL Material:					2,34	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18200000	21,33	3,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18200000	25,42	4,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8,50	
VALOR:					10,84	

#### 6.4. C1708 LUVIA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (UN)

**WILSON**  
WILSON MARTINS  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0314989319





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 001/2024  
FUBRICA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,83%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SINAPI	028.1 COM DESONERAÇÃO	PRECISA	84,44%
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SINAPI	202408 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA	47,87%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	Composições Preços	PROPRIA		0,00%

Material	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11407	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1/2"	SEINFRA UN	1,00000000	0,8000	0,8000
TOTAL Material:					0,8000

Mão de obra	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	0,02000000	19,1000	0,3820
12312	ELETRICISTA	SEINFRA H	0,02000000	24,1500	0,4830
TOTAL Mão de Obra:					0,8650
VALOR:					1,67

## 6.5. 91926 CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL PVCIA, ANTICHAMA BWF-B NOMINAL 2,5 MM2	CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM CONDUTOR, 450/750 V, SECAO SINAPI M	1,24340000	2,26	2,81
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI UN	0,00940000	3,78	0,03
TOTAL Material:					2,84

Mão de obra	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,02900000	21,33	0,61
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,02900000	25,42	0,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,34
VALOR:					4,18

## 6.6. 91928 CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL PVCIA, ANTICHAMA BWF-B NOMINAL 4 MM2	CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM CONDUTOR, 450/750 V, SECAO SINAPI M	1,24340000	3,75	4,66
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI UN	0,00940000	3,78	0,03
TOTAL Material:					4,69


Mão de obra	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,03900000	21,33	0,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,03900000	25,42	0,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,82
VALOR:					6,51

## 6.7. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES, 16A/250V (UN)

Material	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA UN	1,00000000	14,9000	14,9000
TOTAL Material:					14,9000

Mão de obra	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	0,37000000	19,1000	7,0670

WILSON MARTINS  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0314989519

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>																					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRÁS	DATA: 18/10/2024																			
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRÁS	BDI: 25,63%																			
	LOCAL:	SEDE, GROAIRÁS-CE																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRÁS/CE																					
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>ORÇAMENTO</th> <th>UNID.</th> <th>COEFICIENTE</th> <th>PREÇO UNITÁRIO</th> <th>TOTAL</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>023.1 COM DEBONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,40%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/09 COM DEBONERAÇÃO</td> <td>05,06%</td> <td>47,67%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compras Públicas</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	ORÇAMENTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	SEINFRA	023.1 COM DEBONERAÇÃO	84,44%	47,40%		SINAPI	2024/09 COM DEBONERAÇÃO	05,06%	47,67%		Compras Públicas	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
ORÇAMENTO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL																		
SEINFRA	023.1 COM DEBONERAÇÃO	84,44%	47,40%																			
SINAPI	2024/09 COM DEBONERAÇÃO	05,06%	47,67%																			
Compras Públicas	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	24,1500	8,9355
					TOTAL Mão de Obra:	16,0025
					VALOR:	30,90

<b>6.8. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)</b>						
Material	Descrição	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço Unitário	Total
12107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	10,7400	10,7400
					TOTAL Material:	10,7400

Material	Descrição	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	19,1000	5,5390
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	24,1500	7,0035
					TOTAL Mão de Obra:	12,5425
					VALOR:	23,25


<b>6.9. 93653 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)</b>						
Material	Descrição	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	8,62	8,62
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO, E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,97	0,97
					TOTAL Material:	9,59

Material	Descrição	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	21,33	0,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	25,42	0,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,64
					VALOR:	11,23

<b>6.10. 93654 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)</b>						
Material	Descrição	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	8,62	8,62
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO, E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,97	0,97
					TOTAL Material:	9,59

Material	Descrição	Fonte	Unid.	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	21,33	1,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	25,42	1,20
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,21
					VALOR:	11,80

<b>6.11. C1184 ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA (M)</b>						
---	--	--	--	--	--	--

  
**DILGO MARTINS**  
 Engenheiro C.R.T.  
 CREA-CE Nº 081409/9-10



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	26,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	86,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	2,2200	2,2200
TOTAL Material:						2,2200

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	19,1000	15,2800
TOTAL Mão de Obra:						15,2800
VALOR:						17,50

#### 6.12. C1185 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (M)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	3,6700	3,6700
TOTAL Material:						3,6700

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	19,1000	3,2470
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	24,1500	4,1055
TOTAL Mão de Obra:						7,3525
VALOR:						11,02

#### 6.13. C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	7,1400	7,1400
TOTAL Material:						7,1400

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	19,1000	3,8200
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	24,1500	4,8300
TOTAL Mão de Obra:						8,6500
VALOR:						15,79

#### 6.14. C3580 SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR (UN)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16130	SOQUETE DE BAQUELITE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	3,0000	3,0000
TOTAL Material:						3,0000

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	19,1000	2,8650
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	24,1500	3,6225
TOTAL Mão de Obra:						6,4875
VALOR:						9,49

#### 6.15. 97610 LÂMPADA COMPACTA DE LED. 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-----------	-------	-------	-------------	----------------	-------

**WILSON MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE Nº 0314989310



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 007/2024  
RUBRICA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SINAPI:	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	Carroçarias Próprias:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00038194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	4,92	4,92
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	1,00000000	2,30	2,30
					TOTAL Material:	7,22

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	21,33	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18550000	25,42	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,67
					VALOR:	12,89

#### 6.16. C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11405	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,6500	
					TOTAL Material:	1,6500

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	19,1000	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	24,1500	
					TOTAL Mão de Obra:	2,1625
					VALOR:	3,81

#### 6.17. C1706 LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") A 50mm (2") (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11387	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	20,9200	
					TOTAL Material:	20,9200

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	19,1000	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	23,4800	
					TOTAL Mão de Obra:	14,9030
					VALOR:	35,82

#### 6.18. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	9,3500	
					TOTAL Material:	9,3500

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	19,1000	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	24,1500	
					TOTAL Mão de Obra:	9,0825
					VALOR:	18,43

#### 6.19. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

**WILSON MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CRM: 021.438/9.119



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 308/2024  
RUBRICA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%	
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	FCIV	84,44%	47,40%
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SINAPI	2024.06 COM DESONERAÇÃO	FCIV	86,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	Composições Físicas	PRÓPRIA		0,00%	0,00%

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11255	SEINFRA	UN	1,00000000	8,4400	8,4400
TOTAL Material:					8,4400

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10042	SEINFRA	H	0,21000000	19,1000	4,0110
12312	SEINFRA	H	0,21000000	24,1500	5,0715
TOTAL Mão de Obra:					9,0825

VALOR:					17,52
--------	--	--	--	--	-------

### 6.20. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLÉS 10A 250V (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11267	SEINFRA	UN	1,00000000	20,7100	20,7100
TOTAL Material:					20,7100

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10042	SEINFRA	H	0,53000000	19,1000	10,1230
12312	SEINFRA	H	0,53000000	24,1500	12,7995
TOTAL Mão de Obra:					22,9225
VALOR:					43,63

### 7.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10108	SEINFRA	M3	0,00350000	119,5800	0,4185
10441	SEINFRA	KG	2,50000000	0,9600	2,4000
10805	SEINFRA	KG	2,50000000	0,7100	1,7750
10884	SEINFRA	UN	2,00000000	0,7900	1,5800
10885	SEINFRA	UN	4,00000000	2,6500	10,6000
11293	SEINFRA	UN	1,00000000	5,9400	5,9400
11412	SEINFRA	UN	2,00000000	2,1800	4,3600
11426	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3900	3,3900
11973	SEINFRA	UN	1,00000000	4,1200	4,1200
12200	SEINFRA	M	1,20000000	4,3300	5,1960
12201	SEINFRA	M	5,00000000	8,5600	42,8000
TOTAL Material:					82,5795

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10043	SEINFRA	H	3,00000000	19,1000	57,3000
12320	SEINFRA	H	3,00000000	23,4800	70,4400
12543	SEINFRA	H	2,50000000	18,4600	46,1500
TOTAL Mão de Obra:					173,8900
VALOR:					256,47

### 7.2. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
----------	-------	------	--------------	----------------	-------

**DEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0314989319





### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROÁRIAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROÁRIAS	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	04,44%	47,41%
LOCAL:	SEDE, GROÁRIAS-CE	SINAPI	202408 COM DESONERAÇÃO	05,08%	47,37%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROÁRIAS/CE	Composição Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	119,5800	0,4783
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	0,9600	2,8800
10806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,7100	2,1300
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	8,8200	8,8200
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	2,3600	4,7200
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,2500	3,2500
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	18,9800	18,9800
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	3,9300	3,9300
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	15,8200	5,2206
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	8,9100	10,3650
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,80000000	10,7500	5,3760
TOTAL Material:						64,1489

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	19,1000	57,3000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	23,4800	70,4400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	18,4600	46,1500
TOTAL Mão de Obra:						173,8900
VALOR:						238,04

#### 7.3. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	100,5000	149,9480
12298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	58,4400	175,3200
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 6688)	SEINFRA	M	2,50000000	15,8200	39,5500
TOTAL Material:						364,8180

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	18,4600	36,9200
TOTAL Mão de Obra:						36,9200

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05000000	62,9800	632,9400
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	12,92000000	108,9100	1.407,1172
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86000000	11,9800	500,6456
C0838	CONCRETO PAVBR, FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	469,9600	136,2884
C0840	CONCRETO PAVBR, FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	495,6500	296,3987
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	14,24000000	48,9200	696,6208
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	77,5400	142,6736
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00000000	25,7600	283,3600
TOTAL Serviço:						4.096,0533
VALOR:						4.497,57

**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 03149895-10





### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,83%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	COMPOSIÇÃO DE CUSTOS:			
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	SINAPI:	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%
		Composição Própria:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

#### 7.4. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-80	SEINFRA KG	5,27000000	7,5900	39,9983
10103 ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA KG	0,09000000	16,5300	1,4877
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA M3	0,03300000	83,5800	2,7581
10280 BRITA	SEINFRA M3	0,04000000	100,5000	4,0200
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA M2	0,40000000	35,9500	14,3800
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	16,20000000	0,7100	11,5020
11918 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA M	0,12000000	12,7700	1,5324
TOTAL Material:				75,6795

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA H	0,46000000	19,1000	8,7860
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA H	2,42000000	19,1000	46,2220
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA H	0,46000000	24,1600	11,1136
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA H	2,42000000	24,1600	58,4672
12391 PEDREIRO	SEINFRA H	0,30000000	24,1600	7,2480
12543 SERVENTE	SEINFRA H	0,80000000	18,4600	14,7680
TOTAL Mão de Obra:				146,6048
VALOR:				222,28

#### 7.5. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171 BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA UN	1,00000000	237,2400	237,2400
10406 CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA UN	1,00000000	260,6300	260,6300
11091 ENGATE CROMADO	SEINFRA UN	1,00000000	22,5900	22,5900
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,56000000	0,3600	0,2016
11579 PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA UN	2,00000000	9,4000	18,8000
11925 TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	SEINFRA UN	1,00000000	36,9300	36,9300
TOTAL Material:				579,3916

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	2,00000000	19,1000	38,2000
12320 ENCANADOR	SEINFRA H	2,00000000	23,4800	46,9600
TOTAL Mão de Obra:				85,1600
VALOR:				661,55

#### 7.6. C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091 ENGATE CROMADO	SEINFRA UN	2,00000000	22,5900	45,1800
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	1,12000000	0,3600	0,4032
11343 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA UN	1,00000000	189,0100	189,0100
11579 PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA UN	2,00000000	9,4000	18,8000

**DEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614929319



### RÉLATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	16/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	COMPOSIÇÃO	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	COMPOSIÇÃO	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	COMPOSIÇÃO	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	164,5800	164,5800
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	98,6600	98,6600
					TOTAL Material:	528,6332

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	19,1000	63,0300
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	23,4800	77,4840
					TOTAL Mão de Obra:	140,5140
					VALOR:	667,15

#### 7.7. C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,3600	0,4320
11807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	102,8300	102,8300
					TOTAL Material:	103,2620

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,81000000	19,1000	11,6510
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,81000000	23,4800	14,3228
					TOTAL Mão de Obra:	25,9738
					VALOR:	129,24

#### 7.8. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	63,3600	1,5840
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	61,0200	2,4408
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	15,8200	15,9782
					TOTAL Material:	20,0030

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	19,1000	9,9320
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	23,4800	12,2096
					TOTAL Mão de Obra:	22,1416
					VALOR:	42,14

#### 7.9. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	63,3600	0,0507
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	61,0200	0,0183
12200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	4,3300	6,9280
					TOTAL Material:	6,9970

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPOSIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	19,1000	7,6400
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	23,4800	9,3920

**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0314929339

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	BDI:	25,83%
LÓCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	SINAPI	2024/09 COM DESONERAÇÃO 05,08% 47,87%
		Compartilhada Páguas	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra:	17,0320
VALOR:	24,03

**7.10. C3997 BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)**

QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	M2	1,52000000	370,4400	488,9808
10915	CUBA DE AÇO INOX	UN	1,00000000	175,4100	175,4100
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,60000000	2,1200	1,2720
11861	SIFÃO GROMADO 1 1/4"X1 1/2"	UN	1,00000000	174,3000	174,3000
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,00000000	31,8900	31,8900
TOTAL Material:					871,8628

QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	H	1,60000000	23,4800	35,2200
12391	PEDREIRO	H	1,40000000	24,1800	33,8240
12543	SERVENTE	H	2,90000000	18,4600	53,5340
TOTAL Mão de Obra:					122,5780

QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00230000	631,2900	1,4520
TOTAL Serviço:					1,4520
VALOR:					995,88

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

QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,00000000	24,1800	48,3200
12543	SERVENTE	H	6,00000000	18,4600	110,7600
TOTAL Mão de Obra:					159,0800

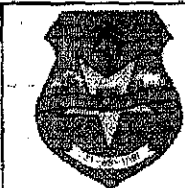
QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0639	CONCRETO P/VIÉR. FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00000000	487,9500	487,9500
TOTAL Serviço:					487,9500
VALOR:					647,03

**8.2. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,00000000	2,4200	19,3600
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	52,9000	58,1900
TOTAL Material:					77,5500

QTD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	H	0,60000000	24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	H	0,60000000	18,4800	11,0760
TOTAL Mão de Obra:					25,5720

**WILSON MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 031498/139



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	028-1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	Composição Propria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 103,12

#### 8.3. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	6,5700
				2,7725
TOTAL Material:				2,7725

Mão de Obra	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	24,1600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	18,4600
				3,8920
TOTAL Mão de Obra:				8,5240
VALOR:				11,30

#### 8.4.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

Mão de Obra	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	19,98
				79,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				79,04
VALOR:				79,04

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

Material	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	119,5800
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	0,9600
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,7100
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 8X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,5300
				124,5500
TOTAL Material:				201,3483

Mão de Obra	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	24,1600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	18,4600
				169,8320
TOTAL Mão de Obra:				375,1920
VALOR:				576,54

#### 8.4.3. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Material	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	83,5800
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	0,9600
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,7100
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,5300
				24,9100
TOTAL Material:				38,6992

Mão de Obra	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	24,1600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	18,4600
				36,2400
				33,9664

DILGO MARTINS  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 001070519

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS			DATA:	18/10/2024	
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS			BDI:	25,63%	
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE			TOMADA DE PREÇOS:	VERSAO: 0001	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE			SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,41% 47,48%
				SINAPI:	2024/06 COM DESONERAÇÃO	66,00% 47,67%
				Composições Próprias:	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra:	70.2064
VALOR:	108,91

**8.4.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	70,0000	77,00000
TOTAL Material:						77,00000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	18,4600	31,3620
TOTAL Mão de Obra:						31,3620
VALOR:						108,38

**8.4.5. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM (M2)**

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 680L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	25,1770	0,9064
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,9064
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	83,5800	2,7749
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	100,5900	4,4220
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,7100	7,8100
TOTAL Material:						15,0069
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
TOTAL Mão de Obra:						29,9700
VALOR:						45,88

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

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	83,5800	0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,7100	1,7263
TOTAL Material:						2,2361
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	24,1600	2,4160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,16000000	18,4600	2,7690
TOTAL Mão de Obra:						5,1850
VALOR:						7,42

**8.4.7. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
------	-----------	-------	-------	--------------	----------------	-------

**MEDSO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0314920319



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	BDI:	25,63%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SEINFRA	028-1 COM DESONERAÇÃO 04,44% 47,46%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO 05,08% 47,87%
		Composições Próprias	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	18,4600	11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	25,5720

Material	Descrição	Quantidade	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	0,02000000	M3		1.045,7200	20,9144
					TOTAL Serviço:	20,9144
					VALOR:	48,49

**9.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

Material	Descrição	Quantidade	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	0,00610000	M3		83,5800	0,5098
18805	CIMENTO PORTLAND	2,43000000	KG		0,7100	1,7253
					TOTAL Material:	2,2351

Mão de Obra	Descrição	Quantidade	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	0,10000000	H		24,1600	2,4160
12543	SERVENTE	0,15000000	H		18,4600	2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	5,1850
					VALOR:	7,42

**9.2. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

Mão de Obra	Descrição	Quantidade	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	0,60000000	H		24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	0,60000000	H		18,4600	11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	25,5720

Material	Descrição	Quantidade	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	0,02000000	M3		1.045,7200	20,9144
					TOTAL Serviço:	20,9144
					VALOR:	48,49

**9.3. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

Mão de Obra	Descrição	Quantidade	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	0,60000000	H		24,1600	14,4960
12543	SERVENTE	0,60000000	H		18,4600	11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	25,5720

Material	Descrição	Quantidade	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	0,02500000	M3		1.045,7200	26,1430
					TOTAL Serviço:	26,1430
					VALOR:	51,72

**9.4. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)**

Material	Descrição	Quantidade	Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Total
----------	-----------	------------	---------	--------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	BID:	25,68%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,40%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	SINAPI	2024.05 COM DESONERAÇÃO 96,06% 47,87%
		Compostos Plásticos	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

18500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	52,9000	58,1900
					TOTAL Material:	58,1900

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	24,1600	33,8240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	18,4600	25,8440
					TOTAL Mão de Obra:	59,6680

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PÉN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	907,9800	18,1596
					TOTAL Serviço:	18,1596
					VALOR:	136,02

**9.5. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PIÇO) (M2)**

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	6,5700	1,1103
					TOTAL Material:	1,1103

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	24,1600	4,8320
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	18,4600	3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	8,5240
					VALOR:	9,63

**10.1. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 (M2)**

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00036896	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNIÇÃO.	SINAPI	UN	0,63330000	412,50	343,73
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 32 * MM	SINAPI	UN	0,20000000	0,23	2,11
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,62330000	25,54	15,91
					TOTAL Material:	361,75

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	25,11	13,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	19,98	5,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	18,20
					VALOR:	379,95

**10.2. C3505 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)**

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE: 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	11,5800	2,3160
16233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	32,9600	13,1840
11952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,60000000	14,9800	8,9880

**WILSON MARTINS**  
Engenheiro Crt  
CREA-CE Nº 03149893/0



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	04,44%	47,68%
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	05,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	Composição Patrimônio	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	2,70000000	23,2400	62,7480
					TOTAL Material:	87,2360

MÃO DE OBRA	FRONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600	24,1600
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600	24,1600
					TOTAL Mão de Obra:	48,3200
					VALOR:	135,56

**10.3. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)**

10810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	22,1700	110,8500
					TOTAL Material:	110,8500

MÃO DE OBRA	FRONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88000000	24,1600	45,4208
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	18,4600	19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	64,8038

C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00530000	1,045,7200	5,5423
					TOTAL Serviço:	5,5423
					VALOR:	181,20

**10.4. 11715 PORTA TIPO PARANÁ (M2)**

11715	PORTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	M2	1,00000000	98,8000	98,8000
					TOTAL Material:	98,8000
					VALOR:	98,80

**11.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)**

11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,7000	0,2800
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	2,1200	1,4840
					TOTAL Material:	1,7640

MÃO DE OBRA	FRONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	19,1000	3,8200
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	24,1600	7,2480
					TOTAL Mão de Obra:	11,0680
					VALOR:	12,83

**11.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
-------	------------------------------------	---------	---	------------	---------	--------

DIEGO MARTINS  
Engenheiro  
CREA Nº 081496030

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS			DATA:	18/10/2024	
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS			BDI:	26,63%	
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE			TOMADA DE PREÇOS:	VERBA	OBRA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	04,44% 47,48%
				SINAPI	202406 COM DESONERAÇÃO	05,00% 47,37%
				Compostas Privadas	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Material	DESCRIÇÃO	TOMADA DE PREÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,7000	0,1750
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	18,2200	3,0974
					TOTAL Material:	4,2720

Material	DESCRIÇÃO	TOMADA DE PREÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	19,1000	6,6850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	16,3490
					VALOR:	21,07

**11.3. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)**

Material	DESCRIÇÃO	TOMADA DE PREÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,7000	0,3500
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	3,8100	2,6670
					TOTAL Material:	3,0170

Material	DESCRIÇÃO	TOMADA DE PREÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	19,1000	4,7750
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	24,1600	8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	13,2310
					VALOR:	16,25

**11.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**

Material	DESCRIÇÃO	TOMADA DE PREÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10036	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	20,2900	1,0145
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	12,7800	1,5336
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,7000	0,1750
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	22,2000	3,7740
					TOTAL Material:	6,4971


Material	DESCRIÇÃO	TOMADA DE PREÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	19,1000	6,6850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	16,3490
					VALOR:	22,85

**11.5. C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)**

Material	DESCRIÇÃO	TOMADA DE PREÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,7000	0,3500
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	7,2500	3,2625
					TOTAL Material:	3,6125

Material	DESCRIÇÃO	TOMADA DE PREÇOS	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	19,1000	5,7300
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	24,1600	8,4560

**WILSON**  
**DIEGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 0314368110

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>		
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA: 18/10/2024
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	BDI: 26,63%
	LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE		
		FONTE: SEINFRA SINAPI: 2024/08 COM DESONERAÇÃO Composições Próprias: PRÓPRIA	FONTE: SEINFRA SINAPI: 2024/08 COM DESONERAÇÃO Composições Próprias: PRÓPRIA

TOTAL Mão de Obra:	14,1860
VALOR:	17,89

**11.6. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

Materia	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	20,2900	0,8116
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	31,8800	5,1008
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	16,1800	2,1034
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,7000	0,2800
TOTAL Material:						8,2968

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	19,1000	6,6850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	24,1600	9,6640
TOTAL Mão de Obra:						16,3490
VALOR:						24,64

**11.7. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

Materia	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	20,2900	0,6087
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	31,8800	5,1008
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	2,1400	0,6420
12293	ZARÇÃO	SEINFRA	L	0,12000000	28,8100	3,4572
TOTAL Material:						9,8087

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	19,1000	15,2800
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	24,1600	19,3280
TOTAL Mão de Obra:						34,6080
VALOR:						44,42

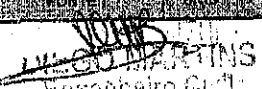
**11.8. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS AF\_04/2023 (M2)**

Materia	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	32,63	7,45
TOTAL Material:						7,45

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	26,83	6,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	19,98	1,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,55
VALOR:						15,00

**12.1. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF\_10/2022 (M2)**

Materia	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE 18-93149-0/110



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	04,44%	47,48%
LÓCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	65,05%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	Contribuição Propria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,13710000	1,12	0,15
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,04910000	10,67	0,62
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,18210000	0,68	0,12
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	9,68	0,03
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,82

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,05680000	130,00	7,38
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A I B FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPa, COR NATURAL	M2	1,03000000	43,93	45,24
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,00980000	102,34	1,00
TOTAL Material:					53,62

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37250000	24,93	9,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37250000	19,98	7,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					16,72
VALOR:					71,16

#### 12.2. C3440 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871	MEIO-FIO PRÉ MOLDADO DIM=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,00000000	15,8800	15,8800
TOTAL Material:					15,8800

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,18000000	24,1600	4,3488
12543	SERVENTE	H	0,36000000	18,4600	6,6456
TOTAL Mão de Obra:					10,9944

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/FEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00100000	631,2900	0,6313
TOTAL Serviço:					0,6313
VALOR:					27,49

#### 12.3. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	UN	1,00000000	1.181,5200	1.181,5200
TOTAL Material:					1.181,5200

**WILSON MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 1- 0214369-00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA : 18/10/2024	BDI : 25,03%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,43%
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SINAPI	202408 COM DESONERAÇÃO 86,02% 47,87%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	Composição Própria	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

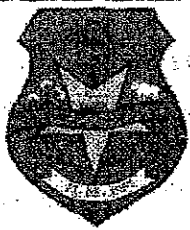
VALOR: 1.181,52

13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	18,4600
TOTAL Mão de Obra:					12,9220
VALOR:					12,92

*[Handwritten Signature]*  
**MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE Nº 0519980339

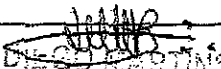




## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	FORTE	VERBA	FORTE	MES
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,49%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	35,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	AB	BC	CD
C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	Serviço	M2	87,20	224,54	19.579,89	8,95	8,95	A
C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	Serviço	M2	145,45	129,55	18.843,05	8,61	17,56	A
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	215,38	64,98	13.995,39	6,39	23,95	A
C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	217,26	58,41	12.690,16	5,80	29,75	A
C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	Serviço	M2	66,35	169,04	11.215,80	5,12	34,87	A
C1616	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	378,82	26,47	10.027,37	4,58	39,45	A
C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	52,10	170,88	8.902,85	4,07	43,52	A
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	107,69	79,12	8.520,43	3,38	47,41	A
92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	93,21	99,40	8.352,97	3,81	51,22	B
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	7,93	812,66	6.445,98	2,95	54,17	B
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	Serviço	M2	378,82	18,12	6.106,58	2,79	56,96	B
C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	1.484,34	5.937,36	2,71	59,67	B
C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	6.650,30	5.650,30	2,58	62,25	B
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	196,11	28,71	5.630,32	2,57	64,82	B
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	372,15	15,03	5.593,41	2,56	67,38	B
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	Serviço	M2	97,00	55,80	5.412,60	2,47	69,65	B
C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	7,90	669,61	5.289,92	2,42	72,27	B
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	M2	10,60	477,33	5.059,70	2,31	74,58	B
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M2	196,11	20,41	4.002,61	1,83	76,41	B
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	227,02	16,23	3.684,53	1,68	78,09	B
C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	Serviço	M	20,93	170,30	3.564,38	1,63	79,72	B
88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	145,45	18,84	2.740,28	1,25	80,97	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	Serviço	M3	44,10	81,46	2.710,39	1,24	82,21	C
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	7,90	342,02	2.701,96	1,23	83,45	C

  
**DE SOUZA MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 50.140203/0

COMISSÃO DE  
 RUBRICAS  
 Página: 39



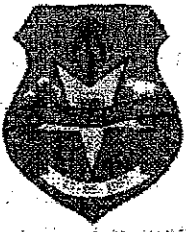
### ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	028 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,43%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAPI	202408 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	Contribuição Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CODIGO	DESCRIÇÃO	TOMADA	TPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	BDI	VALOR	CLASS
C1184	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	Serviço	M	115,00	21,99	2.528,85	1,16	84,60	C
C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	838,14	2.514,42	1,15	85,75	C
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	831,11	2.493,33	1,14	86,89	C
C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	66,21	36,72	2.431,23	1,11	88,00	C
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	Serviço	M3	1,00	2.271,89	2.271,89	1,04	89,04	C
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	7,00	322,20	2.255,40	1,03	90,07	C
C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	Serviço	M2	145,45	14,20	2.065,39	0,94	91,01	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	217,26	9,32	2.024,88	0,93	91,94	C
91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	330,00	5,25	1.732,50	0,79	92,73	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	6,00	230,42	1.382,52	0,63	93,36	C
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	Serviço	M	26,00	52,94	1.323,56	0,60	93,97	C
91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	160,00	8,18	1.308,80	0,60	94,56	C
C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	1.251,12	1.251,12	0,57	95,14	C
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	4,00	299,05	1.196,20	0,56	95,68	C
I1715	PÓRTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	Material	M2	7,14	124,12	886,22	0,40	96,09	C
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	Serviço	M	46,17	17,59	812,13	0,37	96,46	C
C3448	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	Serviço	M	21,91	34,54	756,77	0,35	96,80	C
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUIJOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	9,28	78,68	730,15	0,33	97,14	C
C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	Serviço	M2	52,10	12,10	630,41	0,29	97,43	C
C2167	REGISTRO DE GAVETA C/ ANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	162,36	487,08	0,22	97,65	C
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	Serviço	M2	14,28	30,96	442,11	0,20	97,85	C
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	Serviço	M2	6,84	57,84	394,26	0,18	98,03	C
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	22,00	17,63	387,86	0,18	98,21	C
97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	22,00	16,19	356,18	0,16	98,37	C

*[Assinatura]*  
**DIEGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 0314929910

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Nº 003/2024  
 RUBRICA  
 Página: 40



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAPI	2124/05 COM DESONERAÇÃO	65,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	PROPRIA		0,00%	0,00%

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	TIP	UNID DE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL		Acumul	
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M3	0,47	724,31	340,43	0,16	98,53	C
C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	Serviço	M2	14,28	22,36	319,30	0,15	98,67	C
C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	Serviço	M2	1,08	279,25	301,59	0,14	98,81	C
C3580	SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	Serviço	UN	22,00	11,92	262,24	0,12	98,93	C
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	1,88	136,16	255,96	0,12	99,05	C
C2625	TUBO PVC SOLD, MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	Serviço	M	7,24	30,19	218,58	0,10	99,15	C
C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	0,96	227,64	218,63	0,10	99,25	C
104769	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M3	0,91	233,24	212,25	0,10	99,34	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	Serviço	UN	15,00	11,12	166,80	0,08	99,42	C
C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	23,15	138,90	0,06	99,48	C
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	7,00	19,84	138,88	0,06	99,55	C
C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	45,00	135,06	0,06	99,61	C
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	29,25	117,00	0,05	99,66	C
C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	SEINFRA	Serviço	M	7,00	13,84	96,88	0,04	99,71	C
C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	Serviço	M2	4,46	20,98	93,57	0,04	99,75	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	0,94	99,30	93,34	0,04	99,79	C
91887	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 28 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	6,00	13,62	81,72	0,04	99,83	C
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	38,82	77,64	0,04	99,86	C
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	14,82	59,28	0,03	99,89	C
C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	54,81	54,81	0,03	99,92	C
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	Serviço	M2	0,38	136,82	51,99	0,02	99,94	C
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	22,01	44,02	0,02	99,96	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	14,11	42,33	0,02	99,98	C
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	4,79	23,95	0,01	99,99	C

*[Handwritten Signature]*  
**WILSON MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-05/10-30196/2010

COPISSAO DE  
 CO FIC. 300  
 e  
 RUBRICA  
 Página: 41




### ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	CONTEÚDO DE PREÇOS			
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,08%	47,67%
		Composição de Preços	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO	PREÇO TOTAL	RECURSO	RECURSO			
C1708	LUVA P/ELETRÓDUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	2,10	21,00	0,01	100,00	C

Subtotal até 100,00%      218.867,42  
Outros      0,00  
Valor total do Orçamento      218.867,42

  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE nº 031401773-0

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fis. 305  
PÁGINA 10  
MUNICÍPIO DE GROAIRAS




### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,63%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	D28.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SNVAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,08%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	Contribuição Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	1º MES	2º MES	3º MES	4º MES	Total parcelas
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	0,00	10,97 %	12,19 %	27,84 %	49,00 %	100,00 % 0,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.849,72	100,00 %				100,00 % 4.849,72
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS	27.511,48	50,00 %	50,00 %			100,00 % 13.755,74
4	PAREDES E PAINÉIS	10.792,32	50,00 %	50,00 %			100,00 % 5.396,16
5	COBERTA	20.392,02			100,00 %		100,00 % 20.392,02
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.774,64			50,00 %	50,00 %	100,00 % 3.887,32
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	17.691,52			50,00 %	50,00 %	100,00 % 8.845,76
8	PISOS	28.617,75			50,00 %	50,00 %	100,00 % 14.308,87
9	REVESTIMENTO	38.116,34				100,00 %	100,00 % 38.116,34
10	ESQUADRIAS	9.728,83			100,00 %		100,00 % 9.728,83
11	PINTURA	34.681,17				100,00 %	100,00 % 34.681,17
12	URBANIZAÇÃO	15.027,10		50,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 % 7.513,55
13	LIMPEZA FINAL	3.684,53				100,00 %	100,00 % 3.684,53
		218.867,42	24.001,62	26.665,45	60.919,39	107.260,70	218.867,42
			24.001,62	50.667,07	111.586,66	218.867,42	

*Diego Martins*  
**DIEGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 001.919.000

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FÍSICA  
 Nº 306  
 PÁGINA 43  
 RUBRICA

	<b>COMPOSIÇÃO DO BDI</b>		
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA: 18/10/2024
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	BDI: 25,63%
	LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SEMPRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 64,44% 47,40%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS/CE	SINAPI 2024/06 COM DESONERAÇÃO 85,08% 47,87%
		Composição Própria 0,00% 0,00%	

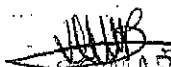
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
	<b>TOTAL</b>	<b>7,70</b>

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
	<b>TOTAL</b>	<b>5,68</b>

I Impostos		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,20
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>9,35</b>

**BDI = 25,63%**

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

  
**DIOGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 031489/2019





### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fis. 3048  
MUNICÍPIO DE GROAÍRAS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,83%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAIRAS	PORTO:	VEREAS	OBRA:	MES
LOCAL:	SEDE, GROAIRAS-CE	SEINFRA:	020.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS/CE	SINAPI:	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Compostos e Pré-pagos	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

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

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,82	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

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

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

*[Handwritten Signature]*  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 031439110



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

REGISTRO EM PROVA DE LICITAÇÃO Nº 001/2024  
SINAFI Nº 2024.06 COM DESONERAÇÃO  
CNPJ 13.045.888/0001-91  
PÚBLICA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	DATA:	18/10/2024	BDI:	25,83%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
LOCAL:	SEDE, GROAÍRAS-CE	SINAFI	2024.06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE	Comitê de Seleção Prévia	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

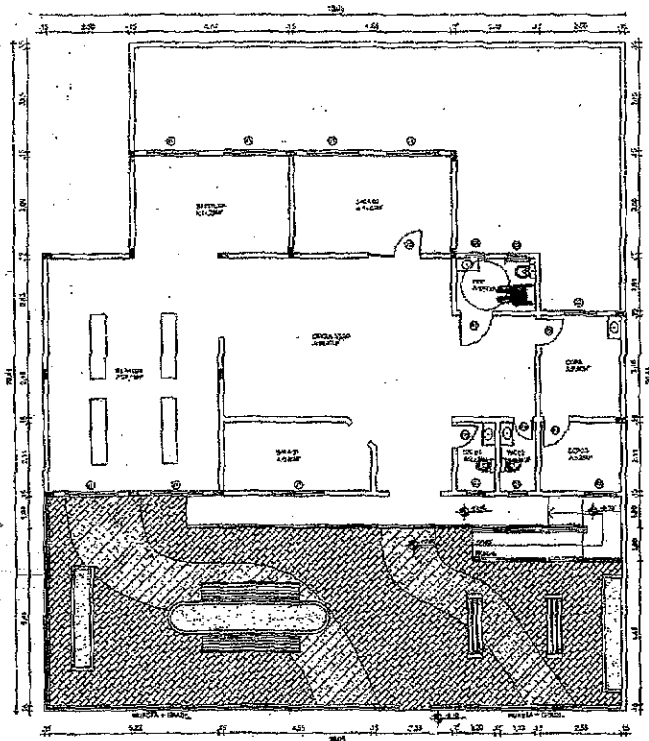
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>49,69</b>	<b>19,86</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75</b>	<b>7,32</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35	3,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,82</b>	<b>3,69</b>

**A + B + C + D = 85,06 47,67**

*[Assinatura]*  
**DEUS MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 17/00149-9810

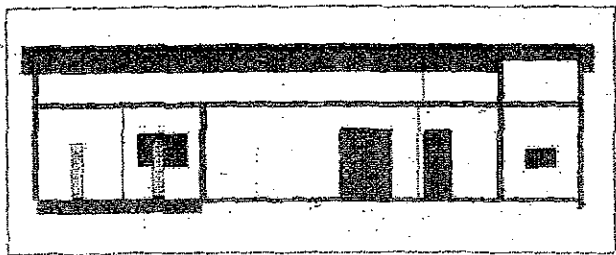


Quadro de Esquadrias				
Portas				
Código	Medida	Tipo	Materiais	Quantidade
P1	1,00 x 2,10	Abtr	Madeira	01
P2	0,60 x 2,30	Abtr	Madeira	02
P3	0,70 x 2,10	Abtr	Madeira	01
P4	0,60 x 2,10	Abtr	Madeira	01
P5	1,00 x 2,10	Abtr	Vidro	01

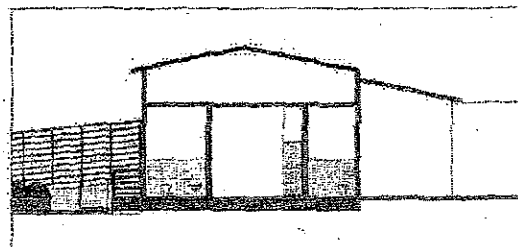
  

Janelas				
Código	Medida	Tipo	Materiais	Quant.
J1	1,50 x 1,00	Correr	Alumínio e Vidro	07
J2	0,90 x 0,60	Fixado	Alumínio e Vidro	4
J3	1,00 x 0,60	Correr	Alumínio e Vidro	01
J4	1,00 x 0,60	Fixado	Alumínio e Vidro	01

01 PLANTA BAIXA  
ESC. 1/75



02 CORTE AA  
ESC. 1/250



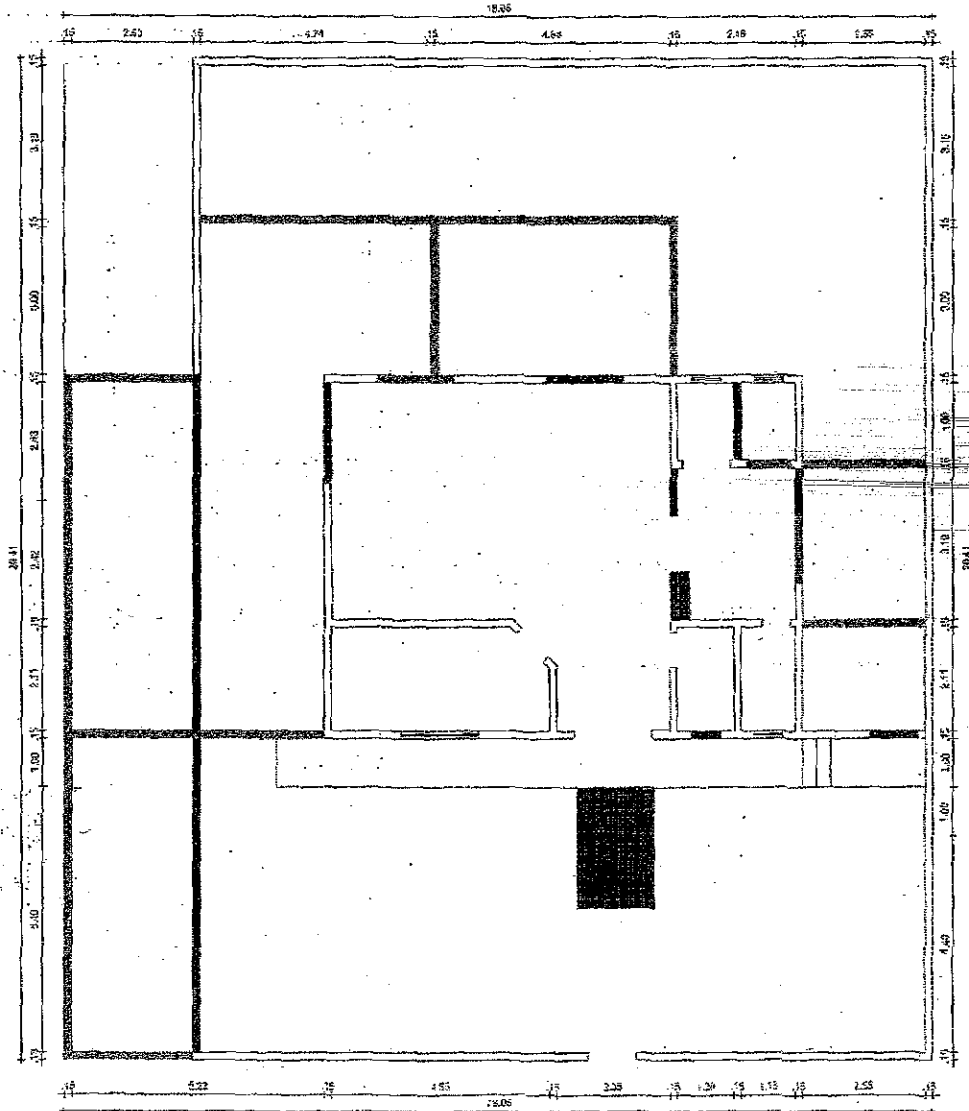
03 CORTE BB  
ESC. 1/250

**Diego Martins**  
Engenheiro CREA  
CREA-CE Nº 0614989639

SERIAL	PROBANDO	17/07/91	DEGO	
REV.	DEFINIDO	DATA	FOR	APROV.
RESERVA MUNICIPAL				
RESPONSÁVEL PELO PROJETO				
ENG. CIVIL DIEGO MARTINS BEZERRA				
CREA-CE 57191				
MODULAR ENGENHARIA CNPJ 35.887.883/0001-58				
DESCRIÇÃO				
1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEBIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO				
2 - É VERBADEIRA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS PARA OUTRO FIM, QUE SEJA O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.				
3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.				
PROJETO				
AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL				
MUNICÍPIO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAS				
ENDEREÇO				
RUA SANTA BÁRBARA				
SÍTIO DO MUNICÍPIO DE GUARAS - CE				
DESIGNAÇÃO DO PROJETO				
PLANTA BAIXA				
CORTE AA				
CORTE BB				
PROJETO EM				
1975				
1975				
1975				
RESERVA MUNICIPAL				
ENG. CIVIL DIEGO MARTINS BEZERRA, DIEGO CIVIL 2024				

APPROVAÇÃO  
DE LICITAÇÃO

obra  
 estrutura  
 obra  
 obra  
 obra  
 obra



**LEGENDAS:**

**—————** A SER CONSTRUÍDO

**—————** A SER DEMOLIDO

REDA	PRATO BÁSICO	PROPOSTA	DEBIDO
REDA	DESCRIÇÃO	DATA	FOLIA
MUNICÍPIO MUNICIPAL			
RESPONSÁVEL PELA OBRA			
ENR. CML DIEGO MARTINS BEZERRA			
CREA-CE 67391			
MODULAR ENGENHARIA CNPJ 36.987.685/0001-58			
OBSERVAÇÃO			
1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTA OBRA SÃO RESERVADOS POR SEU USO INDIVIDUAL E DESAUTORIZADO. É ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO			
2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTA OBRA PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AD. CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES			
3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.			
FICHA			
AMPLIACAO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL			
MUNICÍPIO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE GROENHAS			
MUNICÍPIO			
PLANTA DE DEMOLICAO			
SEDE DO MUNICÍPIO DE GROENHAS - CE			
RESERVAÇÃO DE FOLHA			
PLANTA DE DEMOLICAO			
ESCALA 1/50			
PROPOSTA			
ENR. CML DIEGO MARTINS BEZERRA 15/01/2004			

01 PLANTA DEMOLICAO  
ESCALA 1/50

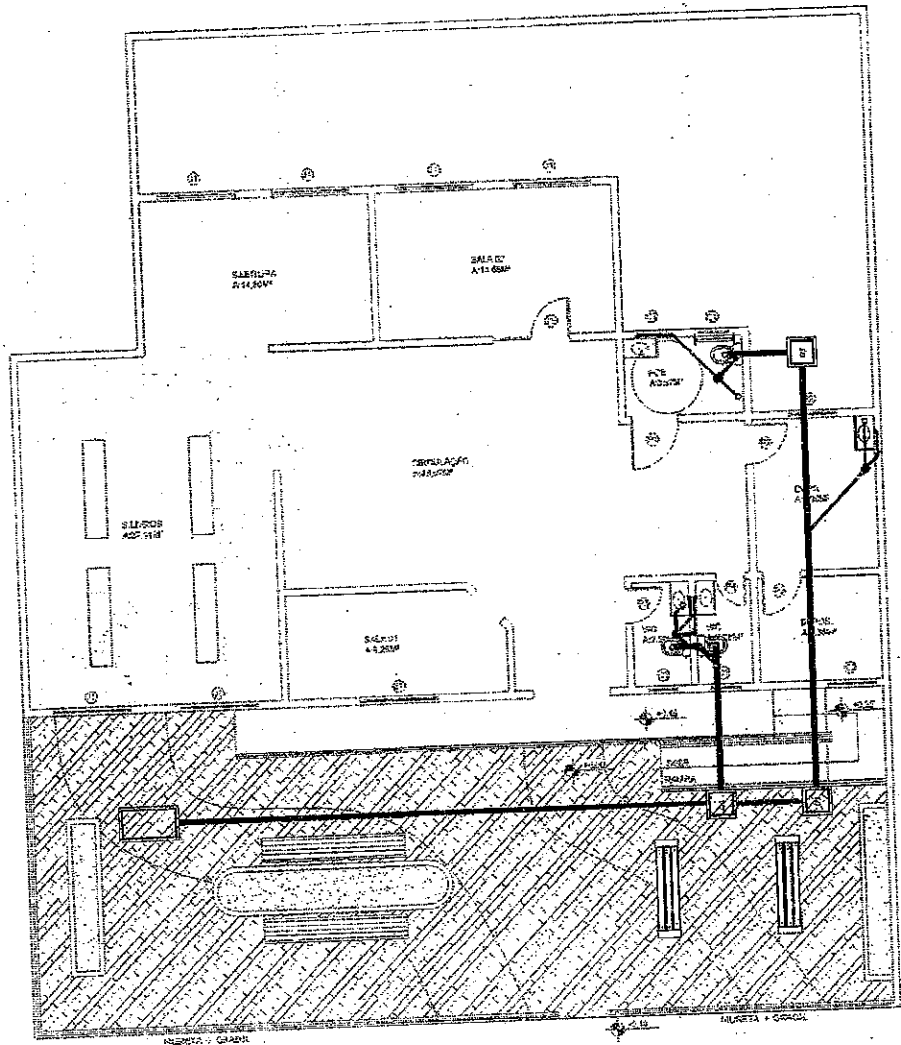
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639

SAO DE -  
15/01/2004  
BIBLIOTECA









**DIEGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 0614989679

01 CARIMBADO ESC: 1/50

REVISÃO	PROJETO BASE	UNIVERSO	DEDO
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POB. APROV.
PROFESSORIA MUNICIPAL			
RESPONSÁVEL PELO PROJETO			
<b>ENGR. CIVIL DIEGO MARTINS BEZERRA</b> CREA-CE 57691 MODULAR ENGENHARIA CNPJ 39.987.683/0001-58			
RESERVAÇÃO			
1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI. SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO. 2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS PARA OUTRO FIM QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES. 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.			
PROJETO			
AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL			
PROFESSORIA			
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOMARAS			
SANTARÉM			
PROJETO			
ENGR. CIVIL DIEGO MARTINS BEZERRA - CE			
RESIDUOS DA PARALELA			
SANTARÉM			
ESCALA			
1/250			
PROJ. CIVIL			
ENGR. CIVIL DIEGO MARTINS BEZERRA			
10/07/2024			
LUBRICAÇÃO			

## MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### INFORMAÇÕES GERAIS

Objetivo da obra: **AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CE.**

A presente obra tem como objetivo a Ampliação da Biblioteca Municipal, situada no município de Groaíras, CE. Pode-se considerar que a execução desses serviços tem vários benefícios para população em geral como:

**Melhoria da infraestrutura escolar:** Proporcionando um espaço adequado para estudos.

**Acomodação e conforto:** Oferecendo uma área adaptada e climatizada para alunos e professores.

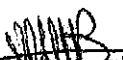
**Organização e segurança:** Garantindo um ambiente mais organizado e seguro para todos os usuários.

Com esses serviços à comunidade será beneficiada com uma infraestrutura confortável, bem como melhorar do bem estar dos usuários.

### PROJETOS

A execução da galeria deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos e especificações, que serão fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

Os trabalhos foram desenvolvidos de acordo com as diretrizes indicadas pela Prefeitura Municipal de Groaíras. Este caderno de encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE N° 0614989639

## NORMAS

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

Para o completo conhecimento dos serviços é imprescindível que o licitante vistorie o local das obras para inteirar-se das condições e do estágio em que as mesmas se encontram bem como para verificação das dificuldades porventura existentes ou que possam surgir no decorrer de sua execução.

Os materiais e os serviços a serem empregado será de primeira qualidade, em obediência aos princípios da boa técnica devendo ainda satisfazer as Normas Brasileiras, as Especificações Técnicas e aos projetos específicos.


## ASSISTENCIA TECNICA ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente as obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado no CREA local.

## FISCALIZACAO

A secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos do município fará fiscalizações periódicas, com autoridade para exercer em nome da prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral.

A empreiteira é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vi na de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639

## MATERIAIS, MAO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser Idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure a bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

## DISPOSIÇÕES GERAIS

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

## INICIO


O início para execução da obra será o que contar no contrato de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.

## PRAZO

O prazo de execução da obra constará no contrato, e estará de acordo com o Cronograma Físico Financeiro (CFF). No entanto, poderão ocorrer possíveis acréscimos de prazo e/ou serviços, caso haja necessidade, desde que sejam feitos de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que dará ciência a Secretaria de Educação do Município de Groaíras, Ceará.

## CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações.

  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro CREA  
CREA-CE Nº 0614989639

## LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros, exigidos pela Municipalidade local.

Ao final dos serviços, caberá ao construtor a obtenção do "Habite-se", emitido pela Municipalidade local. Também deverão ser obtidos os certificados de aprovação de execução das Instalações prediais junto às concessionárias locais, assim como providenciada as ligações definitivas destas instalações.

O Construtor estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.

## 1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### PLACAS PADRÃO DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00 x 2,00) m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

#### DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

A demolição de alvenaria de tijolos sem reaproveitamento envolve a remoção completa de paredes de tijolos, onde os materiais não serão reutilizados. Esse processo inclui:

  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639

**Preparação:** Desligamento de serviços (água, eletricidade) e instalação de barreiras de segurança.

**Demolição:** Uso de ferramentas manuais e mecânicas para derrubar os tijolos de cima para baixo.

**Descarte:** Transporte dos entulhos para locais autorizados de descarte.

**Limpeza:** Remoção de detritos e inspeção final do local.

Todo o procedimento segue normas de segurança e regulamentações locais.

#### **DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRA LASTRO DE CONCRETO**

O serviço de demolição de piso cerâmico sobre lastro de concreto envolve a remoção completa do revestimento cerâmico existente, juntamente com a camada de argamassa de assentamento, até o lastro de concreto subjacente. Este procedimento é necessário para preparar a superfície para a aplicação de novos revestimentos ou para a execução de outras etapas da obra.

Todos os trabalhadores deverão utilizar EPIs adequados, como luvas, botas de segurança, capacetes, máscaras contra poeira e óculos de proteção, para garantir a segurança durante o processo de demolição.

A demolição será realizada conforme as normas de segurança e regulamentações específicas do setor da construção civil, incluindo as diretrizes da NR-18 (Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção) e outras normas aplicáveis.

#### **DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023**

A demolição de concreto simples refere-se à remoção de estruturas ou elementos construídos com concreto sem armadura (ferragens). Este processo envolve a quebra e retirada do concreto em áreas específicas, sejam



estas em pavimentos, paredes, fundações ou outras partes da construção. A demolição é necessária para adequações estruturais, reformas, ou substituição de partes do edifício.

O serviço de demolição de concreto simples será executado com técnica e precisão, respeitando os limites definidos em projeto e garantindo a integridade das estruturas adjacentes. A equipe de trabalho será composta por profissionais capacitados, utilizando as melhores práticas de segurança e eficiência durante todo o processo.

### **RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES**

A retirada das portas e janelas, incluindo os batentes, será realizada com os seguintes procedimentos:


**Desmontagem das folhas de portas e janelas:** As folhas serão cuidadosamente removidas, de modo a evitar danos à estrutura e ao acabamento ao redor.

**Retirada dos batentes:** Após a remoção das folhas, os batentes serão destacados da parede utilizando ferramentas adequadas, preservando a integridade da alvenaria e dos revestimentos adjacentes.

**Reparos posteriores:** Após a remoção, serão verificados eventuais danos nas áreas onde os batentes estavam instalados. Se necessário, serão realizados pequenos reparos no reboco ou na estrutura da parede para que esta fique pronta para receber novos elementos ou acabamento.

**Limpeza da área:** Todo o entulho gerado pela retirada das portas, janelas e batentes será recolhido e destinado à área apropriada para descarte conforme as normas ambientais vigentes.

### **1.2.FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS**

  
**UILGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639

### **ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m**

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,50 m.

Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

### **ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

Para execução de tal serviço deve-se dispor de mão-de-obra habilitada, fazendo-se uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro.

Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio.

### **CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Conforme a NBR 6118, subitem 12.3, só poderá ser empregado a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico. Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

  
**WIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639

Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme.

Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

### **LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM M3 1,46 ESTRUTURAS. AF\_02/2022**

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimas, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

### **LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 M**

A execução de uma laje pré-fabricada para forro com vão de até 2 metros envolve uma série de etapas cuidadosamente planejadas para garantir a segurança e a eficácia da instalação. Este tipo de laje é frequentemente utilizado em construções devido à sua praticidade e rapidez de montagem.

O processo começa com a preparação do local, onde são instalados os suportes temporários que sustentarão as lajes durante a montagem. Em seguida, as lajes pré-fabricadas são transportadas até o local, são posicionadas sobre os suportes.

Após o posicionamento das lajes, são realizados os ajustes necessários para garantir que todas estejam corretamente alinhadas e niveladas. Em seguida, as junções entre as lajes são preenchidas com concreto

ou argamassa, garantindo a integridade estrutural do forro. É crucial que essa etapa seja feita com precisão para evitar fissuras e garantir a estabilidade da estrutura.

Finalmente, após a cura do material de preenchimento, os suportes temporários são removidos, e a laje pré-fabricada para forro está pronta para receber os acabamentos finais, como revestimentos e pintura. Todo o processo deve ser supervisionado por profissionais qualificados para assegurar que as normas de segurança e qualidade sejam rigorosamente seguidas, proporcionando uma estrutura durável e segura.

### 1.3. PAREDES E PAINÉIS

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

1. Preparação: Organização do local, fornecimento dos materiais e equipamentos necessários.
2. Preparo da Argamassa: Mistura da argamassa na proporção 1:2:8 (1 parte de cal hidratada, 2 partes de cimento e 8 partes de areia).
3. Assentamento dos Tijolos: Colocação da argamassa na base e assentamento dos tijolos furados, mantendo alinhamento e prumo.
4. Reboco das Juntas: Preenchimento das juntas entre os tijolos com argamassa, garantindo a coesão da estrutura.
5. Secagem e Cura: Deixar a alvenaria secar e curar adequadamente para garantir resistência e durabilidade.

O procedimento segue normas de construção e segurança.

#### **VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**

As vergas e contravergas devem ser executadas ultrapassando 20 cm do vão para ambos os lados, do modo que se os vãos estiverem em muito próximos, devem ser executados de madeira contínua.

#### 1.4. COBERTA

##### COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

A estrutura de madeira para a cobertura será composta de elementos como linha, caibros e ripas, seguindo as especificações técnicas do projeto. Será utilizada madeira tratada e dimensionada conforme a necessidade da carga da cobertura e das telhas a serem instaladas.

**Linhas:** As linhas serão instaladas longitudinalmente, servindo de suporte principal para os caibros. Serão posicionadas e fixadas de modo a garantir a estabilidade e segurança da cobertura.

**Caibros:** Os caibros serão fixados sobre as linhas, com espaçamento adequado ao tipo de telha cerâmica a ser utilizada, assegurando que haja suporte suficiente para a instalação das ripas.

**Ripas:** As ripas serão pregadas transversalmente sobre os caibros, com espaçamento uniforme, conforme especificações da telha cerâmica, garantindo a correta fixação das mesmas.

**Instalação das telhas cerâmicas:** As telhas cerâmicas do tipo comum (ou conforme especificado no projeto) serão instaladas sobre as ripas, garantindo um perfeito encaixe e alinhamento. Serão respeitadas as inclinações mínimas recomendadas pelo fabricante para garantir a eficiência do escoamento da água e evitar infiltrações.

**Acabamentos e Arremates:** Será realizada a colocação de cumeeiras e outros elementos de arremate nas junções da cobertura, de acordo com as boas práticas de construção e as necessidades estéticas do projeto.

**Reforços e Proteções:** A madeira utilizada será tratada contra cupins e fungos, aumentando a durabilidade da estrutura.

**Limpeza e finalização:** Após a instalação das telhas, será realizada a limpeza da obra, retirando-se todo o material excedente ou entulho resultante da montagem da estrutura e cobertura.

  
**Diego Martins**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639

## BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Nesta etapa, após o uso da argamassa de cimento ou de cal, no espaço compreendido entre a telha capote e as duas telhas calhas do beiral de uma cobertura em telha colonial deve ser alocado a beira e bica.

## 1.5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### Materiais e Equipamentos

A escolha dos materiais e equipamentos, como fios, cabos, disjuntores, tomadas e interruptores, deve obedecer às especificações do projeto e às normas da ABNT. Todos os componentes devem ser certificados e compatíveis com a carga prevista para o sistema elétrico.

### Infraestrutura

A instalação da infraestrutura elétrica inclui a montagem de eletrodutos, conduites e quadros de distribuição. É essencial garantir que os eletrodutos estejam bem fixados e que permitam a passagem dos cabos sem danos. As normas NBR 5410 e NBR 5419 (proteção contra surtos elétricos) são fundamentais nesta etapa.

### Distribuição de Cabos

Os cabos são puxados através dos eletrodutos, respeitando as seções mínimas e a capacidade de condução de corrente estabelecidas no projeto. A NBR 5410 define os critérios para dimensionamento dos cabos e a proteção dos circuitos.

### Montagem de Quadros Elétricos

Os quadros de distribuição são instalados e conectados, com a montagem dos disjuntores e dispositivos de proteção. Cada circuito deve ser devidamente identificado e protegido por dispositivos adequados, como disjuntores e DRs (diferenciais residuais), conforme a NBR 5410.

### Conexões e Ligações

  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639

As conexões dos cabos aos dispositivos (tomadas, interruptores, pontos de luz) são feitas com cuidado, garantindo bom contato e evitando folgas. As emendas devem ser realizadas com conectores apropriados, seguindo as diretrizes da NBR 5410.

#### Testes e Inspeções

Antes de colocar o sistema em operação, são realizados testes de continuidade, isolamento e funcionamento dos circuitos. É importante verificar a correta polaridade das tomadas e a eficácia dos dispositivos de proteção. A conformidade com a NBR 5410 deve ser checada durante essas inspeções.

### 1.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

#### Materiais e Equipamentos

Os materiais e equipamentos, como tubos, conexões, registros, válvulas e metais sanitários, devem ser escolhidos de acordo com as especificações do projeto e estar em conformidade com as normas ABNT. É essencial utilizar materiais de qualidade para garantir a durabilidade e a eficiência do sistema.

#### Infraestrutura e Tubulação

A instalação da infraestrutura envolve a abertura de valas e canaletas para a passagem das tubulações. Os tubos e conexões são então posicionados e fixados de acordo com o projeto, garantindo a correta inclinação e direcionamento. A NBR 5626 e a NBR 8160 são essenciais nesta etapa para assegurar a correta instalação das tubulações de água e esgoto.

#### Sistemas de Água Fria e Água Quente

Para a instalação do sistema de água fria, seguem-se as diretrizes da NBR 5626, garantindo a distribuição eficiente e a pressão adequada em todos os pontos de uso. Para o sistema de água quente, a NBR 7198 é seguida, considerando a resistência dos materiais às altas temperaturas e a eficiência do isolamento térmico das tubulações.



## Sistemas de Esgoto Sanitário e Águas Pluviais

A instalação do sistema de esgoto sanitário é feita conforme a NBR 8160, garantindo o correto dimensionamento das tubulações e a ventilação adequada para evitar problemas de refluxo e odores. O sistema de águas pluviais, seguindo a NBR 10844, deve assegurar a coleta eficiente das águas da chuva e seu direcionamento para locais apropriados, evitando inundações e danos à estrutura predial.

### Conexões e Ligações

As conexões dos tubos são realizadas com cuidado, utilizando adesivos e vedantes apropriados para garantir estanqueidade e evitar vazamentos. É importante seguir as recomendações do fabricante e as normas ABNT pertinentes durante esta etapa.

### Testes e Inspeções

Após a instalação das tubulações, são realizados testes de pressão e estanqueidade para verificar a integridade do sistema e identificar possíveis vazamentos. Também são testados os sistemas de esgoto e águas pluviais para garantir o correto escoamento. Essas inspeções são fundamentais para assegurar a conformidade com as normas NBR 5626, NBR 7198, NBR 8160 e NBR 10844.

## 1.7. PISOS

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

#### 1. Preparação do Local

**Limpeza e nivelamento:** O terreno deve ser limpo de quaisquer detritos, vegetação ou materiais soltos. A superfície precisa estar nivelada e compactada para receber o concreto.

**Moldagem de formas:** Instalação das formas (moldes de madeira ou metal) que definirão o contorno do piso morto. As formas devem ser bem fixadas

e niveladas.

## 2. Preparação do Concreto

**Dosagem e mistura:** O concreto deve ser preparado com uma resistência característica (fck) de 13,5 MPa. Isso envolve a dosagem correta dos materiais (cimento, areia, brita e água) e a mistura até obter uma massa homogênea.

**Transporte:** O concreto preparado deve ser transportado para o local de lançamento, seja por carrinhos de mão, caminhões betoneira ou outros meios adequados, dependendo da quantidade e do acesso ao local.

## 3. Lançamento do Concreto

**Distribuição:** O concreto deve ser lançado de maneira uniforme dentro das formas previamente instaladas.

**Adensamento:** Após o lançamento, é essencial adensar o concreto para eliminar bolhas de ar e garantir a compactação. Isso pode ser feito manualmente com o auxílio de ferramentas apropriadas (como vibradores de imersão).

## 4. Acabamento

**Nivelamento:** O concreto lançado deve ser nivelado com o uso de régua vibratória ou outra ferramenta adequada, garantindo uma superfície plana e uniforme.

**Alisamento:** Dependendo da especificação do projeto, o concreto pode ser alisado para obter uma superfície mais lisa, utilizando desempenadeiras ou helicópteros de acabamento.

## 5. Cura

**Manutenção da umidade:** Após o lançamento e acabamento, o concreto deve ser mantido úmido por um período mínimo de 7 dias para garantir uma boa cura e evitar fissuras. Isso pode ser feito através de coberturas plásticas, mantas de cura ou aplicação de água.

**Proteção:** Durante o processo de cura, o piso deve ser protegido

contra impactos, vibrações e outras ações que possam comprometer a integridade do concreto.

#### 6. Desforma

Remoção das formas: Após a cura inicial, as formas podem ser removidas cuidadosamente para não danificar as bordas do concreto.

#### 7. Verificação e Liberação

Inspeção: Verificação final da qualidade do piso, checando nivelamento, integridade e possíveis defeitos.

Liberação para uso: Após a cura completa, que pode variar dependendo das condições climáticas e especificações do projeto, o piso pode ser liberado para o uso conforme planejado.

### **CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>)- PEI-5/PEI-4 - P/ PISO**

#### 1. Preparação do Local

Limpeza: Limpar o substrato, removendo poeira, sujeira e quaisquer materiais soltos.

Nivelamento: Verificar e corrigir irregularidades na superfície, garantindo que esteja plana e uniforme.

#### 2. Preparação da Argamassa

Mistura: Preparar a argamassa colante de acordo com as especificações do fabricante, garantindo uma mistura homogênea.

#### 3. Aplicação da Argamassa

Distribuição: Aplicar a argamassa no substrato utilizando uma desempenadeira dentada, espalhando uniformemente e formando sulcos.

#### 4. Assentamento da Cerâmica

Posicionamento: Colocar as placas de cerâmica sobre a argamassa, pressionando levemente para garantir aderência.

**Nivelamento e Espaçamento:** Ajustar o nivelamento das placas e garantir o espaçamento adequado utilizando espaçadores para obter juntas uniformes.

#### 5. Rejuntamento

**Aplicação do Rejunte:** Após a cura inicial da argamassa (normalmente 24 horas), aplicar o rejunte nas juntas com uma desempenadeira de borracha.

**Limpeza:** Limpar o excesso de rejunte da superfície da cerâmica com uma esponja úmida antes da secagem completa.

#### 6. Cura e Finalização

**Cura do Rejunte:** Manter a área umedecida conforme necessário, seguindo as instruções do fabricante do rejunte.

**Limpeza Final:** Após a cura completa do rejunte, realizar uma limpeza final para remover qualquer resíduo.

#### 7. Verificação e Liberação

**Inspeção:** Verificar a qualidade do assentamento, nivelamento e acabamento final.

**Liberação para Uso:** Após a verificação e conclusão da cura, liberar o piso para uso conforme planejado.

### **REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**

#### 1. Preparação

**Limpeza das Juntas:** Limpar as juntas entre as placas de cerâmica, removendo quaisquer detritos ou poeira para garantir uma boa aderência do rejunte.

**Verificação de Secagem:** Certificar-se de que a argamassa utilizada no assentamento das cerâmicas esteja completamente seca antes de iniciar o rejuntamento.

  
**Diego Martins**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639

## 2. Preparação do Rejunte

Mistura: Preparar a argamassa de rejunte de acordo com as instruções do fabricante, misturando até obter uma consistência homogênea.

## 3. Aplicação do Rejunte

Preenchimento das Juntas: Aplicar a argamassa de rejunte nas juntas com uma desempenadeira de borracha, pressionando para garantir que as juntas fiquem completamente preenchidas.

Remoção do Excesso: Utilizar a mesma desempenadeira para remover o excesso de rejunte da superfície das cerâmicas, passando a ferramenta em diagonal em relação às juntas.

## 4. Limpeza Inicial

Esponja Úmida: Após a aplicação, limpar a superfície da cerâmica com uma esponja úmida antes que o rejunte comece a endurecer, tomando cuidado para não retirar o rejunte das juntas.

## 5. Cura do Rejunte

Manutenção da Umidade: Manter as juntas umedecidas conforme necessário para garantir uma cura adequada do rejunte, seguindo as recomendações do fabricante.

## 6. Limpeza Final

Remoção de Resíduos: Após a cura completa do rejunte, realizar uma limpeza final com um pano úmido ou produto específico para remover qualquer resíduo ou película de rejunte da superfície das cerâmicas.

## 7. Verificação

Inspeção: Verificar a qualidade do rejuntamento, certificando-se de que as juntas estejam preenchidas de forma uniforme e sem falhas.

## **RAMPA DE ACESSO**

A rampa de acesso é uma estrutura projetada para permitir a passagem de pessoas e veículos em diferentes níveis de uma construção ou

terreno, garantindo acessibilidade e segurança. A rampa será construída de acordo com as normas técnicas e regulamentações vigentes, proporcionando um meio seguro e eficiente de transição entre diferentes alturas.

A construção da rampa de acesso será realizada com atenção aos detalhes e conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis, garantindo um acesso seguro e funcional. A equipe responsável pela execução do projeto assegurará que todos os aspectos da rampa atendam aos padrões de qualidade e segurança exigidos.

#### **1.8. REVESTIMENTO**

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

Envolve a aplicação inicial de uma camada áspera e aderente sobre a superfície da parede preparada. Esta argamassa é composta por uma mistura de cimento e areia na proporção especificada, garantindo uma base sólida e nivelada para a aplicação de revestimentos subsequentes. O processo é essencial para melhorar a aderência do revestimento final e proporcionar uma superfície adequada para acabamentos posteriores, seguindo padrões técnicos para garantir a qualidade e durabilidade da construção.

##### **EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1.5:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE**

Envolve a aplicação de uma camada robusta e nivelada sobre a superfície preparada. Esta mistura, composta por cimento, cal e areia na proporção especificada, proporciona uma base sólida para acabamentos finais. O emboço é aplicado de maneira uniforme, cobrindo completamente a superfície e garantindo uma base estável para revestimentos posteriores, seguindo padrões técnicos para garantir a qualidade e resistência da construção.

  
**WILGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 061498967

### **REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE**

Consiste na aplicação de uma camada fina e uniforme sobre a superfície preparada. Essa mistura, composta por cal em pasta e areia na proporção especificada, proporciona uma superfície lisa e nivelada, ideal para receber acabamentos finais como pintura ou revestimentos. O reboco é aplicado de forma cuidadosa, cobrindo toda a área da parede para garantir uma base resistente e esteticamente agradável, seguindo normas técnicas para assegurar a qualidade e durabilidade da obra.

### **CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE**

#### **1. Preparação do Local**

**Limpeza:** Limpar o substrato, removendo poeira, sujeira e quaisquer materiais soltos.

**Nivelamento:** Verificar e corrigir irregularidades na superfície, garantindo que esteja plana e uniforme.

#### **2. Preparação da Argamassa**

**Mistura:** Preparar a argamassa colante de acordo com as especificações do fabricante, garantindo uma mistura homogênea.

#### **3. Aplicação da Argamassa**

**Distribuição:** Aplicar a argamassa no substrato utilizando uma desempenadeira dentada, espalhando uniformemente e formando sulcos.

#### **4. Assentamento da Cerâmica**

**Posicionamento:** Colocar as placas de cerâmica sobre a argamassa, pressionando levemente para garantir aderência.

**Nivelamento e Espaçamento:** Ajustar o nivelamento das placas e garantir o espaçamento adequado utilizando espaçadores para obter juntas uniformes.

#### **5. Rejuntamento**

  
**UTEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639



**Aplicação do Rejunte:** Após a cura inicial da argamassa (normalmente 24 horas), aplicar o rejunte nas juntas com uma desempenadeira de borracha.

**Limpeza:** Limpar o excesso de rejunte da superfície da cerâmica com uma esponja úmida antes da secagem completa.

#### 6. Cura e Finalização

**Cura do Rejunte:** Manter a área umedecida conforme necessário, seguindo as instruções do fabricante do rejunte.

**Limpeza Final:** Após a cura completa do rejunte, realizar uma limpeza final para remover qualquer resíduo.

#### 7. Verificação e Liberação

**Inspeção:** Verificar a qualidade do assentamento, nivelamento e acabamento final.

**Liberação para Uso:** Após a verificação e conclusão da cura, liberar o piso para uso conforme planejado.

### **REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**

#### 1. Preparação

**Limpeza das Juntas:** Limpar as juntas entre as placas de cerâmica, removendo quaisquer detritos ou poeira para garantir uma boa aderência do rejunte.

**Verificação de Secagem:** Certificar-se de que a argamassa utilizada no assentamento das cerâmicas esteja completamente seca antes de iniciar o rejuntamento.

#### 2. Preparação do Rejunte

**Mistura:** Preparar a argamassa de rejunte de acordo com as instruções do fabricante, misturando até obter uma consistência homogênea.

#### 3. Aplicação do Rejunte

  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639

**Preenchimento das Juntas:** Aplicar a argamassa de rejunte nas juntas com uma desempenadeira de borracha, pressionando para garantir que as juntas fiquem completamente preenchidas.

**Remoção do Excesso:** Utilizar a mesma desempenadeira para remover o excesso de rejunte da superfície das cerâmicas, passando a ferramenta em diagonal em relação às juntas.

#### 4. Limpeza Inicial

**Espanja Úmida:** Após a aplicação, limpar a superfície da cerâmica com uma esponja úmida antes que o rejunte comece a endurecer, tomando cuidado para não retirar o rejunte das juntas.

#### 5. Cura do Rejunte

**Manutenção da Umidade:** Manter as juntas umedecidas conforme necessário para garantir uma cura adequada do rejunte, seguindo as recomendações do fabricante.

#### 6. Limpeza Final

**Remoção de Resíduos:** Após a cura completa do rejunte, realizar uma limpeza final com um pano úmido ou produto específico para remover qualquer resíduo ou película de rejunte da superfície das cerâmicas.

#### 7. Verificação

**Inspeção:** Verificar a qualidade do rejuntamento, certificando-se de que as juntas estejam preenchidas de forma uniforme e sem falhas.

### 1.9. ESQUADRIAS

A instalação de esquadrias envolve a preparação do vão, garantindo que esteja limpo, nivelado e dentro das medidas especificadas, seguida da fixação das guias de instalação. As esquadrias são posicionadas no vão e fixadas com parafusos e buchas adequados, verificando o alinhamento e prumo. Em seguida, aplica-se espuma de poliuretano ou outro material de vedação nas junções para garantir a estanqueidade. Por fim, realiza-se o acabamento, que pode incluir a aplicação de massa ou silicone nas bordas, e a instalação dos

componentes complementares, como vidros, fechaduras e maçanetas, garantindo que a esquadria funcione corretamente.

#### **1.10. PINTURA**

##### **EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA**

Nesta etapa, antes de receber a massa a parede deverá estar sem furos, mofo, sujeira ou umidade. Para isso, primeiro toda a superfície deverá ser lixada. Só então toda parede interna poderá receber duas demãos de emassamento com massa de PVA.

##### **LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da alvenaria especificada em projeto.

##### **EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA**

Nesta etapa, antes de receber a massa a parede deverá estar sem furos, mofo, sujeira ou umidade. Para isso, primeiro toda a superfície deverá ser lixada. Só então toda parede externa poderá receber duas demãos de emassamento com massa de acrílica.

##### **LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da alvenaria especificada em projeto.

##### **ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Para este serviço, as esquadrias de madeira deverão ser lixadas antes do recebimento da tinta. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

### **ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO**

Este serviço refere-se à aplicação de duas demãos de esmalte sintético em esquadrias de ferro, com o objetivo de proteger o metal contra corrosão e melhorar o acabamento estético. A pintura com esmalte é amplamente utilizada em portas, janelas, grades e outros elementos metálicos expostos ao ambiente externo ou interno.

#### **Preparação da Superfície:**

**Limpeza:** A superfície de ferro deve ser limpa para remover sujeira, graxa, poeira e resíduos de pintura antiga ou ferrugem. Isso é fundamental para garantir a boa aderência da tinta.

**Tratamento contra ferrugem:** Se houver pontos de oxidação, a ferrugem deve ser removida com o uso de lixas, escovas de aço ou processos de decapagem. Em alguns casos, pode ser necessário aplicar um fundo antioxidante.

**Lixamento:** A esquadria é lixada para deixar a superfície mais aderente à tinta e para suavizar eventuais irregularidades.

Sendo aplicado duas demãos em toda a extensão da esquadria especificada em projeto.

### **PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023**

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão do teto especificada em projeto.

#### **1.11. URBANIZAÇÃO**

**Execução de Passeio em Piso Intertravado:** O passeio será construído utilizando blocos intertravados retangulares de cor natural, com dimensões de 20 x 10 cm e espessura de 6 cm. Será preparada uma base

regularizada e compactada, sobre a qual será colocada uma camada de areia para o assentamento dos blocos. Os blocos serão instalados de maneira alinhada e nivelada, garantindo um bom encaixe e estabilidade do piso. Após o assentamento, será realizada a compactação final, com rejunte de areia fina entre as juntas para fixação das peças e acabamento da superfície.

**Meio-fio Pré-moldado:** O meio-fio será instalado ao longo das bordas do passeio, utilizando peças pré-moldadas de concreto com dimensões de 0,07 x 0,30 x 1,00 m. As peças serão assentadas em base regularizada de concreto e fixadas de maneira a garantir a durabilidade e resistência. Após a instalação, será realizado o rejuntamento entre as peças, utilizando argamassa adequada para garantir o acabamento e a vedação, prevenindo infiltrações e desgaste precoce.

**Banco de Madeira com Estrutura de Ferro:** Serão instalados bancos de madeira com estrutura de ferro ao longo das áreas de convivência e descanso. Os bancos terão comprimento de 3,00 metros, garantindo conforto e durabilidade. A estrutura de ferro será fixada no solo de maneira segura, garantindo estabilidade e resistência às intempéries. A madeira será tratada para maior durabilidade, com acabamento que assegure proteção contra umidade, cupins e desgaste por uso contínuo.

## 1.12. LIMPEZA FINAL

### LIMPEZA GERAL

Será feita uma varredura geral e limpeza dos locais objetos dos serviços, e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, se for o caso para evitar formação de poeira.

  
**Diego Martins**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20241519529**



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**DIEGO MARTINS BEZERRA**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNOLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES** RNP: 0614989639  
 Registro: 57691CE  
 Empresa contratada: **J N MARQUES - ME** Registro: 0010366539-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** CPF/CNPJ: 07.598.709/0001-80  
**RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO** Nº: 770  
 Complemento: Bairro: **CENTRO**  
 Cidade: **GROAÍRAS** UF: **CE** CEP: **62190000**  
 Contrato: Não especificado Celebrado em:  
 Valor: **R\$ 4.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**  
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO** Nº: 770  
 Complemento: Bairro: **CENTRO**  
 Cidade: **GROAÍRAS** UF: **CE** CEP: **62190000**  
 Data de início: **17/06/2024** Previsão de término: **31/12/2024** Coordenadas Geográficas: **-3.914656, -48.382429**  
 Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**  
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** CPF/CNPJ: 07.598.709/0001-80

**4. Atividade Técnica**

Atividade	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un

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

**5. Observações**

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS - CE

**6. Declarações**

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publicof>, com a chave: 3d2A9  
 Impresso em: 30/10/2024 às 09:59:30 por: ip: 45.185.28.86



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

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20241519529

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

5296/2004.

7. Entidade de Classe  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CÍVIS (ABENCO)

8. Assinaturas  
Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Diego Martins Bezerra*  
DIEGO MARTINS BEZERRA - CPF: 037.714.933-07

Local de data

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CNPJ: 07.596.709/0001-30

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\$ 99,84 Registrada em: 29/10/2024 Valor pago: R\$ 99,84 Nosso Número: 8217410242

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ce.silec.com.br/publico/>, com a chave: 3dZAG  
Impresso em: 30/10/2024 às 09:59:31 por: , ip: 45.185.28.56





Ofício nº 0111.01/2024

Ao Setor de Licitações

Prefeitura Municipal de Groaíras - CE

Assunto: Informações sobre Parcelas de Relevância – Obra de Ampliação da biblioteca municipal, conforme Lei nº 14.133/2021

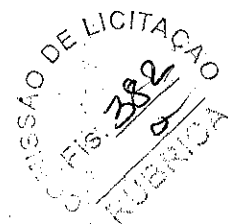
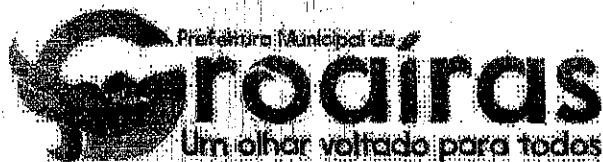
Prezados,

Cumprimentando-os cordialmente, encaminho as informações relativas às parcelas de relevância da obra de Ampliação da biblioteca municipal, Groaíras - CE, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para a Administração Pública.

As parcelas de maior relevância da obra, consideradas em termos de impacto técnico, financeiro e de cronograma, conforme a curva ABC em anexo, são as seguintes:

Serviço	Quantidade Projetada	Quantidade Exigida	Percentual
LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	66,35 m <sup>2</sup>	33,17 m <sup>2</sup>	50,00%
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	145,45 m <sup>2</sup>	72,72 m <sup>2</sup>	50,00%
REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	215,38 m <sup>2</sup>	107,69 m <sup>2</sup>	50,00%
LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	378,82 m <sup>2</sup>	189,41 m <sup>2</sup>	50,00%

Essas parcelas representam os elementos mais críticos da obra, cujas execuções são determinantes para a continuidade do projeto dentro dos prazos



e parâmetros de qualidade estabelecidos, conforme as melhores práticas de engenharia e gestão de projetos.

Vale ressaltar que estas parcelas tem percentuais acima de 4,00% do valor total do orçamento.

Reforçamos a importância de priorizar tais parcelas no planejamento e execução dos contratos, em cumprimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

Sem mais para o momento, coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Diego Martins Bezerra

Engenheiro Civil CREA CE 57691



# GOVERNO MUNICIPAL



## ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 0511.01/2024 PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2410.01/2024

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS,  
QUE FAZEM ENTRE SI O(A) E .....

O(A) , com sede no(a) , inscrito(a) no CNPJ/MF sob o , neste ato representado(a) pelo(a) Sr(a) LUIS CARLOS RODRIGUES, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no ....., sediado(a) na ....., doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) do ....., tendo em vista o que consta no Processo nº 2410.01/2024 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE CULTURA, TURISMO E DESPORTO DE GROAÍRAS - CE, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

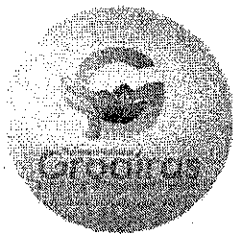
1.2. Objeto da contratação:

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

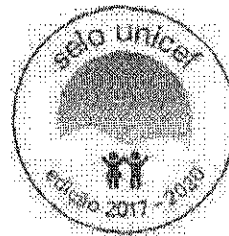
- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

### 2. CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de .de 4 meses, podendo ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.



# GOVERNO MUNICIPAL



2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

d) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;

e) Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

2.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

### 3. CLÁUSULA TERCEIRA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

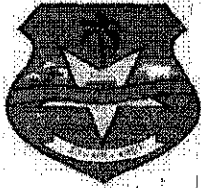
### 4. CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

### 5. CLÁUSULA QUINTA - PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de .....  
(.....).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.



# GOVERNO MUNICIPAL



## 6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## 7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice do IGPM, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## 8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;



# GOVERNO MUNICIPAL



8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.10.1. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.

8.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

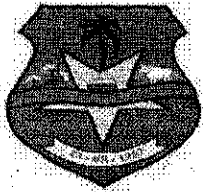
8.16. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento

8.17. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

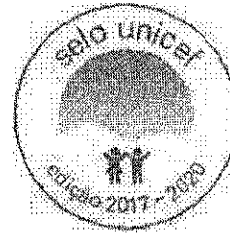
8.18. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.19. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

## 9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)



# GOVERNO MUNICIPAL



9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

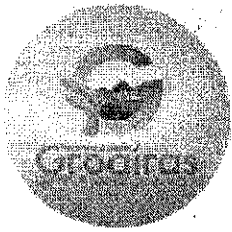
9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Cadastro de Fornecedores, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;





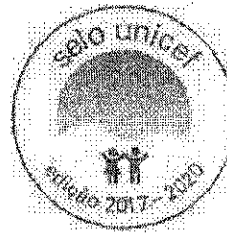
# GOVERNO MUNICIPAL



- 9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- 9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;



# GOVERNO MUNICIPAL



9.25. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

9.26. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.27. Elaborar o Diário do objeto contratado, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.28. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo

9.27. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.

## 10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

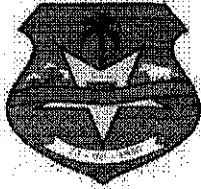
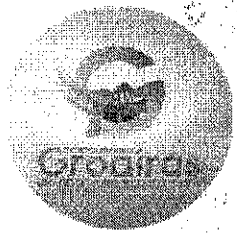
10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.



# GOVERNO MUNICIPAL



10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

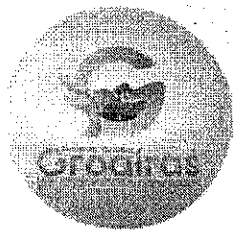
## 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1. Para assegurar a plena execução contratual, o CONTRATADO deverá apresentar garantia, conforme detalhado na Cláusula 11 do Edital.

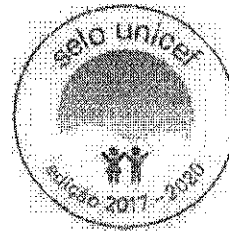
## 12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.



# GOVERNO MUNICIPAL



12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

II) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

III) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV) Multa:

1) Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 30 (TRINTA) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de 10 % a 30% do valor do Contrato.

4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

5) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 12.1, a multa será de 20.% a 30% do valor do Contrato.

6) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 12.1, a multa será de 5% a 20% do valor do Contrato.

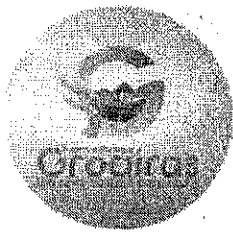
7) Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 12.1, a multa será de 8% a 25% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

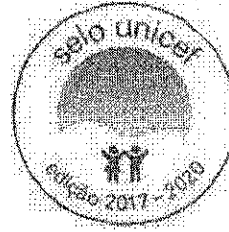
12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda



# GOVERNO MUNICIPAL



desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

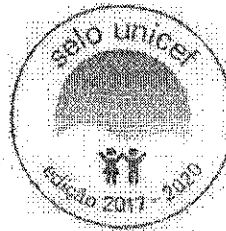
12.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido



# GOVERNO MUNICIPAL



órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.5.1.. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2.. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3.. Indenizações e multas.

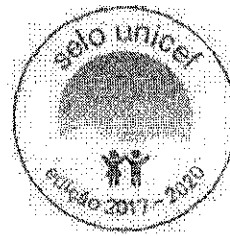
13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).





# GOVERNO MUNICIPAL



## 14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Secretaria de Cultura, Turismo e Desporto, na dotação:

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

## 16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

## 17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

## 18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA- FORO (art. 92, §1º)

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Groaíras para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.





# GOVERNO MUNICIPAL



GROAÍRAS/CE,

CNPJ Nº

**LUIS CARLOS RODRIGUES**

**Responsável legal da CONTRATANTE**

**CONTRATADA**

**Responsável legal da CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_