



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS-CE**

026.1 - ENC. SOCIAIS 35,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.1.19	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	M	26,55	7,12	33,67
18.1.20	C1191	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	M	39,54	10,60	50,14
18.1.21	C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	M	48,38	12,97	61,35
18.1.22	C1193	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	M	67,07	17,97	85,04
18.1.23	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	12,23	3,28	15,51
18.1.24	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	13,06	3,50	16,56
18.1.25	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	19,34	5,18	24,52
18.1.26	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	22,93	6,15	29,08
18.1.27	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	27,38	7,34	34,72
18.1.28	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	M	34,09	9,14	43,23
18.1.29	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	M	48,80	13,08	61,88
18.1.30	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D=85MM (3")	M	57,13	15,31	72,44
18.1.31	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D=110mm (4")	M	77,03	20,84	97,87
18.1.32	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	13,34	3,58	16,92
18.1.33	C1708	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	UN	1,23	0,33	1,56
18.1.34	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	1,72	0,46	2,18
18.1.35	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	2,71	0,73	3,44
18.1.36	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	UN	3,96	1,06	5,02
18.1.37	C1712	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	5,04	1,35	6,39
18.1.38	C1713	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UN	6,47	1,73	8,20
18.1.39	G1714	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	UN	14,80	3,97	18,77
18.1.40	C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	23,40	6,27	29,67
18.1.41	C1716	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	36,03	9,66	45,69
18.1.42	C3566	MUTIRÃO MISTO - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=25mm (3/4")	UN	3,83	0,97	4,80
18.1.43	C3568	MUTIRÃO MISTO - ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	M	7,94	2,13	10,07
18.1.44	C3569	MUTIRÃO MISTO - ELETRODUTO DE PVC ROSC. D=25mm (3/4")	M	6,06	1,62	7,68
18.1.45	C3574	MUTIRÃO MISTO - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=25mm(3/4")	UN	1,29	0,35	1,64
18.2		<b>ELETRODUTOS DE ALUMÍNIO</b>				
18.2.1	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	M	20,70	5,55	26,25
18.2.2	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	M	26,21	7,02	33,23
18.2.3	C1178	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/4"	M	32,99	8,84	41,83
18.2.4	C1180	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	M	39,40	10,56	49,96
18.2.5	C1183	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2"	M	55,12	14,77	69,89
18.2.6	C1182	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2 1/2"	M	66,01	17,69	83,70
18.2.7	C4536	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3"	M	84,40	22,62	107,02
18.3		<b>DUTOS E ACESSÓRIOS</b>				
18.3.1	C1162	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (15X35)mm	M	32,24	8,64	40,88
18.3.2	C1153	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (18X38)mm	M	33,99	9,11	43,10
18.3.3	C1163	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (25X25)mm	M	36,11	9,68	45,79
18.3.4	C1164	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (35X35)mm	M	36,54	9,79	46,33
18.3.5	C1165	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	M	41,01	10,99	52,00
18.3.6	C1156	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (25X20)mm	M	46,43	12,44	58,87

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groairas**  
Um novo tempo, novas conquistas

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS-CE**

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORGANIZADO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.3.7	C1157	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (25X75)mm	M	55,20	14,79	69,99
18.3.8	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	57,73	15,47	73,20
18.3.9	C1161	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm	M	62,89	16,80	79,69
18.3.10	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	74,61	20,00	94,61
18.3.11	C1159	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (75X75)mm	M	62,59	16,77	79,36
18.3.12	C1155	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	M	92,66	24,83	117,49
18.3.13	C1154	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100 X 200)mm	M	113,87	30,52	144,39
18.3.14	C4535	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X300)mm	M	215,94	57,87	273,81
18.3.15	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	18,86	5,05	23,91
18.3.16	C3618	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	22,49	6,03	28,52
18.3.17	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	27,04	7,25	34,29
18.3.18	C3620	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3", INCLUSIVE CONEXÕES	M	38,51	10,32	48,83
18.3.19	C3621	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	47,35	12,69	60,04
18.3.20	C3623	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=5", INCLUSIVE CONEXÕES	M	73,71	19,75	93,46
18.3.21	C3624	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=6", INCLUSIVE CONEXÕES	M	77,35	20,73	98,08
18.3.22	C2301	TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATÉ (100X100)mm	M	60,77	16,29	77,06
18.3.23	C2300	TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATÉ (100 X 200)mm	M	81,15	21,75	102,90
18.3.24	C4537	TAMPA NORMAL P/ DUTO PERFURADO, ATÉ (100 x 300) mm	M	103,83	27,83	131,66
<b>18.4 - CANALETAS</b>						
18.4.1	C0672	CANALETA PLÁSTICA (20 X 10)MM, SISTEMA "X"	M	9,71	2,60	12,31
18.4.2	C0673	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	32,14	8,61	40,75
18.4.3	C0671	CANALETA PLÁSTICA (110 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	63,84	17,11	80,95
18.4.4	C3615	CANALETA EVOLUTIVA SISTEMA DLP 60MM X 50MM COM DIVISÓRIA INTERNA	M	66,36	17,78	84,14
18.4.5	C4026	CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO	M	141,88	39,02	179,90
18.4.6	C3516	COTOVELO 90 VARIÁVEL SISTEMA DLP PARA CANALETA 60MM X 50MM COM DIVISÓRIA INTERNA	UN	40,14	10,76	50,90
18.4.7	C3517	COTOVELO INTERNO SISTEMA DLP PARA CANALETA 60MM X 50MM COM DIVISÓRIA INTERNA	UN	42,04	11,27	53,31
18.4.8	C3518	DERIVAÇÃO EM PVC SISTEMA DLP 60MM X 50MM	UN	44,54	11,94	56,48
18.4.9	C3520	GRAMPO DE SUSTENTAÇÃO DOS CABOS PARA CANALETA EM PVC SISTEMA DLP 60MM X 50MM	UN	6,74	1,81	8,55
18.4.10	C1478	INSTALAÇÃO INTEGRADA DE CANALETA NO PISO (25X30)MM	M	24,03	6,44	30,47
18.4.11	C3519	LUVA PARA CANALETA SISTEMA DLP 60MM X 50MM	UN	16,92	4,53	21,45

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
<b>18.5.3 CONEXÕES METÁLICAS</b>						
18.5.1	C0478	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 15mm (1/2")	PAR	1,14	0,31	1,45
18.5.2	C0479	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	PAR	1,26	0,34	1,59
18.5.3	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	PAR	1,45	0,39	1,84
18.5.4	C0481	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 32mm (1 1/4")	PAR	2,46	0,68	3,12
18.5.5	C0482	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2")	PAR	3,08	0,83	3,91
18.5.6	C0483	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2")	PAR	4,86	1,30	6,18
18.5.7	C0484	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	PAR	8,13	2,18	10,31
18.5.8	C0485	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3")	PAR	13,16	3,53	16,89
18.5.9	C0486	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 90mm (3 1/2")	PAR	17,66	4,73	22,39
18.5.10	C0487	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=100mm (4")	PAR	16,10	4,31	20,41
18.5.11	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	5,28	1,42	6,70
18.5.12	C0467	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	UN	6,28	1,68	7,94
18.5.13	C0468	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 3"	UN	7,25	1,94	9,19
18.5.14	C0469	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 4"	UN	7,46	2,00	9,46
18.5.15	C3481	CONECTOR DE CAIXA TIPO RETO (BOX RETO) EM AÇO DIAM.=1"	UN	5,84	1,57	7,41
18.5.16	C3480	CONECTOR DE CAIXA TIPO RETO (BOX RETO) EM AÇO DIAM.=1 1/4"	UN	8,21	2,20	10,41
18.5.17	C3479	CONECTOR DE CAIXA TIPO RETO (BOX RETO) EM AÇO DIAM.=2"	UN	10,11	2,71	12,82
18.5.18	C3484	SUPORTE DE EQUIPAMENTOS P/INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES EM DUTOS DE ALUMÍNIO C/DIM. 73MM X 25MM	UN	17,44	4,67	22,11
<b>18.6.3 CAIXAS/CAIXAS</b>						
18.6.1	C0593	CAIXA AQUATIC PVC RÍGIDO REF. 921.07, C/ ENCAIXE	UN	98,28	26,34	124,62
18.6.2	C0594	CAIXA AQUATIC PVC RÍGIDO REF. 921.06, S/ ENCAIXE	UN	87,87	23,55	111,42
18.6.3	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMP. CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x60 cm	UN	117,61	31,52	149,13
18.6.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x80cm	UN	215,53	57,76	273,29
18.6.5	C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	328,95	88,16	417,11
18.6.6	C0595	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMP. SELADA PELA COELCE	UN	505,78	135,56	641,33
18.6.7	C0595	CAIXA DE ALUMÍNIO FUNDIDO (40X40X15)cm, C/TAMPA CEGA	UN	240,74	64,52	305,26
18.6.8	C3926	CAIXA DE CONCRETO P/ BASE METÁLICA	UN	510,67	136,86	647,53
18.6.9	C0598	CAIXA DE DERIVAÇÃO NO PISO 300X300MM OU 420X420MM	UN	60,36	16,18	76,54
18.6.10	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	UN	401,30	107,55	508,85
18.6.11	C4861	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm	UN	90,39	24,22	114,61
18.6.12	C0620	CAIXA DE LIGAÇÃO C/TOMADA UNIVERSAL E TOMADA TEL. 240X180MM	UN	123,85	33,19	157,04
18.6.13	C0617	CAIXA DE LIGAÇÃO C/2 TOMADAS UNIVERSAL E 2 P/TEL. 250X250MM	UN	126,85	34,00	160,85
18.6.14	C0619	CAIXA DE LIGAÇÃO C/TOMADA P/TELEFONE D=9CM C/MOLDURA 11X11CM	UN	116,32	31,17	147,49
18.6.15	C0618	CAIXA DE LIGAÇÃO C/TOMADA DE 3P. D=9CM C/MOLDURA 11X11CM	UN	118,12	31,66	149,78
18.6.16	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	6,26	1,68	7,94
18.6.17	C0616	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA 4"X6", 5"X5"	UN	12,38	3,32	15,70
18.6.18	C0622	CAIXA DE LIGAÇÃO PLÁSTICA DE SOBREPOR, SISTEMA "X"	UN	12,39	3,32	15,71
18.6.19	C4782	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	6,24	1,67	7,91
18.6.20	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	7,34	1,97	9,31
18.6.21	C4922		UN	27,92	7,48	35,40

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.6.22	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	20,45	5,48	25,93
18.6.23	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	34,41	9,22	43,63
18.6.24	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	59,83	16,03	75,86
18.6.25	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	120,03	32,17	152,20
18.6.26	C0630	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 500X500X150mm	UN	141,73	37,98	179,71
18.6.27	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	113,89	30,52	144,41
18.6.28	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	194,87	52,23	247,10
18.6.29	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	303,10	81,23	384,33
18.6.30	C0634	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	418,37	112,12	530,49
18.6.31	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	175,83	47,12	222,95
18.6.32	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	327,19	87,69	414,88
18.6.33	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	468,18	125,47	593,65
18.6.34	C0633	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	610,37	163,58	773,95
18.6.35	C4836	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 30x 30x40cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	66,22	17,75	83,97
18.6.36	C4837	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 40x 40x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	121,26	32,50	153,76
18.6.37	C4838	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x 60x80cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	175,94	47,15	223,09
18.6.38	C4839	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 80x 80x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	226,52	60,71	287,23
18.6.39	C4840	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (100x100x80cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	361,78	96,96	458,74
18.6.40	C4841	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 30x 30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	82,96	16,87	99,83
18.6.41	C4842	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	114,74	30,75	145,49
18.6.42	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x 60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	162,90	43,66	206,56
18.6.43	C4844	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 80x 80x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	210,21	56,34	266,55

Francisco D. Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.6.44	C4845	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (100x100x80cm), LASTRO EM BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	335,69	89,96	425,65
18.6.45	C3927	CAIXA DE PASSAGEM TIPO A P/ BALIZAMENTO NOTURNO (80x80x80cm)	UN	617,36	165,45	782,81
18.6.46	C3928	CAIXA DE PASSAGEM TIPO B P/ BALIZAMENTO NOTURNO (150x150x80cm)	UN	1.105,57	298,29	1.403,86
18.6.47	C0654	CAIXA PRÉ MOLDADA CONC.P/ AR CONDICIONADO	UN	150,52	40,34	190,86
18.6.48	C0856	CONDULETE DE PVC DE 1/2", TIPO C - E - LL - LR	UN	14,14	3,79	17,93
18.6.49	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	18,49	4,96	23,45
18.6.50	C0855	CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR	UN	25,43	6,82	32,25
18.6.51	C1406	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO DE COBRE P/QUADROS	KG	106,68	28,59	135,27
18.6.52	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRÂNEA	UN	2.173,16	582,41	2.755,57
18.6.53	C3564	MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	4,08	1,09	5,17
18.6.54	C3578	MUTIRÃO MISTO - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE	UN	62,87	16,85	79,72
18.6.55	C1895	PETROLET ALUMÍNIO DE 1/2", TIPO T - X - L	UN	14,52	3,89	18,41
18.6.56	C1890	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	UN	19,61	5,26	24,87
18.6.57	C1894	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	UN	26,64	7,14	33,78
18.6.58	C1893	PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/4", TIPO T - X - L	UN	39,03	10,46	49,49
18.6.59	C1892	PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/2", TIPO T - X - L	UN	44,03	11,80	55,83
18.6.60	C1896	PETROLET ALUMÍNIO DE 2", TIPO T - X - L	UN	60,20	16,13	76,33
18.6.61	C1887	PETROLET ALUMÍNIO DE 2 1/2", TIPO T - X - L	UN	102,84	27,56	130,40
18.6.62	C1889	PETROLET ALUMÍNIO DE 3", TIPO T - X - L	UN	139,33	37,34	176,67
18.6.63	C1888	PETROLET ALUMÍNIO DE 3 1/2", TIPO T - X - L	UN	151,70	40,66	192,36
18.6.64	C1891	PETROLET ALUMÍNIO DE 4", TIPO T - X - L	UN	240,79	64,53	305,32
18.6.65	C1946	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXA DE DERIVAÇÃO	UN	17,02	4,56	21,58
18.6.66	C2064	QUADRO ANUNCIADOR DE ENFERMARIA	UN	132,37	35,48	167,85
18.6.67	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1.174,60	314,79	1.489,39
18.6.68	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1.138,90	305,23	1.444,13
18.6.69	C2091	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV HORA-SAZONAL	UN	1.150,46	308,32	1.458,78
18.6.70	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	307,87	82,51	390,38
18.6.71	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	65,56	17,57	83,13
18.6.72	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	75,48	20,23	95,71
18.6.73	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	161,06	43,16	204,22
18.6.74	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	161,06	43,16	204,22
18.6.75	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	246,40	66,04	312,44
18.6.76	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	299,94	80,38	380,32
18.6.77	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	365,99	98,09	464,08
18.6.78	C2071	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X95mm, C/BARRAMENTO	UN	621,12	166,46	787,58
18.6.79	C2070	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X150mm, C/BARRAMENTO	UN	652,30	174,82	827,12

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE**

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO						
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.6.80	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	264,23	70,81	335,04
18.6.81	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	354,95	95,13	450,08
18.6.82	C2074	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 64 DIVISÕES 650X440X205mm, C/BARRAMENTO	UN	619,71	166,08	785,79
18.6.83	C2073	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 128 DIVISÕES 650X875X205mm, C/BARRAMENTO	UN	907,83	243,30	1.151,13
18.6.84	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1.947,71	521,99	2.469,70
18.6.85	C2061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 3UN DE MEDIÇÃO	UN	2.579,59	691,33	3.270,92
18.6.86	C2064	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 200X200X120mm	UN	69,23	18,55	87,78
18.6.87	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	UN	118,15	31,66	149,81
18.6.88	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 600X600X120mm	UN	183,67	49,22	232,89
18.6.89	C2087	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 800X800X120mm	UN	312,92	83,86	396,78
18.6.90	C2090	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 1200X1000X150mm	UN	474,07	127,05	601,12
18.6.91	C2081	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 1200X1200X150mm	UN	524,07	140,45	664,52
18.6.92	C2079	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PADRÃO TELEBRÁS 1200X1500X150mm	UN	567,93	152,21	720,14
18.6.93	C2082	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 1200X1700X150mm	UN	875,98	234,76	1.110,74
18.6.94	C2088	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0,90X1,90X0,60)M	UN	2.761,94	740,20	3.502,14
18.6.95	C2089	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (1,80X1,90X0,60)M	UN	5.400,04	1.447,21	6.847,25
18.6.96	C3925	QUADRO DE FORÇA P/ 10KW	UN	9.987,43	2.676,63	12.664,06
18.6.97	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	77,39	20,74	98,13
18.6.98	C4052	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO	UN	1.037,90	278,16	1.316,06
18.6.99	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M2	156,07	41,83	197,90
<b>18.7 - FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						
18.7.1	C4038	ACESSÓRIOS DE BAIXA TENSÃO				
18.7.2	C0111	ARAME GALVANIZADO PARA PESCA	CJ	357,45	95,80	453,25
18.7.3	C3750	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 01 PAR	M	2,08	0,56	2,64
18.7.4	C3751	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 02 PARES	M	5,83	1,56	7,39
18.7.5	C3752	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 03 PARES	M	6,94	1,86	8,80
18.7.6	C3753	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 04 PARES	M	7,51	2,01	9,52
18.7.7	C0522	CABO COBRE NU 6MM2	M	7,89	2,11	10,00
18.7.8	C0517	CABO COBRE NU 10MM2	M	7,90	2,12	10,02
18.7.9	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	M	9,38	2,51	11,87
18.7.10	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	M	12,85	3,44	16,29
18.7.11	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	17,33	4,64	21,97
18.7.14	C3907	CABO COBRE NU, FORMAÇÃO 7 FIOS, 10mm²	M	23,14	6,20	29,34
18.7.15	C4568	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	9,55	2,56	12,11
18.7.16	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	7,18	1,92	9,08
18.7.17	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	5,40	1,45	6,85
				6,74	1,81	8,56

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 12.210-D



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO						
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.7.18	C0566	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	7,80	2,09	9,89
18.7.19	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	10,26	2,76	13,01
18.7.20	C0560	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	13,96	3,74	17,70
18.7.21	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	18,85	5,06	23,90
18.7.22	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	25,19	6,76	31,94
18.7.23	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	36,26	9,72	45,98
18.7.34	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	5,06	1,35	6,40
18.7.35	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	5,99	1,61	7,60
18.7.36	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	7,29	1,95	9,24
18.7.37	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	9,81	2,63	12,44
18.7.38	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	13,27	3,58	16,83
18.7.39	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	17,81	4,77	22,58
18.7.40	C0532	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	M	24,45	6,56	31,00
18.7.41	C0536	CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2	M	31,58	8,46	40,04
18.7.51	C0541	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 3 - UTP (10 MPBS)	M	9,37	2,51	11,88
18.7.52	C0542	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 4 - UTP (20 MPBS)	M	9,68	2,59	12,27
18.7.53	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MPBS)	M	10,04	2,69	12,73
18.7.54	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	10,51	2,82	13,33
18.7.55	C4534	CABO LÓGICO CTP APL-100 - 50	M	37,80	10,13	47,93
18.7.56	C0544	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 50 (OHMS)	M	9,58	2,57	12,15
18.7.57	C0545	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 75 (OHMS)	M	9,85	2,64	12,49
18.7.58	C0546	CABO LÓGICO/VÍDEO COAXIAL 95 (OHMS)	M	10,15	2,72	12,87
18.7.59	C4031	CABO SINGELO ISOLAÇÃO 15 KV, DIÂMETRO 25 mm <sup>2</sup> - INSTALADO	M	36,14	9,69	45,83
18.7.60	C0562	CABO TELEFÔNICO CCI - 1	M	5,34	1,43	6,77
18.7.61	C0563	CABO TELEFÔNICO CCI - 2	M	5,71	1,53	7,24
18.7.62	C0564	CABO TELEFÔNICO CCI - 3	M	5,95	1,59	7,54
18.7.63	C0565	CABO TELEFÔNICO CCI - 4	M	6,16	1,66	7,81
18.7.64	C0566	CABO TELEFÔNICO CCI - 5	M	6,46	1,73	8,19
18.7.65	C0567	CABO TELEFÔNICO CCI - 6	M	7,05	1,89	8,94
18.7.66	C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	M	13,25	3,56	16,80
18.7.67	C0570	CABO TELEFÔNICO CI 50-20	M	18,02	4,83	22,85
18.7.68	C0572	CABO TELEFÔNICO CI 50-30	M	21,59	5,79	27,38
18.7.69	C0573	CABO TELEFÔNICO CI 50-50	M	31,28	8,38	39,66
18.7.70	C0569	CABO TELEFÔNICO CI 50-100	M	47,16	12,64	59,79
18.7.71	C0571	CABO TELEFÔNICO CI 50-200	M	78,54	21,06	99,59
18.7.72	C0574	CABO TELEFÔNICO CTP-APL 10	M	14,77	3,98	18,73
18.7.73	C0575	CABO TELEFÔNICO CTP-APL 20	M	19,66	5,27	24,93
18.7.74	C0578	CABO TELEFÔNICO CTP-APL 30	M	23,77	6,37	30,14
18.7.75	C0579	CABO TELEFÔNICO CTP-APL 50	M	30,54	8,18	38,72
18.7.76	C0576	CABO TELEFÔNICO CTP-APL 100	M	44,71	11,98	56,69
18.7.77	C0577	CABO TELEFÔNICO CTP-APL 200	M	53,20	14,26	67,46
18.7.78	C0560	CABO TELEFÔNICO CCE - 2	M	6,28	1,68	7,96

Francisco D. Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D





Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas.

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE**

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO						
ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.7.79	C0561	CABO TELEFÔNICO CCE - 3				
18.7.80	C3908	CABO UNIPOLAR ISOLADO EM EPR 3,6/6kV, 10mm²	M	6,50	1,74	8,24
18.7.81	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	M	36,28	9,72	46,00
18.7.82	C3565	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE (MUTIRÃO MISTO)	UN	4,25	1,14	5,39
18.7.83	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	2,80	0,75	3,55
18.7.84	C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	14,74	3,95	18,69
18.7.85	C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	5,77	1,55	7,32
18.7.86	C0858	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	8,19	2,19	10,38
18.7.87	C0861	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 500MM2	UN	15,18	4,07	19,25
18.7.88	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	UN	84,63	22,68	107,31
18.7.89	C0870	CORDOALHA COBRE NÚ 70MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	M	35,86	9,61	45,47
18.7.90	C1369	FIO ISOLADO PVC P/750V 0,5MM2	M	57,74	15,47	73,21
18.7.91	C1370	FIO ISOLADO PVC P/750V 0,75MM2	M	2,74	0,73	3,47
18.7.92	C1373	FIO ISOLADO PVC P/750V 1MM2	M	3,23	0,87	4,10
18.7.93	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1,5 MM2	M	3,58	0,96	4,54
18.7.94	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	4,04	1,08	5,12
18.7.95	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	4,84	1,30	6,14
18.7.96	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	M	6,05	1,62	7,67
18.7.97	C1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	M	7,20	1,93	9,13
18.7.98	C1377	FIO PARALELO ISOLADO, ( 2 X 0,75 )MM2	M	9,42	2,52	11,94
18.7.99	C1378	FIO PARALELO ISOLADO, ( 2 X 1,00 )MM2	M	3,44	0,92	4,36
18.7.100	C1379	FIO PARALELO ISOLADO, ( 2 X 1,50 )MM2	M	4,52	1,21	5,73
18.7.101	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	M	6,65	1,78	8,43
18.7.102	C3922	KIT CONECTOR SN-10, 5kV-20A, CABO 10mm²	UN	20,94	5,61	26,55
18.7.103	C3570	MUTIRÃO MISTO - FIO ISOLADO PVC P/750V 1,5MM2	UN	91,32	24,47	115,79
18.7.104	C3583	MUTIRÃO MISTO - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	2,59	0,69	3,28
18.7.105	C3571	MUTIRÃO MISTO - FIO PARALELO ISOLADO, (2X0,75)MM2	M	5,40	1,45	6,85
18.7.106	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	M	2,42	0,65	3,07
18.7.107	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	9,74	2,61	12,35
18.7.108	C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	14,98	4,01	18,99
18.7.109	C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	UN	20,06	5,38	25,44
18.7.110	C2458	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 500MM2	UN	27,13	7,27	34,40
18.7.111	C2459	TERMINAL DE PRESSÃO P/ VERGALHÕES DE COBRE 3/8"	UN	56,40	15,12	71,52
18.7.112	C3482	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2	UN	26,52	7,11	33,63
18.7.113	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	3,43	0,92	4,35
18.7.114	C3478	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	UN	3,58	0,96	4,54
18.8.1	C0380	BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 25A	M	8,41	2,25	10,66
18.8.2	C0381	BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 63A	UN	35,88	9,62	45,50
18.8.3	C0382	BASE DE FUSÍVEL NH 00 EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 125A	UN	42,64	11,43	54,07
18.8.4	C0376	BASE DE FUSÍVEL TIPO 'NH' 1 ATÉ 250A EM QUADRO DE LUZ E FORÇA	UN	49,39	13,24	62,63
18.8.5	C0377	BASE DE FUSÍVEL TIPO 'NH' 2 ATÉ 400A EM QUADRO DE LUZ E FORÇA	UN	134,81	36,13	170,94
			UN	148,12	39,70	187,82

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE**

026.1 - ENC. SOCIAIS 86,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.8.6	C0378	BASE DE FUSÍVEL TIPO 'NH' 3 ATÉ 630A EM QUADRO DE FORÇA	UN	221,51	59,36	280,87
18.8.7	C0379	BASE DE FUSÍVEL TIPO 'NH' 4 ATÉ 1260A EM QUADRO DE FORÇA	UN	1.031,43	276,42	1.307,85
18.8.8	C4057	CHAVE PRESSOSTÁTICA 2" - INSTALADO	UN	391,00	104,79	495,79
18.8.9	C4769	CHAVE REVERSORA TRIPOLAR SOB CARGA 630A	UN	4.476,44	1.199,89	5.676,33
18.8.10	C0789	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 16A	UN	150,35	40,29	190,64
18.8.11	C0792	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 25A	UN	177,58	47,59	225,17
18.8.12	C0793	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 40A	UN	277,91	74,48	352,39
18.8.13	C0794	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 63A	UN	352,83	94,56	447,39
18.8.14	C0787	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 100A	UN	609,67	163,39	773,06
18.8.15	C0788	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 125A	UN	669,97	179,55	849,52
18.8.16	C0790	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 200A	UN	424,04	113,64	537,68
18.8.17	C0791	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 250A	UN	424,04	113,64	537,68
18.8.18	C0785	CHAVE SECCIONADORA ACIONAMENTO POR ALAVANCA MONOPOLAR 40A	UN	141,38	37,89	179,27
18.8.19	C0786	CHAVE SECCIONADORA ACIONAMENTO POR ALAVANCA TRIPOLAR 40A	UN	170,08	45,58	215,66
18.8.20	C0786	CHAVE SECCIONADORA ACIONAMENTO POR ALAVANCA TRIPOLAR 63A	UN	275,91	73,94	349,85
18.8.21	C0784	CHAVE SECCIONADORA ACIONAMENTO POR ALAVANCA TRIPOLAR 100A	UN	427,77	114,64	542,41
18.8.22	C4032	CHAVE SECCIONADORA C/ FUSÍVEL, ABERTURA SOB CARGA, 15 KV, 180 A - INSTALADO	UN	1.445,10	387,29	1.832,39
18.8.23	C4037	CHAVE SELETORA DE 3 POSIÇÕES - INSTALADO	UN	103,50	27,74	131,24
18.8.24	C4036	CONTACTOR 66A - INSTALADO	UN	529,30	141,85	671,15
18.8.25	C0780	CONTACTOR AUXILIAR 2NA + 2NF	UN	116,85	31,32	148,17
18.8.26	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	19,65	5,27	24,92
18.8.27	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	19,65	5,27	24,92
18.8.28	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	19,65	5,27	24,92
18.8.29	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	19,65	5,27	24,92
18.8.30	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	26,33	7,06	33,39
18.8.31	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	26,33	7,06	33,39
18.8.32	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	26,33	7,06	33,39
18.8.33	C1081	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	72,67	19,48	92,15
18.8.34	C1082	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	72,67	19,48	92,15
18.8.35	C1084	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	72,67	19,48	92,15
18.8.36	C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	72,67	19,48	92,15
18.8.37	C1087	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	72,67	19,48	92,15
18.8.38	C1088	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	72,67	19,48	92,15
18.8.39	C1090	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	72,67	19,48	92,15
18.8.40	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	138,98	37,25	176,23
18.8.41	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	237,33	63,60	300,93
18.8.42	C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	459,38	123,11	582,49
18.8.43	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	885,38	239,96	1.125,34
18.8.44	C4817	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 250 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1.033,88	277,08	1.310,96
18.8.45	C4774	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800A/600V	UN	3.793,82	1.016,74	4.810,56

Francisco Diego de Melo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE. 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE**

026.1 - ENC. SOCIAIS 86,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.8.46	C4934	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 35KA	UN	1.601,50	429,20	2.030,70
18.8.47	C4935	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR DE 450 ATE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 35KA	UN	3.777,78	1.012,45	4.790,23
18.8.48	C1106	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 16 A	UN	78,74	21,10	99,84
18.8.49	C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	88,24	23,85	111,89
18.8.50	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	125,56	33,65	159,20
18.8.51	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	208,71	55,93	264,64
18.8.52	C1108	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 180A	UN	250,23	67,06	317,29
18.8.62	C1118	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	82,85	22,20	105,05
18.8.63	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	82,85	22,20	105,05
18.8.64	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	82,85	22,20	105,05
18.8.65	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	82,85	22,20	105,05
18.8.66	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	82,85	22,20	105,05
18.8.67	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	82,85	22,20	105,05
18.8.68	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	82,85	22,20	105,05
18.8.69	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	82,85	22,20	105,05
18.8.73	C4035	FUSÍVEL NH 100A - INSTALADO	UN	93,25	24,99	118,24
18.8.74	C3567	MUTRÃO MISTO - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE 16A	UN	15,02	4,03	19,05
18.9	TOMADAS	INTERRUPTORES / ESPELHO	UN	15,29	4,10	19,39
18.9.1	C0597	CAIXA DE AÇO INOXIDÁVEL C/ 8 TOMADAS 2P+T/250V (COMPLETA)	UN	110,26	29,55	139,81
18.9.2	C0670	CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR	UN	186,89	44,75	231,64
18.9.3	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	36,30	9,73	46,03
18.9.4	C1481	INTERRUPTOR UMA TECLA BIPOLAR PARALELO 20A 250V	UN	27,61	7,40	35,01
18.9.5	C1482	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	19,79	5,30	25,09
18.9.6	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	32,42	8,69	41,11
18.9.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	14,44	3,87	18,31
18.9.8	C1498	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA 10A 250V	UN	31,53	8,45	39,98
18.9.9	C1497	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES UMA PICAMPAINHA 10A 250V	UN	22,30	5,98	28,28
18.9.10	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	27,91	7,48	35,39
18.9.11	C1495	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES DUAS PARALELO 10A 250V	UN	47,59	12,75	60,34
18.9.12	C1490	INTERRUPTOR UMA TECLA 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	19,39	5,20	24,59
18.9.13	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	36,38	9,74	46,10
18.9.14	C1482	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN	44,77	12,00	56,77
18.9.15	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	22,95	6,15	29,10
18.9.16	C1484	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES UMA PARALELO 10A 250V	UN	39,97	10,71	50,68
18.9.17	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	40,21	10,78	50,99
18.9.18	C1480	INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	23,32	6,25	29,57
18.9.19	C1485	INTERRUPTOR PULSADOR DE CAMPAINHA 10A 250V	UN	15,86	4,20	19,86
18.9.20	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	60,19	13,45	73,64
18.9.21	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	35,03	9,39	44,42

Francisco de Assis Sousa  
Engenheiro Civil  
CRECA/CE 02110



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE**

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO						
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.9.22	C1486	INTERRUPTOR TECLA SIMPLES TECLA PARALELO E TOMADA 10A 250V	UN			
18.9.23	C1487	INTERRUPTOR TIPO CHAMADA ENFERMARIA	UN	44,98	12,05	57,03
18.9.24	C3573	MUTIRÃO MISTO - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	20,87	5,59	26,46
18.9.25	C3581	MUTIRÃO MISTO - SOQUETE DE BAQUELITE	UN	22,54	6,04	28,58
18.9.26	C1928	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"x2" OU 3"x3"	UN	5,22	1,40	6,62
18.9.27	C1929	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"x4"	UN	4,24	1,14	5,38
18.9.28	C1942	PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	UN	7,49	2,01	9,50
18.9.29	C3580	SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR	UN	47,08	12,62	59,70
18.9.30	C2298	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	7,40	1,98	9,38
18.9.31	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	10,89	2,92	13,81
18.9.32	C2480	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X"	UN	16,41	4,40	20,81
18.9.33	C2481	TOMADA C/TRAVA MECÂNICA E PLUG DE EMBUTIR 30A/250V	UN	22,95	6,15	29,10
18.9.34	C2482	TOMADA C/TRAVA MECÂNICA E PLUG, DE SOBREPOR 30A/250V	UN	61,61	16,51	78,12
18.9.35	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	61,61	16,51	78,12
18.9.36	C4931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")	UN	21,57	5,78	27,35
18.9.37	C4117	TOMADA ENERGIZADA TIPO PLUG DE GUITARRA PARA SPOT ORIENTÁVEL DE 50W. EMBUTIDA NO FORRO DE GESSO. DEMANDA TOTAL 60%	UN	86,47	23,17	109,64
18.9.38	C2486	TOMADA P/TELEFONE 4 POLOS PADRÃO TELEBRAS	UN	20,42	5,47	25,89
18.9.39	C2487	TOMADA P/TELEFONE 4 POLOS, SISTEMA "X"	UN	25,39	6,80	32,19
18.9.40	C2488	TOMADA P/TELEFONE PINO JACK 1/4"	UN	26,04	6,98	33,02
18.9.41	C2485	TOMADA P/ COMPUTADOR, SISTEMA "X"	UN	20,07	5,38	25,45
18.9.42	C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	UN	24,41	6,54	30,95
18.9.43	C4920	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	UN	45,92	12,31	58,23
18.9.44	C4921	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	68,75	18,43	87,18
18.9.45	C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	41,19	11,04	52,23
18.9.46	C3486	TOMADA P/ PISO FÊMEA PARA RJ-11(TELEFÔNICA)	UN	50,45	13,52	63,97
18.9.47	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	UN	70,77	18,97	89,74
18.9.48	C4932	TOMADA SIMPLES DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x2", COM 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x2")	UN	44,59	11,95	56,54
18.9.49	C2490	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	50,58	13,56	64,14
18.9.50	C2491	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V	UN	54,51	14,61	69,12
18.9.51	C2489	TOMADA TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	UN	68,29	18,30	86,59
18.9.52	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	58,17	15,59	73,76
18.9.53	C2492	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	13,81	3,70	17,51
			UN	20,89	5,60	26,49

Francisco Diógenes Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.730-D



Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 86,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

## ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.9.54	C2494	TOMADA VOLTAMP - 30A (MACHO/FÊMEA)				
18.9.55	C2495	TOMADA VOLTAMP - 60A (MACHO/FÊMEA)	UN	68,03	18,23	86,26
18.10		LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS	UN	119,04	31,90	150,94
18.10.1	C4371	ARANDELA BLINDADA	UN	205,50	55,07	260,57
18.10.2	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	UN	86,37	23,15	109,52
18.10.3	C4828	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMÍNIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM DUAS LÂMPADAS ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 20W COMPLETA	M2	75,01	20,10	95,11
18.10.4	C4948	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMÍNIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA	UN	68,61	18,39	87,00
18.10.5	C4105	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	UN	176,79	47,38	224,17
18.10.6	C4106	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM DOIS VISORES EM VIDRO FOSCO	UN	202,68	54,32	257,00
18.10.7	C4107	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	UN	128,08	34,33	162,41
18.10.8	C4801	BALIZADOR, CORPO DE ALUMÍNIO INJETADO, BORRACHA DE VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO Prensado, GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO, COM LAMP. FL. COMPLETA 15W OU 18W	UN	85,26	22,85	108,11
18.10.9	C4807	BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 7W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	174,11	46,66	220,77
18.10.10	C4808	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93	UN	289,11	77,48	366,59
18.10.11	C3906	BASE METÁLICA INCL. TUBO GALVANIZADO 2" P/ LUMINÁRIA ELEVADA SN-05	UN	375,67	100,68	476,35
18.10.12	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	52,47	14,06	66,53
18.10.13	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	52,47	14,06	66,53
18.10.14	C4104	CLARABÓIA ARTIFICIAL 60X200CM COM DIFUSOR APOIADO NO FORRO E LUMINÁRIA MAIS REATOR ELETRÔNICO APLICADOS NA LAJE PARA 2 FLUORESCENTES 32W COR QUENTE	UN	142,21	38,11	180,32
18.10.15	C3915	GLOBO PRISMÁTICO AZUL PARA LUMINÁRIA SN-05 (45W)	UN	313,02	83,89	396,91
18.10.16	C3917	GLOBO PRISMÁTICO CLARO / ÁMBAR P/ LUMINÁRIA SN-05 (30W)	UN	406,72	109,00	515,72
18.10.17	C3916	GLOBO PRISMÁTICO CLARO PARA LUMINÁRIA SN-05 (30W)	UN	253,72	68,00	321,72
18.10.18	C3918	LÂMPADA 30W-6.6A, BASE MÉDIUM PREFOCUS	UN	131,42	35,22	166,64
18.10.19	C3919	LÂMPADA 45W-6.6A, BASE MÉDIUM PREFOCUS	UN	131,42	35,22	166,64

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groairas**  
Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

TEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.10.20	C4103	LÂMPADA FLUORESCENTE 32W/3000K MAIS REATOR ELETRÔNICO FIXADOS SOBRE SANCA	UN	50,77	13,61	64,38
18.10.21	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	14,02	3,76	17,78
18.10.22	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	14,02	3,76	17,78
18.10.23	C1767	LÂMPADA FLUORESCENTE, TIPO PL, ATE 13W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	16,97	4,55	21,52
18.10.24	C1769	LÂMPADA INCANDESCENTE ATE 150W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	7,42	1,99	9,41
18.10.25	C1763	LÂMPADA MISTA DE 160 A 500W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	62,26	16,69	78,95
18.10.26	C1771	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATE 250W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	41,38	11,09	52,47
18.10.27	C1773	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATE 400W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	54,49	14,60	69,09
18.10.28	C1772	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATE 400W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	54,49	14,60	69,09
18.10.29	C1776	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATE 70W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	36,32	9,73	46,05
18.10.30	C1774	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATE 250W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	49,72	13,32	63,04
18.10.31	C1775	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATE 400W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	54,82	14,69	69,51
18.10.32	C1777	LÂMPADA VAPOR METÁLICO ATE 1000W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	411,69	110,33	522,02
18.10.33	C1778	LÂMPADA VAPOR METÁLICO ATE 2000W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	442,46	118,58	561,04
18.10.34	C4111	LUMINÁRIA APLICADA NAS LATERAIS DAS PAREDES EXPOSITORAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM REFLETOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO COM PONTO DE LUZ DE 300W A 2M DO PISO	UN	295,54	79,20	374,74
18.10.35	C4945	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA	UN	74,79	20,04	94,83
18.10.36	C4944	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA	UN	85,79	22,99	108,78
18.10.37	C1850	LUMINÁRIA C/LÂMPADA INCANDESCENTE, A PROVA DE TEMPO, VAPOR, ETC.	UN	69,82	18,71	88,53
18.10.39	C1653	LUMINÁRIA DE ADVERTENCIA - INTERNA/EXTERNA	UN	77,91	20,88	98,79
18.10.40	C3627	LUMINÁRIA DE ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 400W	UN	582,26	156,05	738,31
18.10.41	C4109	LUMINÁRIA DE APLICAR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPÓXI BRANCO COM REFLETOR PARABÓLICO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1X32W COR QUENTE MAIS REATOR AFP-PR	UN	158,51	42,48	200,99

Francisco de Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 86,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

## ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.10.42	C4100	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W	UN	151,67	40,65	192,32
18.10.43	C4811	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL, PARA UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, COMPLETA	UN	114,74	30,75	145,49
18.10.44	C4799	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W, COMPLETA	UN	142,75	38,26	181,01
18.10.45	C4101	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W	UN	151,67	40,65	192,32
18.10.46	C4102	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO PARA LÂMPADA DICRÓICA DE 50W	UN	116,09	31,11	147,20
18.10.47	C4943	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE, COM REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM 04 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, MONTADA C/02 REATORES ELETRÔNICOS DUPLOS 2X16W - COMPLETA	UN	200,59	53,76	254,35
18.10.48	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LÂMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	155,88	41,78	197,66
18.10.49	C4540	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO	UN	133,89	35,83	169,72
18.10.50	C4809	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 60W	UN	416,89	111,73	528,62
18.10.51	C4433	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM TETO, CIRCULAR, CORPO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM LÂMPADA HQI DE 70W	UN	154,35	41,37	195,72
18.10.52	C4795	LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA QUATRO LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, CORPO E ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, COM ACABAMENTO EM PINTURA NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, REATOR ELETRÔNICO 2X(2X16W), FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	UN	249,84	66,90	316,74
18.10.53	C4796	LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA QUATRO LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR COM ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, REATOR ELETRÔNICO 2X(2X16W), FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	UN	242,89	65,09	307,98
18.10.54	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	268,42	71,94	340,36

Francisco D'Ágelo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE**

026.1 - ENC. SOCIAIS 86,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

Item	Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário	BDI 26,80%	Preço Unitário com BDI
18.10.55	C4412	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	171,54	45,97	217,51
18.10.56	C4798	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	UN	108,39	29,05	137,44
18.10.57	C4802	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBITIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	UN	483,89	129,68	613,57
18.10.58	C4800	LUMINÁRIA DE SOBREPOR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W, COMPLETA	UN	110,62	29,65	140,27
18.10.59	C4946	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, REATOR ELETRONICO COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W - COMPLETA	UN	162,19	43,47	205,66
18.10.60	C4803	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBITIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 4 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	UN	483,89	129,68	613,57
18.10.61	C4804	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBITIR RETANGULAR EM ALUMÍNIO LACADO (ANODIZADO) COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	UN	483,89	129,68	613,57
18.10.62	C3628	LUMINÁRIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMÍNIO FONDIDO P/ LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 060W	UN	477,72	128,03	605,75
18.10.63	C3924	LUMINÁRIA ELEVADA MÉDIA INTENSIDADE SN-05	UN	379,71	101,76	481,47
18.10.64	C1659	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W	UN	348,72	93,46	442,18
18.10.65	C1658	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO LENTE VIDRO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 400W	UN	374,29	100,31	474,60
18.10.66	C1660	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO 360W	UN	405,84	108,77	514,61
18.10.68	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UN	74,80	20,05	94,85
18.10.68	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	UN	91,21	24,44	115,65
18.10.69	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16) W	UN	97,05	26,01	123,06
18.10.70	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	130,48	34,97	165,45
18.10.71	C1639	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (4 X 16)W	UN	195,25	52,33	247,58
18.10.72	C1636	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (4 X 32) W	UN	239,46	64,18	303,64
18.10.73	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	61,83	16,57	78,40
18.10.74	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	62,71	16,81	79,52
18.10.75	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	81,85	21,94	103,79

Francisco Djalgo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 86,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.10.76	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN			
18.10.77	C1667	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 65W	UN	93,62	25,09	118,71
18.10.78	C1664	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 3 LÂMPADAS 40W	UN	167,32	44,84	212,16
18.10.79	C1641	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/4 LÂMPADAS DE 20W	UN	113,64	30,46	144,10
18.10.80	C1642	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/4 LÂMPADAS DE 40W	UN	136,22	36,51	172,73
			UN	168,96	45,28	214,24
18.10.81	C4947	LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE, REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO E VEDAÇÃO AUTO-ADESIVA CURVA FOTOMÉTRICA ABERTA, COM 2 REATORES 2X16W E QUATRO LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W - COMPLETA	UN	200,09	53,62	253,71
18.10.82	C1668	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN			
18.10.83	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	89,10	23,88	112,98
18.10.84	C4806	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	UN	54,77	14,88	69,65
18.10.85	C4805	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, FACHO DE LUZ FECHADO (<60°), CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTENCIA MÍNIMA 90W E MÁXIMA 100W - COMPLETA	UN	755,18	202,39	957,57
18.10.86	C4956	LUMINÁRIA PENDENTE PARA FACHO ABERTO, COM PORTA-LÂMPADA EM CERÂMICA, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM UMA LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO 150W, COM REATOR E IGNITOR, COMPLETA	UN	495,18	132,71	627,89
18.10.87	C4108	LUMINÁRIA QUADRADA EMBUTIDA NA PAREDE PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2X26W EM ALUMÍNIO FUNDIDO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE PRISMÁTICO	UN	184,79	49,52	234,31
18.10.88	C1671	LUMINÁRIA REFLETORA COM LÂMPADA HALÓGENA DICROICA 50W	UN	439,40	117,76	557,16
18.10.89	C1670	LUMINÁRIA REFLETORA COM LÂMPADA HALÓGENA DICROICA 75W	UN			
18.10.90	C1672	LUMINÁRIA REFLETORA INTERNA SIMPLES C/OU S/VIDRO	UN	44,45	11,91	56,36
18.10.91	C1643	LUMINÁRIA REFLETORA INTERNA SIMPLES C/LÂMPADA MERCÚRIO	UN	63,42	17,00	80,42
18.10.92	C4957	LUMINÁRIA TIPO BALIZADOR DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27 PARA LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA DE 9W	UN	119,44	32,01	151,45
18.10.93	C1673	LUMINÁRIA TIPO GLOBO PLÁSTICO C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	125,96	33,76	159,72
18.10.94	C1674	LUMINÁRIA TIPO GLOBO VIDRO C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	55,59	14,92	70,61
18.10.95	C1675	LUMINÁRIA TIPO GLOBO VIDRO C/ LÂMPADA MISTA, ATÉ 160W	UN	43,37	11,62	54,99
18.10.96	C1676	LUMINÁRIA TIPO GLOBO VIDRO C/ LÂMPADA MISTA, ATÉ 500W	UN	63,97	17,14	81,11
18.10.97	C1677	LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONAL C/ BRAÇO E C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	84,59	22,67	107,26
18.10.98	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	118,81	31,84	150,65
18.10.99	C1875	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	UN	65,27	17,49	82,76
18.10.100	C3921	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	39,17	10,50	49,67
18.10.101	C2009	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	40,20	10,77	50,97
			UN	277,10	74,26	351,36
			UN	432,00	115,78	547,78

Francisco D'Ágelo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 86,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.10.102	C2010	POSTE DE FERRO P/JARDIM H=2,80m, C/GLOBO DE VIDRO, S/ LÂMPADA	UN	322,13	86,33	408,46
18.10.103	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10,0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	1.267,97	339,82	1.607,79
18.10.104	C3628	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	1.044,83	279,96	1.324,59
18.10.105	C2050	PROJETOR C/ LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, COMPLETA (SEM FOTOCÉLULA)	UN	267,20	68,93	326,13
18.10.106	C2049	PROJETOR C/ LÂMPADA HALÓGENA DUPLA ENVELOPE DE 500W	UN	189,65	50,83	240,48
18.10.107	C2048	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, C/FOTOCÉLULA	UN	263,60	76,00	359,60
18.10.108	C2051	PROJETOR C/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO 1000W C/FOTOCÉLULA	UN	989,90	265,29	1.255,19
18.10.109	C2054	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W, C/FOTOCÉLULA	UN	283,60	76,00	359,60
18.10.110	C2047	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-13W	UN	118,70	31,81	150,51
18.10.111	C2044	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W	UN	119,45	32,01	151,46
18.10.112	C4915	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA	UN	296,92	79,57	376,49
18.10.113	C2045	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	341,05	91,40	432,45
18.10.114	C2048	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 1000W	UN	1.042,36	279,35	1.321,71
18.10.115	C4115	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN	696,68	186,71	883,39
18.10.116	C4112	PROJETOR EMBUTIDO NO FORRO EM CHAPA DE AÇO PINTADA COM REFLETOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO PARA LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN	422,83	113,26	536,09
18.10.117	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	446,17	119,57	565,74
18.10.118	C2053	PROJETOR EXTERNO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, S/ FOTOCÉLULA	UN	282,77	75,76	358,55
18.10.119	C3912	PROLONGAMENTO P/ BASE METÁLICA EXISTENTE	UN	566,05	151,70	717,75
18.10.120	C2105	REATOR AFP-220V, SIMPLES P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	UN	32,74	8,77	41,51
18.10.121	C2104	REATOR AFP-220V, DUPLA P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	UN	41,84	11,21	53,05
18.10.122	C2106	REATOR DE PARTIDA P/ LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 1000W	UN	212,59	56,97	269,56
18.10.123	C4110	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO COM LED BRANCO PARA FIXAÇÃO LATERAL EM LINHA COM DISPERSÃO A 90 GRAUS E SUPORTE DE ALUMÍNIO, ALIMENTAÇÃO POR DRIVER REMOTO EM CORRENTE CONTÍNUA	M	645,87	173,09	818,96
18.10.124	C4113	SPOT ORIENTÁVEL PARA PLUG DE GUITARRA. PARA LÂMPADAS DICRÓICAS DIVERSAS	UN	150,41	40,31	190,72
18.10.125	C4116	TRANSFORMADOR PARA LEDS	UN	60,05	16,09	76,14

Francisco Ingo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 86,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

## ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
<b>18.11 - LUMINÁRIAS EXTERNAS EM POSTES DE CONCRETO</b>						
18.11.1	C4791	LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UN	2.352,37	630,44	2.982,81
18.11.2	C4980	LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	2.417,63	647,92	3.065,55
18.11.3	C4981	LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	2.905,33	778,63	3.683,96
18.11.4	C4982	LUMINÁRIA 3 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	3.437,76	921,32	4.359,08
18.11.5	C4983	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	3.997,72	1.071,39	5.069,11
18.11.6	C5035	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=14M, ALTURA LIVRE 12M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	3.199,69	857,52	4.057,21
<b>18.17 - SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE</b>						
18.17.1	C4532	ADAPTER CABLE, CATEGORIA "6" DE 2,50m	UN	14,05	3,77	17,82
18.17.2	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	224,40	60,14	284,54
18.17.3	C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/ CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	105,89	28,38	134,27
18.17.4	C4567	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	52,95	14,19	67,14
18.17.5	C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	UN	12,38	3,32	15,70
18.17.6	C4568	BLOCO IDC-100 PARES INTERNO, IDC-IDC, PADRÃO 19"	UN	311,86	83,58	395,44
18.17.7	C3973	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA	UN	751,40	201,38	952,78
18.17.8	C4043	COMPUTADOR PENTIUM 4 , 2,80 GHZ, 512 K CACHE, HD 40 GB, 128 MB DDR SDRAM, INCLUINDO PLACA	UN	2.771,72	742,82	3.514,54
18.17.9	C4058	CENTRAL DE CONTROLE P/ SEGURANÇA COMPLETA - INSTALADO	UN	3.843,53	1.030,07	4.873,60
18.17.10	C4024	CENTRAL DE TELEFONIA C/ 50 RAMAIS E 10 LINHAS TRONCO	UN	4.506,00	1.207,61	5.713,61
18.17.11	C4004	CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL MODULAR	UN	23.524,38	6.304,53	29.828,91
18.17.12	C4051	CONTROLE TIPO JOYSTICK PARA CÂMERA MÓVEL C/ DISPLAY E TECLADO INCORPORADO - INSTALADO	UN	3.775,79	1.011,91	4.787,70
18.17.13	C4176	CONJUNTO DE CONVERSORES (EMISSOR E RECEPTOR) DE UTP/COAXIAL COM TERMINAIS DE CONEXÃO, CAIXAS DE PROTEÇÃO E FONTE DE ALIMENTAÇÃO	UN	893,60	239,48	1.133,08
18.17.14	C4177	DETECTOR TERMO-VELOCIMÉTRICO, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220 VAC, OPERAÇÃO EM REDE - INSTALADO	UN	253,85	68,08	321,88
18.17.15	C4041	DETECTOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO	UN	214,00	57,35	271,35
18.17.16	C3765	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO PARA 24 FIBRAS	UN	1.164,00	311,95	1.475,95
18.17.17	C4564	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19"	UN	493,92	132,37	626,29
18.17.18	C4565	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 24 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19"	UN	827,27	221,71	1.048,98
18.17.19	C4050	GRAVADOR DE VÍDEO, TIPO TIME HOPSE, 960 HORAS - INSTALADO	UN	1.628,30	436,38	2.064,68

Francisco Dantas Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 027.710-0



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE**

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI (26,80%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.17.20	C3760	HUB TIPO 24 PORTAS	UN	2.166,00	560,49	2.746,49
18.17.21	C4161	MÓDULO PARA COMUNICAÇÃO EM REDE RS 485 PROTOCOLO MODBUS RTU	UN	2.293,96	614,75	2.908,61
18.17.22	C4048	MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, DIGITAL, TELA 19", PORTA PARALELA - INSTALADO	UN	1.430,46	383,36	1.813,82
18.17.23	C4049	MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, VÍDEO COMPOSTO, 2 CANAIS DE ENTRADA E 1 DE SAÍDA, DIMENSÕES 14 - INSTALADO	UN	816,76	216,89	1.036,65
18.17.24	C4033	NO-BREAK TRIFÁSICO, 380/380 VAC-LL, 60 Hz, 2000VA, BATERIAS INCORPORADAS, AUTO-PORTANTE EM GABINETE IP-44 - INSTALADO	CJ	917,10	245,78	1.162,88
18.17.25	C4568	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	43,22	11,58	54,80
<b>18.18 - OUTROS ELEMENTOS</b>						
18.18.1	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/ PARA-RAIOS	CJ	701,68	188,05	889,73
18.18.2	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	UN	210,19	56,33	266,52
18.18.3	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	214,84	57,58	272,42
18.18.4	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	210,97	56,54	267,51
18.18.5	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	119,10	31,92	151,02
18.18.6	C1152	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR EÓLICO	M	110,86	29,71	140,57
18.18.7	C1419	FURAÇÃO DE FORRO EM LAJE - E. EÓLICO	UN	124,91	33,48	168,39
18.18.8	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/8" X 2.40M	UN	92,25	24,72	116,97
18.18.9	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	UN	79,39	21,28	100,67
18.18.10	C3575	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR	UN	28,20	7,56	35,76
18.18.11	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	UN	97,49	26,13	123,62
18.18.12	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2.106,23	564,47	2.670,70
18.18.13	C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/ PARA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	595,53	159,60	755,13
18.18.14	C4203	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	2.007,56	538,03	2.545,59
18.18.15	C4561	MÓDULO DE EMERGÊNCIA PARA LUMINÁRIA COMUM	UN	88,09	23,61	111,70
18.18.16	C3577	MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	35,79	9,59	45,38
18.18.17	C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	2.004,16	537,11	2.541,27
18.18.18	C3452	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO 10,01 a 20 l/s	UN	3.006,24	805,67	3.811,91
18.18.19	C3454	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO 20,01 a 40 l/s	UN	5.267,52	1.411,70	6.679,22
18.18.20	C3455	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO 40,01 a 60 l/s	UN	10.286,72	2.756,84	13.043,56
18.18.21	C3456	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO 60,01 a 90 l/s	UN	14.809,28	3.968,99	18.778,17
18.18.22	C4599	MONTAGEM DE PAINEL ELÉTRICO C/ 02 SOFT-STARTER 7,5 CV	UN	3.184,50	853,45	4.037,95
18.18.23	C2059	PÁRA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	251,09	67,29	318,38
18.18.24	C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	88,81	23,80	112,61
18.18.25	C3929	POÇO DE ATERRAMENTO DIAM. = 0,60 m P/ BALIZAMENTO NOTURNO	UN	626,71	167,96	794,67
18.18.26	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	197,35	52,89	250,24
18.18.27	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	152,56	40,89	193,45
18.18.28	C3679	PONTO PARA SISTEMA DE SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	316,89	84,93	401,82
18.18.29	C1951	PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	171,03	45,84	216,87
18.18.30	C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3,00M	UN	151,47	40,58	192,05
18.18.31	C4214	RAMAL TRIFÁSICO BAIXA TENSÃO POR VÃO DE 100m	UN	6.546,27	1.754,40	8.300,67
18.18.32	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	36,83	9,87	46,70

Francisco de Assis Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

## ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
18.18.33	C4215	SUBSTITUIÇÃO DE TRAFÓ DE 30 Kva PARA 45 Kva	UN			
18.18.34	C2424	TELA PARA ALONGAMENTO DE FORRO - E. EÓLICO	UN	6.874,58	1.842,39	8.716,97
19	PINTURA			65,86	17,65	83,51
19.1	PAREDES E FORROS					
19.1.1	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	14,97	4,01	18,98
19.1.2	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	3,90	1,05	4,95
19.1.3	C0589	CAIAÇÃO EM TRÊS DEMÃOS EM PAREDES	M2	5,85	1,57	7,42
19.1.4	C0866	CONSERVADO "P" IMPERMEÁVEL, 2 DEMÃOS (PAREDES INTERNAS)	M2	12,02	3,22	15,24
19.1.5	C0867	CONSERVADO "P" IMPERMEÁVEL, 3 DEMÃOS (PAREDES EXTERNAS)	M2	18,99	5,09	24,08
19.1.6	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	12,96	3,47	16,43
19.1.7	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	12,16	3,26	15,42
19.1.8	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	M2	14,57	3,90	18,47
19.1.9	C1233	EMULSÃO DE PAREDES INTERNAS OU CONCRETO 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA	M2	12,18	3,28	15,44
19.1.10	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	26,59	7,13	33,72
19.1.11	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	20,39	5,46	25,85
19.1.12	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	17,88	4,79	22,67
19.1.13	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	16,30	4,37	20,67
19.1.14	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	21,58	5,78	27,36
19.1.15	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	19,84	5,32	25,16
19.1.16	C3550	MUTIRÃO MISTO - PINTURA HIDRACOR	M2	7,31	1,96	9,27
19.1.17	C1905	PINTURA C/ EMASSAMENTO E LIXAMENTO EM PAREDE INTERNA, À BASE EPÓXI	M2	98,46	26,39	124,85
19.1.18	C3098	PINTURA COM NATA DE CIMENTO EM DUAS DEMÃOS	M2	5,84	1,57	7,41
19.1.19	C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	M2	18,62	4,99	23,61
19.1.20	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	9,29	2,49	11,78
19.1.21	C4072	PINTURA IMPERMEÁVEL EM PAREDE C/ SIKA 107, DUAS DEMÃOS	M2	10,62	2,85	13,47
19.1.22	C2232	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/DESEMPENADEIRA	M2	35,07	9,40	44,47
19.1.23	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	21,85	5,80	27,65
19.1.24	C2274	SILICONE UMA DEMÃO EM PAREDES DE TÍJOS	M2	19,73	5,29	25,02
19.1.25	C2644	TÊMPERA SIMPLES MÉDIA INTERNA	M2	16,82	4,45	21,27
19.1.26	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	12,54	3,36	15,90
19.1.27	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	13,82	3,70	17,52
19.1.28	C2464	TINTA À ÓLEO EM PAREDES INTERNAS DUAS DEMÃOS S/MASSA	M2	18,21	4,88	23,09
19.1.29	C2465	TINTA À ÓLEO EM PAREDES INTERNAS TRÊS DEMÃOS S/MASSA	M2	22,01	5,90	27,91
19.1.30	C2471	TINTA CERÂMICA DUAS DEMÃOS	M2	15,87	4,25	20,12
19.1.31	C2476	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	M2	80,66	24,30	114,96
19.1.32	C2477	TINTA IMPERMEÁVEL MINERAL EM PÓ 3 DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS	M2	9,68	2,59	12,27
19.2	PISO					
19.2.1	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	M	25,51	6,84	32,35
19.2.2	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	25,45	6,82	32,27
19.2.3	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	11,55	3,10	14,65
19.2.4	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO 2 DEMÃOS	M2	16,92	4,53	21,45

Francisco Augusto Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE**

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
19.2.5	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	18,76	5,03	23,79
19.2.6	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	M2	30,86	8,27	39,13
19.2.7	C2470	TINTA CERÂMICA DE ACABAMENTO, DUAS DEMÃOS	M2	16,09	4,31	20,40
19.2.8	C2472	TINTA DE BASE ASFÁLTICA 2 DEMÃOS C/BROXA	M2	11,65	3,12	14,77
19.2.9	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	M2	101,29	27,15	128,44
19.3	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>					
19.3.1	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	14,31	3,84	18,15
19.3.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	17,67	4,74	22,41
19.3.3	C3551	MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	12,59	3,37	15,96
19.3.4	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS	M2	15,61	4,18	19,79
19.3.5	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	5,75	1,54	7,29
19.3.6	C2468	TINTA ANTIFLAMA TRÊS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	38,86	10,41	49,27
19.3.7	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	18,68	5,01	23,69
19.4	<b>SUPERFÍCIES METÁLICAS</b>					
19.4.1	C0044	ALUMÍNIO SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	7,38	1,98	9,36
19.4.2	C0045	ALUMÍNIO SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	13,71	3,67	17,38
19.4.3	C0463	BORRACHA CLORADA EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	14,50	3,89	18,39
19.4.4	C0464	BORRACHA CLORADA EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	18,58	4,98	23,56
19.4.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	32,55	8,72	41,27
19.4.6	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	7,90	2,12	10,02
19.4.7	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	14,15	3,79	17,94
19.4.8	C1428	GRAFITE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	33,78	9,05	42,83
19.4.9	C1520	JATEAMENTO AO METAL BRANCO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO	M2	61,26	16,42	77,68
19.4.10	C1521	JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	21,77	5,83	27,60
19.4.11	C1522	JATEAMENTO COMERCIAL EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	25,72	6,89	32,61
19.4.12	C3425	PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	M2	15,85	4,25	20,10
19.4.13	C1911	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO	M2	13,46	3,61	17,07
19.4.14	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	10,25	2,75	13,00
19.4.15	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	15,71	4,21	19,92
19.4.16	C4309	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	M2	18,73	4,48	23,21
19.4.17	C4409	PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER	M2	10,46	2,80	13,26
19.4.18	C2038	PRIMER À BASE DE BORRACHA CLORADA, EM ESTRUTURA DE AÇO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	8,79	2,36	11,15
19.4.19	C2037	PRIMER À BASE DE BORRACHA CLORADA, EM ESTRUTURA DE, AÇO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	9,94	2,68	12,60
19.4.20	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	5,86	1,57	7,43
19.4.21	C2039	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	8,32	2,23	10,55
19.4.22	C2041	PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	11,06	2,98	14,02
19.4.23	C2042	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	7,41	1,99	9,40
19.4.24	C2043	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	11,89	3,19	15,08
19.4.25	C2467	TINTA ANTIFLAMA 2 DEMÃOS E PRIMER EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	57,86	15,51	73,37
19.4.26	C2469	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS	M2	37,15	9,96	47,11

Francisco Inêgo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
19.4.27	C2474	TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	19,51	5,23	24,74
19.5	SUPERFÍCIES DE CONCRETO					
19.5.1	C1235	EMULSÃO DE RESINAS ACRÍLICAS EM CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2			
19.5.2	C4714	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	M2	28,87	7,68	36,55
19.5.3	C2187	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS	M2	68,07	18,24	86,31
19.5.4	C2273	SILICONE EM PAREDES DE CONCRETO OU TJOLO CERÂMICO - 1 DEMÃO	M2	8,63	2,31	10,94
19.5.5	C2542	TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M2	11,04	2,96	14,00
19.5.6	C2668	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2	13,96	3,74	17,70
19.5.7	C2669	VERNIZ POLIURETANO SOBRE PRIMER EM PAREDE CONCRETO - 3 DEMÃOS	M2	9,10	2,44	11,54
19.6	OUTROS ELEMENTOS					
19.6.1	C4025	DESENHOS INSERIDOS NO PASSEIO DE CONCRETO				
19.6.2	C1613	LATEX AGRÍCOLO 2 DEMÃOS EM TELHAS DE FIBROcimento	M2	51,88	13,90	65,78
19.6.3	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H=20CM	M2	18,61	4,99	23,60
19.6.4	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	82,85	22,20	105,05
19.6.5	C1906	PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE	UN	13,75	3,69	17,44
19.6.6	C1908	PINTURA EXTERNA DE RUFOS, CALHAS E CONDUTORES C/ESMALTE SINTÉTICO	M2	35,31	9,46	44,77
19.6.7	C1909	PINTURA EXTERNA DE RUFOS E INTERNA DE CALHAS C/TINTA BETUMINOSA 1 DEMÃO	M	14,35	3,85	18,20
19.6.8	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	M2	9,55	2,58	12,11
19.6.9	C4164	TRATAMENTO EM VIDROS, ANTI-ADERÊNCIA DE PÓ, MAREIA, ETC.	UN	232,15	62,22	294,37
20	MUIROS E FECHAMENTOS					
20.1	MUIROS					
20.1.1	C1803	MURETA C/TJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES				
20.1.2	C1804	MURO DIVISÓRIO C/BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39 CM, H=1,80M, SOBRE SAPATA CORRIDA DE CONCRETO FCK = 13,5 MPa E PILARES DE CONCRETO	M2	249,56	66,89	316,47
20.1.3	C1805	MURO DIVISÓRIO C/ BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39 CM, H=1,80 M, SOBRE SAPATA CORRIDA, C/ PILARETES E CINTA DE AMARRAÇÃO DE CONCRETO C/ PINGADEIRAS	M	180,66	48,42	229,08
20.1.4	C2887	MURO DIVISÓRIO C/ BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39 CM, H=1,80 M, SOBRE SAPATA CORRIDA, C/ PILARETES E CINTA DE AMARRAÇÃO DE CONCRETO C/ PINGADEIRAS	M	259,26	69,48	328,74
20.1.5	C1806	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	M	311,13	83,38	394,51
20.1.6	C1807	MURO C/MOURÕES E PLACAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO H=2,00M	M	207,75	55,68	263,43
20.1.7	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	222,45	59,82	282,27
20.1.8	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	M2	201,56	54,02	255,58
20.1.9	C4859	MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTIL 1,80m COM CERCA DE PROTEÇÃO EM "V" COM ARAME FARPADO	M	318,75	85,43	404,18
20.2	ALAMBRADOS					
20.2.1	C3736	ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM	M2	89,73	24,05	113,78
20.2.2	C0036	ALAMBRADO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO.. ALTURA 2M	M	104,51	28,01	132,52
20.2.3	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	48,60	13,02	61,62

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

## ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
26.2.4	C3660	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	M2	81,65	21,88	103,53
26.2.5	C0037	ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M	M	76,70	20,56	97,26
26.2.6	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	187,28	50,19	237,47
26.2.7	C0038	ALAMBRADO C/TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4", INCLUSIVE PINTURA	M2	335,83	90,00	425,83
26.2.8	C0039	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 1M	M	148,20	39,72	187,92
26.2.9	C0040	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M	M	283,54	75,99	359,53
<b>26.3 - CERÇAS</b>						
26.3.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	219,21	58,75	277,96
26.3.2	C0742	CERCA DE ARAME FARPADO - ESTACA PONTA VIRADA, C/11 FIOS	M	75,05	20,11	95,16
26.3.3	C0735	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO	M	29,17	7,82	36,99
26.3.4	C0743	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	37,36	10,01	47,37
26.3.5	C0736	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	M	45,54	12,20	57,74
26.3.6	C0740	CERCA DE MADEIRA C/ ARAME GALVANIZADO	M2	99,09	26,56	125,65
26.3.7	C0741	CERCA DE MADEIRA C/ TRAVESSAS DE MADEIRA	M2	172,69	46,28	218,97
26.3.8	C4858	CERCA DE PROTEÇÃO EM "V" COM ARAME FARPADO	M	19,99	5,36	25,35
26.3.9	C4731	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 4 FIOS DE ARAME FARPADO	M	14,87	3,99	18,86
26.3.10	C4732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	17,75	4,76	22,51
26.3.11	C4733	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	M	21,95	5,88	27,83
26.3.12	C4725	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	323,65	86,74	410,39
26.3.13	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	268,45	71,94	340,39

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

## ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
26.3.14	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	214,55	57,50	272,05
26.3.15	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	153,87	41,24	195,11
26.3.16	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	286,45	76,77	363,22
26.3.17	C4729	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	230,45	61,76	292,21
26.3.18	C4730	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	190,15	50,96	241,11
26.3.19	C4851	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	136,72	36,64	173,36
26.3.20	C4734	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA - SUBSTITUIÇÃO ESTACA DE MADEIRA ROLIÇA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM)	UN	12,91	3,46	16,37
26.3.21	C4735	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA - SUBSTITUIÇÃO MOURÃO DE MADEIRA ROLIÇA D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM)	UN	13,20	3,54	16,74
26.3.22	C4736	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA DE MADEIRA - ESTACA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), E MOURÃO D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM) - 4 FIOS DE ARAME	M	12,67	3,40	16,07
26.4	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO					
26.4.1	C1251	ESCADA DE MARINHEIRO G/TUBO GALVANIZADO 3/4", H=VAR	M	216,94	58,14	275,08
26.4.2	C2775	ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 3/4"	M	109,45	29,33	138,78
26.4.3	C2774	ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 1/2"	M	62,58	16,77	79,35
26.4.4	C2773	ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 1"	M	136,04	36,46	172,50

Francisco D. Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groairas**  
Um novo tempo, novas conquistas

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS-CE**

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
26.4.5	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	541,70	145,18	686,88
26.4.6	C2769	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO	M	226,24	60,63	286,87
26.4.7	C2776	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO REDONDO 1"	M	139,33	37,34	176,67
26.4.8	C4748	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	M	1.741,87	466,82	2.208,69
26.4.9	C4749	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M	1.344,12	360,22	1.704,34
26.4.10	C2770	ESCADA DE MARINHEIRO TIPO PISCINA EM FERRO CHATO	M	282,32	75,66	357,98
26.4.11	C2772	ESCADA DE MARINHEIRO TIPO PISCINA, FERRO REDONDO 1"	M	142,43	38,17	180,60
26.4.12	C2771	ESCADA DE MARINHEIRO TIPO PISCINA, TUBO GALVANIZADO 1"	M	154,09	41,30	195,39
26.4.13	C1252	ESCADA HELICOIDAL, PRÉ-MOLDADA CONCRETO, D=1,0M	M	717,96	192,41	910,37
26.4.14	C4383	ESCADA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO Ø = 1,80m - h = 3,50m - FORNECIMENTO / MONTAGEM	UN	2.863,42	767,40	3.630,82
26.4.15	C2814	ESTRADO DE MADEIRA COM BARROTE 3x3"	M2	78,97	20,63	99,60
26.4.16	C4386	ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA EM AÇO GALVANIZADO PARA ESCADA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	28,43	7,62	36,05
26.4.17	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	81,07	21,73	102,80
26.4.18	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	200,95	53,85	254,80
26.4.19	C4755	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO SUPERIOR DE AÇO GALVANIZADO 3" 80MM	M	302,18	80,98	383,16
26.4.20	C4747	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	M	514,18	137,80	651,98
26.4.21	C4829	GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10M, COM BARRAS MEDIDAS A CADA 14cm DE 45x45 (4mm) E BARRA MEDIAL A CADA 14cm DE 45x25 (2mm) UN	M	434,14	116,35	550,49
26.4.22	C2972	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 50x70cm, C/ CANTONEIRA ARTICULADA	UN	317,25	85,02	402,27
26.4.23	C2970	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x70CM, C/ CANTONEIRA ARTICULADA	UN	385,46	103,30	488,76
26.4.24	C2969	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 70x130CM, C/ CANTONEIRA ARTICULADA	UN	610,65	163,65	774,30
26.4.25	C2971	TAMPA CHAPA 1/4" ANTI-DERRAPANTE 80x150CM, C/ CANTONEIRA ARTICULADA	UN	740,46	198,44	938,90
26.4.26	C2974	TAMPA DE INSPEÇÃO CORREDIÇA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA E=1/16", 125 X 70CM - PADRÃO CAGECE	UN	332,92	89,22	422,14
26.4.27	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	UN	509,17	136,46	645,63
26.4.28	C2975	TAMPA DE INSPEÇÃO REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=1/16", 70 X 70CM - PADRÃO CAGECE	UN	135,92	36,43	172,35
26.4.29	C2976	TAMPA DE INSPEÇÃO REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=1/16", 90 X 70CM PADRÃO CAGECE	UN	183,15	49,08	232,23
26.4.30	C4751	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 3MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	M2	938,56	251,53	1.190,09
26.4.31	C4750	TAMPA EM FIBRA DE VIDRO, PERFIS PULTRUDADOS (1" DE 18MM X 25MM) E COBERTURA SUPERFICIAL DE CHAPA PLANA ESP. 4MM, C/ ANTI-DERRAPANTE	M2	993,38	266,23	1.259,61
26.4	OUTROS ELEMENTOS					

Francisco D'Ágo Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ - SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 86,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO						
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
26.5.1	C1275	ESFERA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, DIAMETRO 25 CM	UN			
26.5.2	C1276	ESFERA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, DIAMETRO 40 CM	UN	31,86	8,48	40,14
26.5.3	C4860	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CONCERTINAS EM ESPIRAL D=450mm	UN	46,09	12,35	58,44
26.5.4	C1423	GARRA METÁLICA (PEGA LADRÃO) P/ MUROS	M	23,23	6,23	29,46
26.5.5	C1830	OURIÇO P/ ALAMBRADO DE PRESÍDIO	M	30,92	8,29	39,21
26.5.6	C1829	OURIÇO P/ MURALHA DE PRESÍDIO	M	69,97	18,75	88,72
26.5.7	C1945	PONTA DE LANÇA METÁLICA EM EXTREMIDADES	M	62,27	16,89	78,96
27		SISTEMA DE AR-CONDICIONADO	M	75,53	20,24	95,77
27		EM EDIFICAÇÕES				
27.1.1	C3866	APARELHO DE JANELA CAP. 7.500 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1.148,00	307,66	1.455,66
27.1.2	C3867	APARELHO DE JANELA CAP. 10.000 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1.248,00	334,46	1.582,46
27.1.3	C3868	APARELHO DE JANELA CAP. 12.000 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1.348,00	361,26	1.709,26
27.1.4	C3870	APARELHO DE JANELA CAP. 18.000 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1.870,00	501,16	2.371,16
27.1.5	C3871	APARELHO DE JANELA CAP. 21.000 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2.201,00	589,87	2.790,87
27.1.6	C3872	APARELHO DE JANELA CAP. 30.000 BTU (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	3.138,85	841,21	3.980,06
27.1.7	C4121	DIFUSOR LINEAR DE INSUFLAMENTO, EM ALUMÍNIO, COM REGISTROS ETC.	M	200,21	53,66	253,87
27.1.8	C3873	GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, EM ALUMÍNIO ATÉ 0,25 M2 (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	124,67	33,41	158,08
27.1.9	C3874	GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, EM ALUMÍNIO DE 0,26 M2 À 0,49 M2 (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	185,17	49,63	234,80
27.1.10	C3875	GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, EM ALUMÍNIO DE 0,50 M2 À 0,64 M2 (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	220,00	58,96	278,96
27.1.11	C3876	GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, EM ALUMÍNIO DE 0,65 M2 À 0,81M2 (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	274,43	73,55	347,98
27.1.12	C3877	GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, EM ALUMÍNIO DE 0,82 M2 À 1,00 M2 (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	332,77	89,19	421,95
27.1.13	C4123	REDE DE INSUFLAMENTO/RETORNO C/ DUTOS EM CHAPA GALVANIZADA, DEFLETORES, CHAVEAMENTOS, FIXAÇÕES, ISOLAMENTO TÉRMICO EM CHAPAS DE ISOPOR AUTO-EXTINGÜÍVEL, DUTOS FLEXÍVEIS DE LIGAÇÃO ETC.	KG	10,91	2,92	13,83
27.1.14	C4119	REDE DE INSUFLAMENTO/RETORNO, C/ DUTOS EM CHAPA GALVANIZADA, DEFLETORES, CHAVEAMENTOS, FIXAÇÕES, ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANTAS DE LÃ DE ROCHA OU VIDRO, DUTOS FLEXÍVEIS DE LIGAÇÃO ETC.	KG	14,09	3,78	17,87
27.1.15	C3734	REMANEJAMENTO DE CONDENSADORES DE MINICENTRAIS DE AR-CONDICIONADO, INCLUSIVE PONTO DE FORÇA E RECARGA DE GAS	UN	1.081,52	289,85	1.371,37
27.1.16	C3878	REMANEJAMENTO DE GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, ATÉ 0,25 M2	UN	28,21	7,56	35,77
27.1.17	C3879	REMANEJAMENTO DE GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, DE 0,26 M2 À 0,49 M2	UN	57,24	15,34	72,58
27.1.18	C3880	REMANEJAMENTO DE GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, DE 0,50 M2 À 0,64 M2	UN	70,55	18,91	89,46
27.1.19	C3881	REMANEJAMENTO DE GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, DE 0,65 M2 À 0,81 M2	UN	89,33	23,94	113,27
27.1.20	C3882	REMANEJAMENTO DE GRELHA DE INSUFLAMENTO/RETORNO, DE 0,82 M2 À 1,00 M2	UN	109,72	29,40	139,12
27.1.21	C2269	SERVIÇO DE HIGIENIZAÇÃO E TRATAMENTO DE SISTEMA DE AR-CONDICIONADO	M	143,00	38,32	181,32

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREF/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groaíras**  
Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 86,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
27.1.22	C4122	SISTEMA DE AR CONDICIONADO EXPOSIÇÃO DIRETA, C/ "FAN COILS" ("SELF CONTAINED" OU C/ UNIDADE REMOTA), TUBULAÇÃO	TR	3.738,99	1.002,05	4.741,04
27.1.23	C4118	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO EXPOSIÇÃO INDIRETA, C/ "CHILLERS", TORRES, REDES HIDRÁULICAS (TUBULAÇÕES)	TR	5.590,88	1.498,36	7.089,24
27.1.24	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2.488,66	666,96	3.155,62
27.1.25	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	3.272,25	876,96	4.149,21
27.1.26	C3862	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	3.637,70	974,90	4.612,60
27.1.27	C3863	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	5.197,04	1.392,81	6.589,85
27.1.28	C3864	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	5.550,00	1.487,40	7.037,40
27.1.29	C3865	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 4,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	6.650,00	1.782,20	8.432,20
27.2	REDE FRIGORÍGENA					
27.2.1	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	29,26	7,84	37,10
27.2.2	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	30,31	8,12	38,43
27.2.3	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	37,57	10,07	47,64
27.2.4	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	43,47	11,65	55,12
27.2.5	C4780	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	50,04	13,41	63,45
27.2.6	C4781	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 7/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	59,99	16,08	76,07
27.2.7	C4784	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	72,67	19,48	92,15
27.2.8	C4785	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/8", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	74,33	19,92	94,25
27.2.9	C4786	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/4", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	100,73	27,00	127,73
27.2.10	C4787	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 3/8", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	102,08	27,36	129,44
27.2.11	C4788	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/2", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	118,29	31,70	149,99
27.2.12	C4789	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 5/8", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	120,59	32,32	152,91

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal  
**Groairas**  
Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
29		ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS				
29.1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
29.1.1	C4618	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - TUBOS E CONEXÕES	PT	27,68	7,42	35,10
29.1.2	C4619	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBOS E CONEXÕES	PT	26,81	7,19	34,00
29.1.3	C4639	RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm	M	22,46	6,02	28,48
29.1.4	C4640	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	7,50	2,01	9,51
29.2		ESQUADRIAS E FERRAGENS				
29.2.1	C4621	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	M2	154,89	41,51	196,40
29.2.2	C4643	INSTALAÇÃO DE BARRA ANTI-PÂNICO C/ TRAVA EM AÇO INOX DIÂM. 1 1/2	CJ	1.139,10	305,28	1.444,38
29.2.3	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	224,97	60,29	285,26
29.2.4	C4647	RETIRADA DE DISPOSITIVO DE PRESSÃO DAS PORTAS	UN	24,26	6,50	30,76
29.2.5	C4637	RETIRADA COM SUBSTITUIÇÃO DE MAÇANETA EXISTENTE POR TIPO ALAVANCA	UN	99,10	26,56	125,66
29.3		INSTALAÇÕES LOUÇAS E ACESSÓRIOS				
29.3.1	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	552,59	148,09	700,68
29.3.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	915,98	245,48	1.161,46
29.3.3	C4634	BASE EM GRANITO COM MAPA TÁTIL	UN	1.175,36	315,00	1.490,36
29.3.4	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	421,48	112,96	534,44
29.3.5	C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	88,17	23,63	111,80
29.3.6	C4631	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	94,97	25,45	120,42
29.3.7	C4632	REMANEJAMENTO DE BACIA SANITÁRIA	UN	124,98	33,49	158,47
29.3.8	C4633	REMANEJAMENTO DE BANCADA DE GRANITO	M2	116,98	31,35	148,33
29.4		PISOS				
29.4.1	C4625	BASE EM PREMOLDADO DE CONCRETO COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE P/ INSTALAÇÃO DE BACIA SANITÁRIA	UN	61,62	16,51	78,13
29.4.2	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	38,26	10,25	48,51
29.4.3	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	170,53	45,70	216,23
29.4.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	99,83	26,70	126,53
29.5		DIVERSOS				
29.5.1	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	172,70	46,28	218,98
29.5.2	C4644	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE BOTÕES EM BRAILLE COM SINALIZAÇÃO SONORA	CJ	958,56	256,89	1.215,45
29.5.3	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm AL TURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	M	124,36	33,33	157,69
30		SERVIÇOS DIVERSOS			0,00	0,00
30.1		LIMPEZA FINAL				
30.2.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	9,01	2,41	11,42
30.2.2	C3605	LIMPEZA DA UNIDADE CASA TIPO "T 01" - PADRÃO POPULAR	UN	105,68	28,32	134,00
30.2.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	0,99	0,27	1,26

Francisco Djalma Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.730-D



Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE

026.1 - ENC. SOCIAIS 86,20%

BDI: 26,80%

DATA: 12/02/2019

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	BDI 26,80%	PREÇO UNITÁRIO COM BDI
30.2.4	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	6,43	1,72	8,15
30.2.5	C1626	LIMPEZA DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS	M2	5,83	1,56	7,39
30.2.6	C1627	LIMPEZA DE VIDROS	M2	7,93	2,13	10,06
30.2.7	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	9,25	2,48	11,73
30.2.8	C1629	LIMPEZA, RETIRADA DO PAPEL E LAVAGEM DE MOSAICO VIDROSO	M2	7,67	2,06	9,73

Francisco Diego Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

GROAÍRAS-CE/2019

Francisco Djalma Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
C.R.C.: 52.718-D



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDADA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS-CE

TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

DATA: 12/02/2019

BDI: 26,80%

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	<b>Despesas Indiretas</b>	<b>6,50</b>
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,85
L	Lucro	7,00
	<b>Benefício</b>	<b>7,85</b>
I	Impostos	
	PIS	9,35
	COFINS	0,65
	ISS	3,00
	1,20	
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,35</b>
	<b>BDI =</b>	<b>26,80%</b>

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

Francisco D. Augusto Araujo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA**

GROAÍRAS-CE/2019

Francisco Djalma Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS-CE

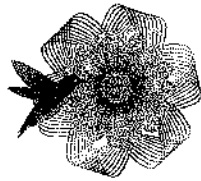
TABELA: SEINFRA 26.1 DESONERADA

DATA: 12/02/2019

BDI: 26,80%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS		
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,47	0,36
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>
<b>GRUPO E</b>			
E1			
<b>E1</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D + E)</b>		<b>85,20</b>	<b>48,69</b>

Francisco Dlego João Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

GROAÍRAS-CE/2019

Francisco D. Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **GENERALIDADES**

#### **OBJETIVO**

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA COM MAIOR PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE O PREÇO UNITÁRIO DA TABELA DE CUSTOS DE SERVIÇOS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA, TABELA DE CUSTO VERSÃO 026.1, TABELA SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO, ACRESCIDA COM BDI DE 26,80% (VINTE E SEIS VÍRGULA OITENTA POR CENTO) PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL CORRETIVA POR DEMANDA, COMPREENDENDO REPAROS E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DOS PRÉDIOS PÚBLICOS PERTENCENTES AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS-CE

#### **CONTRATO – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS**

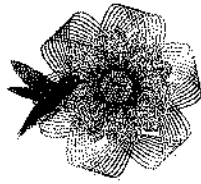
As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Groaíras e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

#### **PROJETOS**

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais

Francisco Dias Araújo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

### **NORMAS**

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

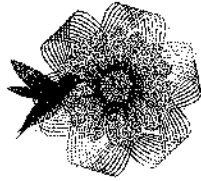
A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

### **MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura de Groaíras (dimensão 2,00m x 1,50m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

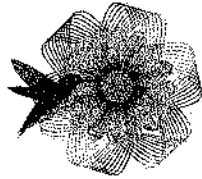
Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

### **FISCALIZAÇÃO**

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto aos construtores e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

### **INÍCIO**

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

### **PRAZO**

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

### **SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS**



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

### **SERVIÇOS SUPRIMIDOS**

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

### **TÉRMINO – RECEBIMENTOS**

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

A época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

### **SUBEMPREITADAS**

O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da Prefeitura. O fato do serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

### **SEGUROS E ACIDENTES**

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela Prefeitura.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

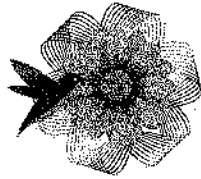
### **SEGURANÇA NO TRABALHO**

#### **NORMAS**

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

### **FERRAMENTAS**



Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

**EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

É de obrigação do Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual.

**PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações de canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras.

Caberá a Fiscalização, sempre que julgar necessário ordenar providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

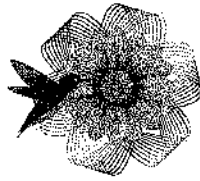
**LICENÇAS E FRANQUIAS**

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

### **DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES**

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

### **RECURSOS E ARBITRAGEM**

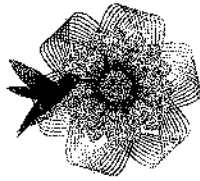
De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Obras desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **NORMAS GERAIS**

- **Raspagem e Limpeza do Terreno**

A completa limpeza do terreno será efetuada manualmente, compreendendo os serviços de: capina, roçado, além de remoção da totalidade do material produzido por esta operação, deixando a área livre de raízes, tocos de árvores e outras vegetações, tomando-se todos os devidos cuidados para evitar danos a terceiros. Será procedida, obrigatoriamente, no decorrer da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a ser produzidos



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

pelos processos construtivos e que tenham sido acumulados no terreno. As vegetações relevantes, árvores de médio e grande porte, assim como aquelas de relevância histórica para a comunidade deverão ser sempre mantidas caso exceções autorizadas pela fiscalização em casos de impossibilidade de coexistência com o objeto a ser edificado.

Raspagem e limpeza do terreno. A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

### **Placa da Obra**

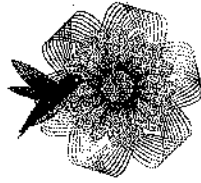
A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, sempre obedecendo a padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração deste serviço.

Placas da obra. Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x 1,50)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço.

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

A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada,





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio antisséptico comum).

- **Equipamentos e Materiais de Segurança**

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

- **Materiais de Construção**

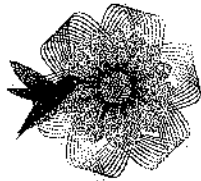
A não ser, quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão as normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nestas especificações. Se houver as citações "primeira qualidade" e/ ou "similar" significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com essas especificações. Na necessidade de substituição de algum material

- **Locação da Obra**

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra e devem ser fixados de tal modo que, com a tensão dos fios de marcação, não saiam da posição correta. O Contratado procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá a análise do ocorrido e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento. Depois de atendidas todas às exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra

- **Abrigo Provisório Para Alojamento e Depósito**

Deverá ser feito um abrigo provisório para alojamento dos operários e para guardar o material utilizado na obra. Esse abrigo deverá ter instalações elétricas (luz, força, telefônica e lógica) e hidro-sanitárias provisórias, seguindo as normas regulamentares, ficando seus custos



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração destes serviços.

### **INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA, ESGOTO E LUZ**

#### **Água**

O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existente próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico. Caso seja necessária a CONTRATADA deverá instalar reservatórios de fibrocimento, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra;

Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC rígido para instalações prediais de água fria;

O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão-pipa;

#### **Esgoto Sanitário**

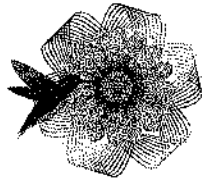
Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da Administração Regional e da FISCALIZAÇÃO;

Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com inclinação de 3%.

#### **Energia Elétrica**

Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.

As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas;

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

As máquinas e equipamentos tais como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas;

Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas;

Caberá à FISCALIZAÇÃO enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos;

O sistema de iluminação do canteiro fornecerá clareza suficiente e condições de segurança.

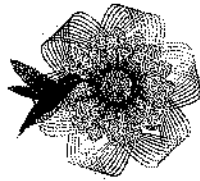
### • Telefônica

Para a rede telefônica do canteiro deverá ser utilizada a posteação da rede elétrica.

### **MOVIMENTO DE TERRA**

#### • Escavações em Valas, Valetas, Canais e Fundações

As escavação manual solo de 1ª cat. prof. até 1.50m serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1.50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

As escavações serão com dimensões semelhantes às estruturas que serão submersas no solo, como fundações de embasamento e de concreto, e fossa séptica.

Deverá obedecer a procedimentos impostos pela fiscalização, caso contrário, deverá ser executado valas de fundações nas dimensões 40 x 60 cm, ou até solo firme, em todo o perímetro destinado à colocação de alvenaria de elevação e para as fundações de concreto. Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos, e apresentando-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem, a critério e com a aprovação da Fiscalização.

As escavações serão, caso necessário, convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização.

### • **Aterro, Reaterro e Compactação**

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10,0 a 20,0kg, devendo ser evitadas ulteriores fendas, trincas e desniveis, por recalque, nas camadas aterradas.

A execução de aterro e compactação em Edificações obedecerá às normas da ABNT, em particular as citadas a seguir:

MB 30/84 Solo - determinação do limite de liquidez NBR 6459

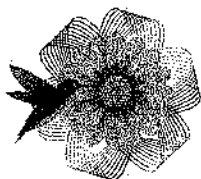
MB 31/84 Solo - determinação do limite de plasticidade NBR 7180

MB 32/84 Solo - análise granulométrica NBR 7181

MB 33/84 Solo - ensaio de compactação NBR 7182

NB 501/77 Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificação NBR 5681

O movimento de terra, quando necessário compreende todo o procedimento executivo de corte, aterro e reaterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no projeto ou aquele adotado e autorizado pela Fiscalização.



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

#### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A execução do aterro, bem como seu espalhamento e compactação, obedecerão ao que preconizam as normas específicas da ABNT. O aterro compactado será de areia vermelha, espessura mínima de 20cm por camada compactada, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc.

Na área a edificar, onde for necessário, deverá ser efetuado o corte das partes excedentes e feita a remoção deste material para as partes mais baixas do terreno, nivelando assim toda a área envolvida pelo empreendimento. Do volume total oriundo da escavação, a parte considerada apropriada para reaterro, a critério da Fiscalização, deverá ser reaproveitada, sendo que neste caso, a remuneração destes serviços será considerada como aterro sem aquisição de material.

- **Lastro de Areia**

O lastro de areia deverá ser executado no assentamento da pedra portuguesa, com espessura mínima de 10cm, de acordo com a orientação da fiscalização.

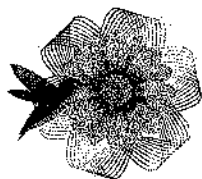
#### **FUNDAÇÕES**

- **Condições Gerais**

Qualquer ocorrência que impossibilite a execução das fundações conforme as condições e exigências previstas, deverá ser comunicada, imediatamente, à Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da Obra. Somente após a correspondente aprovação, por escrito, da Fiscalização, também devidamente registrada neste Livro de Ocorrências, poderão, então, ser solicitadas e sugeridas as eventuais modificações das fundações. Estas modificações só serão adotadas e introduzidas após a necessária consulta ao técnico responsável pelo empreendimento. É de competência do Contratado a realização dos serviços de rebaixamento de lençol d'água e de esgotamento das águas superficiais que se tornem necessários durante a evolução da execução dos serviços e obras contratadas, sejam eles já previstos na Planilha Orçamentária ou devidamente autorizados pela Fiscalização.

- **Alvenaria de Embasamento de Pedra Argamassada**





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Este tipo de estrutura é constituído de pedras graníticas íntegras, de texturas uniformes, limpas e isentas de crostas, em tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm. Estas pedras serão previamente molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:4. Deverão formar um volume maciço, sem vazios com espessura mínima de 30cm e profundidade mínima de 40cm, ou então, conforme orientação da fiscalização. Observar projeto de cálculo estrutural.

- **Alvenaria de Embasamento de Tijolo Furado**

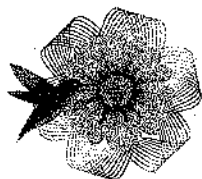
A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos furados de 20cm de largura e 20cm de altura, assentes com a utilização de argamassa de cimento e areia média, no traço de 1:5, salvo indicação em contrário existente nas Especificações Particulares ou outra indicação específica no Projeto. Os tijolos deverão ser previamente molhados, devendo se apresentar úmidos por ocasião de seu assentamento e as correspondentes juntas de argamassa não excederão 1,5cm, de espessura. Deverão ser previstas e executadas as amarrações de fiadas e de cantos. Observar projeto de cálculo estrutural.

- **Execução de Forma**

As formas serão utilizadas para a concretagem das fundações, vergas, vigas e pilares. Para a fabricação das formas, deverão ser evitadas as peças de madeira que eventualmente possuam qualquer elemento que interfira na qualidade de acabamento da peça de concreto armado, tais como, fissuras, madeira verde, frestas, nós, e também qualquer defeito de vedação ou outro qualquer detalhe que permita o vazamento de nata de concreto. Os elementos de caixa d'água, rebaixos, e junção de peças de grande altura deverão ter seus escoramentos analisados com cuidado, por parte do Contratado, pois que somente a ele cabe a responsabilidade pelos danos causados por deficiência dos referidos escoramentos.

- **Armaduras**

O posicionamento e o tipo das armaduras de aço ou ferragem aplicadas devem obedecer rigorosamente aos detalhes contidos no projeto estrutural, sobre indicações como:



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

resistência (tipo de aço), espaçamentos, comprimentos, comprimentos das dobras, etc...  
Observar projeto de cálculo estrutural.

### • **Fundações em Concreto**

As fundações diretas em concreto deverão ser de concreto simples  $f_{ck} = 15$  MPa, obedecendo-se à orientação da fiscalização, por orientação da Fiscalização. Os blocos de fundação serão constituídos de concreto simples, no traço 1:3: 6 (cimento, areia e brita), em cuja massa, por ocasião do lançamento nas formas, será incorporada quantidade de pedras de mão, que não ultrapasse a trinta por cento do volume total do bloco. Estas pedras devem ficar totalmente imersas e envolvidas pela massa de concreto simples. Os blocos apoiar-se-ão sobre um colchão de areia grossa apiloado, com malho de no mínimo 30kg. As fundações em concreto serão executadas sobre uma camada prévia de concreto de regularização (concreto simples), no traço 1:4: 8 (cimento, areia e brita), com espessura de, no mínimo, cinco centímetros ou outra que for determinada pela Fiscalização.

### • **Concreto Pré-Moldado**

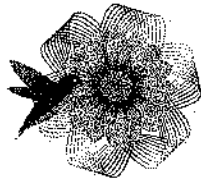
Este tipo de concreto somente terá seu emprego admitido no caso da execução das lajes volterranas no forro. Na eventual utilização de outras peças, somente após autorização da Fiscalização. A Fiscalização fará também a observação, inspeção e seleção do material recebido ou produzido no Canteiro.

### • **Concretagem**

A execução em concreto armado obedecerá rigorosamente ao preceituado no Projeto Estrutural, incluindo seus detalhes, modelos, quadro de ferragem,  $f_{ck}$ , fator água cimento,  $f_{yk}$ , etc. Em hipótese alguma será admitida concretagem sem argamassa produzida em betoneira, bem como o seu lançamento sem vibração mecânica.

A concretagem subsequente somente poderá ser executada depois de decorridos, no mínimo, 5 (cinco) dias de duração da cura dos elementos das fundações. Seu início será condicionado a autorização expressa da Fiscalização, por escrito e registrada no Livro de Ocorrências, ocasião em que esta última deve, obrigatoriamente, estar presente. O





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

traço do concreto será de 1:3:3 (cimento, brita 2, e areia grossa peneirada), salvo Especificação em contrário. Os materiais usados no preparo e dosagem do concreto, devem ser de boa qualidade, aprovados, previamente e por escrito pela Fiscalização.

### • Anel de Impermeabilização

No coroamento de todas as alvenarias de embasamento, serão executadas cintas de impermeabilização no traço 1:3:4 (cimento, areia e brita), com dois ferros corridos de diâmetro mínimo de 4,6mm com 10cm de altura e 20cm de largura, com adição de impermeabilizante, na proporção de 2,5kg por m<sup>3</sup> de concreto da cinta, salvo orientação contrária feita pela Fiscalização.

### **ESTRUTURAS**

Concreto para vibra., fck 20 mpa com agregado adquirido

Armadura CA-50a média d= 6,3 a 10,0mm

Forma plana chapa compensada resinada, esp.= 12mm util. 3 x, chapa compensado resinado 12mm (1.10 x 2.20m) pontalete / barrote de 3"x3" tabua de 1" de 3a. - l = 30cm sarrafo de 1"x4" prego 18x27 desmoldante para formas.

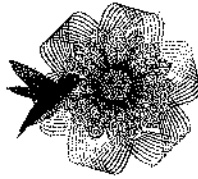
Laje pré-fabricada para fôrro com vão acima de 4,01 m concreto para vibra., fck 15 mpa com agregado adquirido lançamento e aplicação de concreto c/ elevação Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A colocação será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contraventados. Será executada contraflecha no meio dos vãos, segundo a seguinte graduação:

- Vão até três metros 0,5 cm de contraflecha

Após colocadas a vigotas e tijolos, para vãos superiores a 3,50 metros se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30 cm, nas



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

duas direções. A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 30 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

Este concreto será executado com um saco de cimento para 70 litros de areia grossa e 100 litros de pedrisco. A laje será bem molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas.

A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias. A retirada do escoramento se fará 12 dias após a concretagem.

### **PAREDES**

#### **Alvenaria de Elevação**

Os tijolos devem ser de 1ª qualidade assentados com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:5 ou outro definido em projeto. Para alvenaria em tijolos maciços comuns, os mesmos serão assentados com argamassa com este mesmo traço. É vedada colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da FISCALIZAÇÃO. As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 10 cm x 20 cm x 20cm, rejuntados com argamassa do tipo A3, A4, A5 ou A6.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois) centímetros de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria. Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente. O creosoto deve estar a 95 graus centígrados e o tempo a imersão será de cerca de 90 minutos. Tanto para guarnições das esquadrias como para os rodapés, o



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

espaçamento dos tacos será de 80 cm, no máximo. Todas as saliências superiores a 4,0 cm deverão ser constituídas com a própria alvenaria, não sendo permitida sua execução exclusivamente com argamassa.

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa A11 ou A12. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto. Para vãos superiores a 1,50m, solicitar detalhes à FISCALIZAÇÃO.

- **Verga Reta de Concreto**

Nos vãos das portas e janelas novas deverão ser executadas vergas (portas e janelas) e contra vergas (janelas) nas dimensões (vão + 30cm), com o intuito de evitar fissuras à 45° nos vãos. Serão executadas no traço 1:3:4 (cimento, areia e brita), com dois ferros corridos de diâmetro mínimo de 4,6mm com 10cm de altura e largura igual ao da alvenaria.

- **Chapim Pré-Moldado de Concreto**

Seguirá Critérios executivos impostos pela fiscalização, sendo fixado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nos locais indicados no projeto arquitetônico.

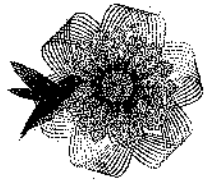
- **Alvenaria de elemento Vazado de Concreto**

Seguirá detalhes construtivos constantes em projeto e seguirá critérios executivos impostos pela fiscalização. Estes deverão apresentar acabamento conforme indicado em projeto de arquitetura.

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x19x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

- **Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:**

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.

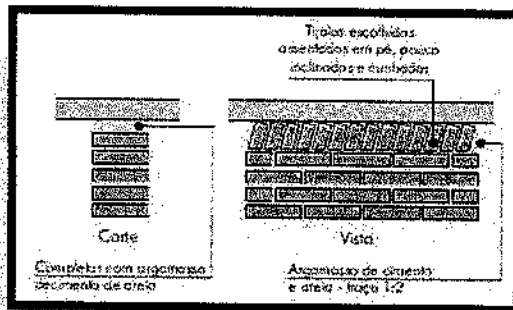


Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



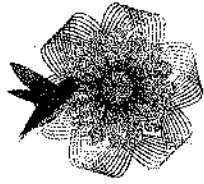
### **Normas Técnicas relacionadas:**

- ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria ;
- ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização ;
- ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos;
- ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos ;

### **ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Todos os trabalhos de serralheria, como portas serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber. O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação. Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva. Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos. As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

- **Esquadrias de Madeira**



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

As esquadrias de madeira (portas), deverão obedecer rigorosamente, a localização, tipo, modelo, execução, e às indicações do Projeto Arquitetônico e respectivos desenhos de seus detalhes construtivos.

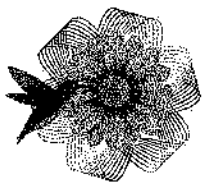
Fôrramentos, alisares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria. As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos metálicos. As ferragens serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento; serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou brilhante, conforme especificado no Projeto Arquitetônico.

Para maçaneta de alavanca ou de forma semelhante, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio da mesma. Para o assentamento serão empregados parafusos para madeira, de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem; salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm (cento e cinco centímetros) acima do piso acabado. As maçanetas das portas, Todas as dobradiças das portas serão reforçadas com anéis de 3 1/2" x 3", de latão cromado. Serão usadas 03 (três) dobradiças por folha de porta de 2,10m. A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens, quando não constante do Projeto Arquitetônico será determinada, ao Contratado, pela Fiscalização. Todas as dobradiças das janelas terão dimensões de 4" x 4", de latão cromado, cada folha móvel deverá receber 02 (dois) ferrolhos de 4". Cada peça de veneziana deverá receber 01 (uma) tarjeta de latão cromado. Não será permitido o uso de prego, de espécie alguma, para fixação de dobradiças.

#### • **Esquadrias Metálicas**

A fixação das esquadrias (portões e grades) será executada com chumbadores metálicos do tipo "rabo de andorinha", fixados na alvenaria com argamassa 1:3 de cimento e areia grossa, e espaçados de aproximadamente 60cm, sendo 2 (dois) o número mínimo de fixação de cada lado.





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

As esquadrias de ferro, antes de sua colocação, receberão tratamento antiferrugem, através de pintura com produtos recomendados para esta finalidade, e terá como acabamento final pintura em tinta esmalte aplicada em três demãos.

Na fabricação de grades de ferro ou de aço comum serão empregados perfis singelos, do tipo barra chata, quadrada ou redonda. Para os demais tipos de esquadrias serão usados perfilados, dobrados a frio, fabricados com chapas de aço, de espessura mínima de 2mm.

As esquadrias em alumínio deverão ser montadas de forma a apresentar perfeita vedação e estanqueidade após instalação. Sua localização

#### **PISOS**

O contra piso em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples  $F_{ck}=13,5\text{Mpa}$  (cimento, areia e brita) com espessura de 5 (cinco) cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apoiado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada. Após o contra piso será executada a regularização do mesmo com espessura de 3,0cm, essa regularização será com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

- Cerâmica esmaltada com arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - pei-5/pei-4 - para piso

- Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) e porcelanatos (parede/piso)

- **Cerâmica**

Deverá ter PEI-5 tamanho de peça 40x40cm tipo A cor branca de 1ª qualidade e será fixada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia nos locais especificados em projeto.

- **Lastro de Concreto**



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Deverá ser executado após colocação tubos e conexões; Terá traço 1:4: 6 (cimento, areia grossa e brita 2), com espessura de 6,00 cm (seis centímetros). Caso as condições do local e do terreno determinem espessura superior a mínima, a execução do excedente só poderá ser iniciada após autorização, por escrito, da Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da obra.

### • **Piso Industrial**

Após a execução do lastro de concreto com traço 1:4: 6 (cimento, areia grossa e brita 2) e junta de dilatação a cada 1,5m ou de acordo com o projeto de cálculo estrutural, será executado o piso industrial em duas camadas, uma de 3,0cm com argamassa de cimento e areia grossa lavada no traço 1:3 e outra de 1,0 cm com argamassa granítica de cimento e agregado granítico de alta dureza no traço 1:3. Inicia-se a execução do piso através da fixação de juntas plásticas apropriadas, nas dimensões de 27 x 3mm formando panos de 1,0 x 1,0m, coincidindo com as juntas do lastro de concreto. O polimento deverá ser feito com máquina polidora que utiliza esmeril tipo carborundun, ou similar. O acabamento final será obtido com a aplicação de cera de carnaúba ou similar, salvo indicação contrária existente no Projeto.

### • **Soleiras e Peitoris**

As soleiras externas terão rebaixo e calha, além de penetração 2cm de cada lado, na alvenaria. A espessura das soleiras será de 3cm, a largura 15cm e o assentamento se fará com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3. Quando definidos no Projeto ou em Especificações os vãos das janelas terão peitoris que serão dos mesmos materiais das soleiras, granito.

Terão rebaixo e pingadores, largura igual à alvenaria existente e espessura de 3cm. Deverão ser assentes em argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3, penetrando 2cm de cada lado nas alvenarias e observando-se a inclinação de assentamento, para garantir o escoamento para fora do edifício, eliminando a possibilidade de retorno d'água para o interior do ambiente.

### **COBERTURA**





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

#### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A estrutura de madeira destinada ao suporte das telhas será em madeira de 1ª qualidade, tais como: maçaranduba, peroba, ipê ou similar. As sambladuras, ligações, encaixes e articulações terão suas especificações executadas de modo a permitir encaixes perfeitos, sem que provoquem esforços não previstos no dimensionamento destas estruturas. Frechais, terças e cumeeiras só poderão ser emendados em regiões localizadas sobre apoios. Não serão aceitas as peças que apresentarem rachaduras, empenamentos, nós e outros defeitos facilmente detectáveis. Estas peças serão rejeitadas e deverão ser substituídas a critério da Fiscalização. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas.

Para a adoção de telha cimentícias, a estrutura de suporte, em madeira, será constituída de tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões, ripas e respectiva peça de apoio. As emendas e conexões deverão ser o mais simples possível.

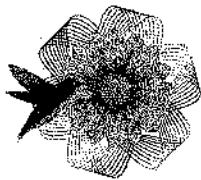
As emendas coincidirão com os apoios sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, de forma a obter maior segurança. Todas as emendas e conexões principais levarão reforços de chapa de aço de forma e seções apropriadas.

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT e ao disposto nestas especificações, na inclinação dos telhados, serão adotados como caimentos mínimos 25% para telha cerâmica.

Madeiramento p/ telha cerâmica - (ripa, caibro, linha) caibro de 2"x1" ripa de peroba (madeira de 1a qualidade) de 1x5cm linha de Massaranduba 12 x 6 cm ( 5" x 2 1/2") prego

As telhas serão de boa qualidade, do tipo telha de concreto, bem desempenhadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. As telhas cerâmicas serão assentadas, preferencialmente, no sistema capa e canal, com as dimensões mínimas definidas pela Fiscalização, respeitando, em sua execução o caimento angular, e demais disposições de quedas definidas.

As telhas inferiores serão assentadas na parte convexa do chanfro plano e paralelo as ripas, a qual deve firmar-se nelas, evitando oscilações e escorregamentos da telha. A



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

#### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Fiscalização poderá e deverá realizar testes no telhado, para comprovar a perfeita fixação das telhas ao madeiramento, seja por meio de ação da gravidade ou não. As telhas superiores ou de capa terão na parte interna na saliência um furo que permite amarrar com arame de cobre, as ripas ao conjunto de telhas, quer de cima, quer de baixo. As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocadas com convexidade para cima e os rincões por meio de telhas de canal. O assentamento de cumeeira e extremidades do beiral ou final de telhado será executado com utilização de argamassa no traço 1:5 (cimento e areia média).

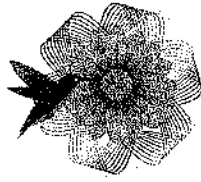
- **Madeiramento**

A estrutura de madeira destinada ao suporte das telhas será em madeira de 1ª qualidade, tais como: maçaranduba, peroba, ipê ou similar. As sambladuras, ligações, encaixes e articulações terão suas superfícies executadas de modo a permitir encaixes perfeitos, sem que provoquem esforços não previstos no dimensionamento destas estruturas. Frechais, terças e cumeeiras só poderão ser emendados em regiões localizadas sobre apoios. Não serão aceitas as peças que apresentarem rachaduras, empenamentos, nós e outros defeitos facilmente detectáveis.

Estas peças serão rejeitadas e deverão ser substituídas a critério da Fiscalização. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas.

Para a adoção de telha cimentícia, a estrutura de suporte, em madeira, será constituída de tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões, ripas e respectiva peça de apoio. As emendas e conexões deverão ser o mais simples possível. As emendas coincidirão com os apoios sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, de forma a obter maior segurança. Todas as emendas e conexões principais levarão reforços de chapa de aço de forma e seções apropriadas.

- **Telha Cimentícia**



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

As telhas serão assentadas, preferencialmente, no sistema capa e canal, com as dimensões mínimas definidas pela Fiscalização, respeitando, em sua execução o caimento angular, e demais disposições de quedas definidas.

As telhas inferiores serão assentadas na parte convexa do chanfro plano e paralelo as ripas, a qual deve firmar-se nelas, evitando oscilações e escorregamentos da telha. A Fiscalização poderá e deverá realizar testes no telhado, para comprovar a perfeita fixação das telhas ao madeiramento, seja por meio de ação da gravidade ou não. As telhas superiores ou de capa terão na parte interna na saliência um furo que permite amarrar com arame de cobre, as ripas ao conjunto de telhas, quer de cima, quer de baixo. As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocados com convexidade para cima e os rincões por meios de telhas de canal. O assentamento de cumeeira e extremidades do beiral ou final de telhado será executado com utilização de argamassa no traço 1: 5 (cimento e areia média).

- **Algeroz em Telhamento Colonial**

Em todo o encontro de alvenaria com telha, quando a alvenaria ultrapassar a cota da coberta (platibanda), o encontro deverá ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

- **Beira e Bica em Telhamento Colonial**

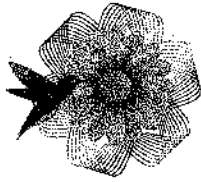
Será executada em todo o perímetro da coberta em argamassa de cimento e areia – traço 1:4(cimento e areia) de modo que a telha superior saque 5cm da inferior.

- **Cumeeira em Telha Colonial**

Será executada utilizando-se argamassa de cimento e areia –traço 1:4(cimento e areia) de modo que a telha superior saque 5cm da inferior.

- **Beiral de Madeira**

Será executada em todo o perímetro da coberta com espessura mínima de 10cm, devendo-se usar verniz como acabamento final.



Prefeitura Municipal

**Groaíras**

Um novo tempo, novas conquistas

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

• **Calha de Chapa Galvanizada**

Será executada nos locais indicados constantes no projeto específico, ou de acordo com a orientação da fiscalização.

• **Calha de escoamento águas pluviais**

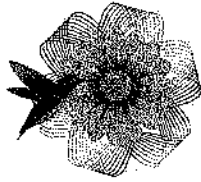
Será executada nos locais indicados constantes no projeto coberta específico, devendo ser executada no mesmo material indicado para cobertura ou em alvenaria devidamente impermeabilizada com manta asfáltica, com os respectivos pontos de drenagem em ralos tipo abacaxi de forma a evitar a obstrução por meio de folhagens da tubulação hidráulica. A dimensão das calhas deverá ser obedecida em conformidade com o projeto executivo fornecido.

**REVESTIMENTO**

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso. As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas. Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual. O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego. As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

As argamassas deverão ser realizadas no momento de emprego.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada. Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

- **Chapisco**

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco em camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm. O chapisco comum será executado com argamassa, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm, com o diâmetro máximo de 4,8 mm.

- **Reboco**

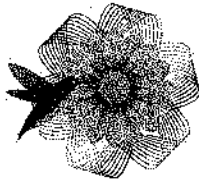
Após o chapisco, a parede será rebocada com argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento, no traço 1:7 - espessura 5,0mm.

Antes da execução dos rebocos, serão colocados todos os peitoris e marcos. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

- **Emboço**

Após o chapisco, as paredes que receberão revestimento cerâmico ou qualquer tipo de revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm.





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Antes da execução dos rebocos, serão colocados todos os peitoris e marcos. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

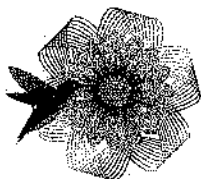
### • **Revestimento Cerâmico**

Nos locais indicados no projeto, serão colocadas cerâmicas em tamanho (10 x 10) e (30 x 30) cm, na cor indicada no projeto, assentes juntas a prumo com argamassa mista de cimento e areia, traço 1:7. As cerâmicas deverão ficar imersas em água por no mínimo 24 horas antes de sua aplicação. Posteriormente, as juntas deverão ser emassadas com pasta de cimento comum com espessura mínima de 04 (quatro) mm.

Posteriormente ao assentamento, as juntas deverão ser emassadas com pasta de cimento comum com espessura máxima de 2,5mm. A cerâmica deverá se apresentar limpa e sem umidade para a aplicação do rejunte.

As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas. As juntas serão do tipo seca, preenchidas com massa plástica na tonalidade do piso; não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de cinco dias do seu assentamento. Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos. Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas. Chapisco de aderência chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3 esp.= 5mm para parede

Camada de argamassa (A7, A8, A9, A1, A11 ou A12) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

acima a que convier à superfície a ser rebocada. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm. Chapisco com argamassa A20 de areia grossa, com adição de pedrisco selecionado de diâmetro médio de 5mm.

Emboço c/ argamassa de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:3 esp.= 20mm para parede

A espessura da camada de assentamento será de 2,5cm no máximo. A colocação da cerâmica será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento cola aplicados de acordo com as instruções do fabricante.

#### **PINTURA**

A execução dos serviços de Pintura obedecerá ao disposto nas normas da ABNT atinentes ao assunto, particularmente às seguintes:

NBR 11702/92: Tintas para Edificações Não-Industriais - Classificação; NBR2 12.554/92: Tintas para Edificações Não-Industriais – Terminologia e NBR 13.245/95: Execução de Pinturas em Edificações Não-Industriais.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar coesas, limpas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, melhorar a textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento serão usados fundos, massas e condicionadores,

#### **• Normas Gerais para Pinturas**

Serão obedecidas as recomendações que seguem na aplicação de serviços de pintura em substratos de madeira, aço, ferro, paredes, rebocos, etc.:





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

1. Cada demão será aplicada quando a precedente estiver devidamente seca o que evitará enrugamento e escormentos. Igual cuidado deverá ser tomado entre demão de tinta e de massa.
2. Integrar a superfície atual ao acabamento que se deseja adquirir.
3. Eliminar pó, óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescência, e materiais soltos.
4. Eliminar manchas de gordura com a utilização de uma solução de detergente e água. Enxugar e deixar secar.
5. Eliminar mofo, lavando a superfície com uma solução de água sanitária comum e água. Enxugar e deixar secar.
6. Eliminar umidade interna corrigindo a causa do vazamento.
7. Eliminar a caiação, se houver, com escovas de aço.
8. Eliminar pequenas fissuras e furos de pregos com massa de reboco.
9. Eliminar com espátula, partes soltas ou crostas de tinta velha.
10. Para esquadrias de madeira, eliminar as imperfeições com lixa específica para este trabalho.
11. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, textura, tonalidade e brilho uniformes.

#### • **Tinta a Óleo ou Esmalte sobre Ferro**

Este trabalho é executado conforme a seguinte seqüência: primeiramente lixar as peças, remover o pó aplicar uma ou duas demãos de tinta a base de zarcão ou outro elemento oxidante, para imunização da ferrugem depois aplicando a tinta em 02 (duas) demãos.

#### • **Tinta Mineral em Pó**

Sua aplicação, com utilização de broxa far-se-á nas superfícies de alvenaria e argamassa. Serão aplicadas, no mínimo, três demãos. Tintas a base d'água, do tipo hidrator ou similar, serão preparadas por diluição, conforme prescrição do fabricante. Os locais indicados no Projeto deverão receber pintura de forma a proporcionar um acabamento com perfeita homogeneidade.

#### • **Textura Acrílica**



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Será aplicada com rolo conforme locais especificados em projeto.

- **Tinta a Óleo ou Esmalte sobre Madeira**

O tratamento da superfície tem início com a aplicação com uma proteção de fundo branco ou qualquer material protetor e imunizante especificado e previamente autorizado pela Fiscalização, deixando secar e em seguida, lixar para que as feras sejam eliminadas, aplicando-se, logo em seguida, a massa e novamente lixar e aplicar e aplicar o esmalte, em 02 (duas) demãos.

- **Letreiro**

Deverá ser executado de acordo com orientação da Fiscalização.

- **Logomarca da Prefeitura**

Deverá ser executado de acordo com orientação da Fiscalização.

- **Demarcação de Quadra**

Deverá ser executada a demarcação da quadra, utilizando-se tinta acrílica de acordo com a orientação da fiscalização.

- **Caiação em Meio Fio**

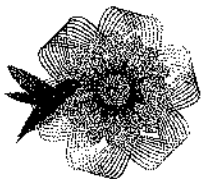
Deverá ser executada com brocha, serão aplicadas no mínimo duas demãos demãos.

- **Verniz 3 Demãos em Esquadrias de Madeira**

Deverá ser executado o verniz em toda a extensão do beiral. Serão aplicadas, no mínimo, 3( três) demãos, respeitando-se o intervalo entre as demãos.

### **LOUÇAS E METAIS**

Todas as louças sanitárias serão de argila vitrificada de primeira qualidade na cor branca. Os aparelhos e acessórios não poderão apresentar quaisquer defeitos de moldagem, usinagem ou acabamento. As arestas serão perfeitas, as superfícies de metal serão isentas de esfoliações, rebarbas, bolhas e, sobretudo, depressões, abaulamentos ou grânulos.



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Os esmaltes serão perfeitos, sem escorrimientos, falhas, grânulos ou ondulações e a coloração será absolutamente uniforme.

A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grés porcelânico, atendendo rigorosamente à EB-44/ABNT.

Os artigos de metal para equipamentos sanitários e demais utilizações serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeito de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis as suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas.

As barras de apoio a deficientes dos boxes dos WC's deverão ser em tubos aço inox e colocadas conforme normas da ABNT de Acessibilidade.

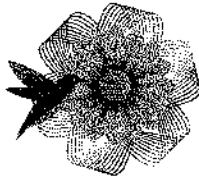
### • **Caixas e ralos**

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecidas às prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Serão revestidas internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, laje de fundo e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área edificada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento. Será construído conjunto fossa - sumidouro com dimensões e detalhes constantes do projeto de instalação sanitária.

Bacia de louça branca com caixa acoplada bucha plástica 8mm engate cromado parafuso cromado para fixação sanitários bacia louça branca para caixa acoplada fita de vedação caixa acoplada de louça branca para bacia tampa plástica para bacia

Porta papel metálico;

Bancada de granito cinza e=2cm;



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Cuba de louça de embutir com torneira e acessórios engate cromado torneira de pressão cromada para lavatório 1/2" cuba de louça branca de embutir fita de vedação sifão metálico tipo copo dn 1"x1 1/2" válvula de metal 1"

Bancada em granito para Pia de aço inox (2.20x0.60)m com 2 cuba e acessórios - c18/a304 torneira de metal branco 3/4", cano longo (padrão popular) aço ca-60 areia grossa sifão cromado 2" válvula americana para pia 3 1/2" cimento Portland fita veda rosca 25m x 3/4"

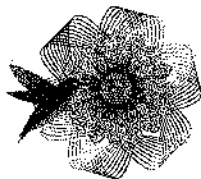
### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados. As instalações elétricas serão consideradas concluídas e conseqüentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas as redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previsto pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidas com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem. Os postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

Os eletrodutos e conexões serão de PVC rascáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante de Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas recebendo tratamento antioxidante ou plástico, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projetos.

Os quadros de distribuição de luz serão de chapa de aço, com pintura de proteção anticorrosiva, equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros dispositivos de controle de proteção. As portas dos quadros serão protegidas por um painel de chapa, com pintura de proteção anticorrosiva, com pontos vazados e outros detalhes para a passagem de alavancas. As partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas.



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica do prédio, em caso de reforma, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados no prédio os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

- **Normas Gerais**

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados.

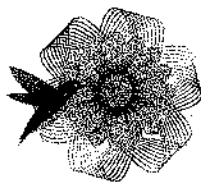
As instalações elétricas serão consideradas concluídas e conseqüentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas às redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previstos pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executado com conectores apropriados e guarnecido com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem. Os postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

Os eletrodutos e conexões serão de PVC roscáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante do Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas recebendo tratamento antioxidante ou plásticas, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projeto.

Os quadros de distribuição de luz serão de chapa de aço, com pintura de proteção anticorrosiva, equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros dispositivos de controle de proteção. As portas dos quadros serão protegidas por um painel de chapa, com





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

pintura de proteção anticorrosiva, com pontos vazados e outros detalhes para a passagem de aiaavancas. As partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas.

A entrada do cabeamento elétrico será de acordo com norma da Coelce (NT-001/2001). As instalações elétricas devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras (NBR-5410) e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

Os eletrodutos devem ser cortados a serra e as bordas aparelhadas com lima para remover possíveis rébarbas, não se admite executar na obra curva à fogo, sendo necessária à colocação de curvas pré-moldadas.

As conexões de eletrodutos, as caixas e quadros deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas. Para a enfição dos eletrodutos, as caixas e quadros, deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas.

Para a enfição dos fios e cabos, as caixas e eletrodutos deverão estar limpas. Para a lubrificação das enfições, só poderá ser utilizado talco ou parafina.

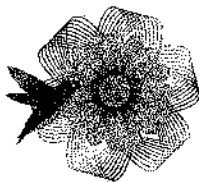
Todas as emendas em condutores até 4mm serão executados diretamente, as bitolas superiores deverão ser feitas com conectores de pressão, montados com ferramenta adequada, deverão ainda ser isolados com fita isolante.

Para segurança da utilização das instalações, deverão ser executados testes de isolamento em todos os circuitos, as medidas devem estar acima de 0,25 megaohms. Os testes devem ser executados entre condutores vivos tomados dois a dois e antes da conexão dos equipamentos de utilização, testes realizados em corrente contínua.

Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ANBT e concessionária de energia elétrica local.

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

#### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;
- Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;
- Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime.

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte código de cores:

CIRCUITOS TRIFÁSICOS (380V)		CIRCUITOS MONOFÁSICOS (220V)	
Fase R	Vermelha	Fase	Preta
Fase S	Branca	Retorno	Amarela
Fase T	Preta	Neutro	Azul
Neutro	Azul	Terra	Verde
Terra	Verde		

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5mm<sup>2</sup> mesmo que seja por norma admitida seção inferior.

Não serão admitidos condutores fixos aparentes.

Qualquer isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante.

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas.

Todos os eletrodutos (energia e telefonia/TV) devem ser de PVC rígido roscável, diâmetro mínimo 20mm (3/4"), salvo indicação contrária.



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas de passagem, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis.

Toda a tubulação sem fiação (seca) deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos.

As tomadas deverão seguir o seguinte padrão:

- Uso geral serão do tipo universal 2P+T (cor preta),
- Computadores serão do tipo pinos chatos 2P+T (cor vermelha).

Todas as luminárias para lâmpadas de descarga (fluorescente ou outras) devem ter reatores eletrônicos compensados com capacitor de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0.92 deverão estar conectados com terminal aparafusado e instalados sobre base de material incombustível.

Para a ligação das luminárias, utilizam-se cabos tipo PP (3 x 1,5mm<sup>2</sup>) e não podem ter contato com qualquer superfície combustível.

Todas as luminárias deverão ser metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os modelos das tomadas, interruptores e luminárias deverão seguir especificação do arquiteto.

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderão ser fixado em madeira ou outro material combustível, se necessário, a madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica devidamente aterrada, posteriormente, aplicados os componentes.

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado =  $\varnothing 3/4$ ".



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o N° do circuito).

Sugestão para tomadas e interruptores (PIAL Plus Fab.: PIAL)

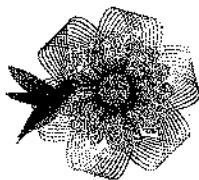
Sugestão para luminárias (conforme especificação do projeto específico de luminotécnico).

Para maior esclarecimento e plena execução da obra a equipe de fiscalização poderá fornecer memorial contendo os tipos e modelos referência das luminárias, o que deverá ser registrado no livro de Ocorrências de obra.

### **INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**

Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 1% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100mm. A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações. As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos de alimentos ou dutos de ar condicionado. Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável. A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar o nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal. Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo. Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário.

A canalização da ventilação será executada conforme o projeto, sendo instalada de forma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador teve origem. A bolsa dos tubos será, no assentamento, colocada no sentido oposto ao do escoamento. Ligar os tubos de ventilação às canalizações horizontais



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS** **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

acima dos eixos destas. O tubo ventilador deve elevar-se 15cm, ou mais, acima do nível máximo de água no mais alto dos aparelhos servidos.

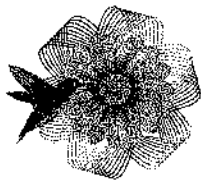
Fossa séptica e sumidouro em alvenaria concreto para vibr., fck 15 mpa com agregado adquirido forma de tábuas de 1" de 3a. para fundações util. 5 x concreto para vibr., fck 10 mpa com agregado adquirido escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm com argamassa mista de cal hidratada esp=20 cm alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm com argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8) reboco com argamassa de cal hidratada e areia peneirada traço 1:3 esp=5 mm para parede

- **Rede de água**

Todas as tubulações e conexões de água serão em tubos de PVC rígido de 1ª qualidade, soldáveis ou rosqueadas, salvo indicação contrária feita pela Fiscalização. Nunca serão inteiramente horizontais, deverão apresentar declividade mínima de 2%, no sentido do escoamento. Todas as tubulações enterradas deverão estar a uma profundidade mínima de 60cm (sessenta centímetros). As tubulações de alimentação não podem, em nenhuma hipótese, passar pelo interior de fossas, sumidouros, caixas de inspeção, caixas de gordura, etc. e nem assentadas em valetas de canalizações de esgotos a céu aberto. As canalizações embutidas em paredes de alvenaria de tijolos serão assentadas antes da execução do reboco das mesmas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização.

- **Tubos e conexões de Esgoto**

Salvo indicação específica em contrário prevista no Projeto, todos os tubos e conexões serão de PVC; os de queda serão verticais prolongando-se acima da cobertura formando o ventilador primário. Todas as caixas sifonadas e sifões sanitários deverão apresentar nivelamento e prumos perfeitos nas ligações entre aparelhos / sifão e sifão / ramal. Nas emendas dos tubos rosqueados deverá ser usada fita veda-rosca. Em nenhuma hipótese será admitida a curvatura de tubos por aquecimento (queima ou calor) e dobra, em substituição da utilização das conexões previstas no Projeto. As colunas correrão embutidas nas alvenarias;



Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

#### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

quando tal fato não ocorrer, por imposições de ligações e interferências imprevistas no Projeto, estas canalizações serão fixadas por braçadeiras, compatíveis às bitolas dos tubos. Qualquer dúvida, consultar a Fiscalização.

#### **SERVIÇOS FINAIS**

- **Limpeza Geral**

Deverá ser executado de modo a não deixar restos de materiais, equipamentos que prejudiquem o funcionamento do edifício.

- **Disposições Gerais**

1. Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra será feita uma limpeza geral.
2. Todas as ferragens das esquadrias e metais sanitários serão limpas com utilização de material adequado.
3. Todo entulho será carregado e removido para fora do Canteiro da Obra por conta do Contratado.
4. Todos os respingos e outros excessos de tinta serão removidos com removedor adequado.

- **Metais e Louças sanitárias**

Conforme especificação em projeto arquitetônico todos os metais deverão ser testados no quesito vedação e qualidade de cromo devendo ser de 1º qualidade. Todas as torneiras deverão ser instaladas de forma a possibilitar a plena abertura do registro, conectadas com "mangote" flexível. As louças sanitárias instaladas nos banheiros deverão respeitar as indicações em projeto, caixa acoplada cor branca de 1º qualidade. Os equipamentos sanitários instalados nos banheiros de uso público adaptados para portadores de necessidades especiais deverão ser montados sobre base de alvenaria conforme desenho apresentado resultando em uma altura final de piso a assento igual a 45cm. Todos os banheiros adaptados para uso de portadores de necessidades especiais deverão contar com barras de apoio, montados a 90cm do piso, conforme desenho arquitetônico.





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

### **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### • Disposições Finais

Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Os materiais indicados neste memorial como soluções construtivas possuem ampla atuação no mercado, a qualidade dos materiais fornecidos assim como seu uso adequado é de responsabilidade do contratante devendo fazer uso de constantes vistorias internas na aplicação dos materiais assim como na entrega dos mesmos.

Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida, através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura de São Gonçalo do Amarante responsável pela elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também, dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore será feita com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados.

Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo das cantarias, alvenarias de pedra e azulejos.

Calçada de proteção em cimentado com base de concreto l=0,60m escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1.50m piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem





Prefeitura Municipal

# Groaíras

Um novo tempo, novas conquistas

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

peneirar, traço 1:4, esp.= 1.5cm alvenaria de embasamento de tijolo comum, com argamassa mista com cal hidratada emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:9 esp.= 20mm para parede lastro de concreto incluindo preparo e lançamento reaterro com compactação manual sem controle, material da vala pintura hidrator reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada traço 1:3 esp=5 mm p/parede