PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0006
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0007
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

LOCAL SEDE DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 03/2024

DATA: 23/05/2024

BDI: 27,12%

SEINFRA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	VL UNITÁRIO	/L UNITÁRIO C/ BD	TOTAL
1	REVESTIMENTOS						R$ 44.221,17
1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						44.221,17
1.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	952,70	R$ 4,64	R$ 5,90	R$ 5.620,93
1.2	87528	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	340,38	R$ 40,74	R$ 51,79	R$ 17.628,28
1.3	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	612,32	R$ 26,94	R$ 34,25	R$ 20.971,96
2	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						R$ 42.689,41
2.1	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	370,64	R$ 73,75	R$ 93,75	R$ 34.747,50
2.2	C4411	PASTILHA (5X5)CM EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	M2	14,08	R$ 157,44	R$ 200,14	R$ 2.817,97
2.3	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	356,82	R$ 11,30	R$ 14,36	R$ 5.123,94
3	ARGAMASSAS PARA TETOS						R$ 10.092,75
3.1	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	214,42	R$ 6,72	R$ 8,54	R$ 1.831,15
3.2	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	214,42	R$ 30,31	R$ 38,53	R$ 8.261,60
4	ACABAMENTO PARA TETOS						R$ 949,15
4.1	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	16,94	R$ 44,08	R$ 56,03	R$ 949,15
5	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						R$ 894,29
5.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC						R$ 894,29
5.1.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	14,83	R$ 19,49	R$ 24,78	R$ 367,49
5.1.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	5,55	R$ 24,76	R$ 31,47	R$ 174,66
5.1.3	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	2,52	R$ 30,86	R$ 39,23	R$ 98,86
5.1.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	5,78	R$ 34,47	R$ 43,82	R$ 253,28
6	POÇOS E CAIXAS						R$ 142,02
6.1	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	R$ 18,62	R$ 23,67	R$ 142,02
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R$ 10.042,30
7.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						R$ 3.813,18
7.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	166,66	R$ 18,00	R$ 22,88	R$ 3.813,18
7.2	DUTOS E ACESSÓRIOS						R$ 2.533,91
7.2.1	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM	M	1,75	R$ 53,98	R$ 68,62	R$ 120,09
7.2.2	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)MM	M	26,85	R$ 70,72	R$ 89,90	R$ 2.413,82
7.3	QUADROS/ CAIXAS						R$ 3.695,21
7.3.1	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	7,00	R$ 16,80	R$ 21,36	R$ 149,52
7.3.2	95808	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	13,00	R$ 26,18	R$ 33,28	R$ 432,64
7.3.3	95814	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	2,00	R$ 20,23	R$ 25,72	R$ 51,44
7.3.4	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	10,00	R$ 31,68	R$ 40,27	R$ 402,70
7.3.5	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	R$ 10,29	R$ 13,08	R$ 183,12
7.3.6	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	52,00	R$ 16,23	R$ 20,63	R$ 1.072,76
7.3.7	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	R$ 28,35	R$ 36,04	R$ 396,44
7.3.8	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 791,84	R$ 1.006,59	R$ 1.006,59
8	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						R$ 37.607,63
8.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	783,24	R$ 4,50	R$ 5,72	R$ 4.480,13
8.2	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	56,17	R$ 9,90	R$ 12,58	R$ 731,78
8.3	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	472,00	R$ 35,93	R$ 45,67	R$ 21.556,24
8.4	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	118,00	R$ 72,26	R$ 91,86	R$ 10.839,48
9	BASES, CHAVES E DISJUNTORES						R$ 2.429,10
9.1	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	17,00	R$ 14,22	R$ 18,08	R$ 307,36
9.2	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	R$ 24,55	R$ 31,21	R$ 187,26
9.3	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 372,22	R$ 473,17	R$ 473,17
9.4	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V	UN	5,00	R$ 133,83	R$ 170,12	R$ 850,60
9.5	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA	UN	3,00	R$ 160,14	R$ 203,57	R$ 610,71
10	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						R$ 3.132,98
10.1	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	R$ 18,27	R$ 23,22	R$ 255,42
10.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	R$ 44,42	R$ 56,47	R$ 282,35

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0008
ASSINADO ELETRONICAMENTE

10.3	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	R$ 30,54	R$ 38,82	R$	
10.4	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	36,00	R$ 34,04	R$ 43,27	R$	
10.5	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	R$ 43,10	R$ 54,79	R$	493,11
11	**LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS**						**R$**	**8.345,75**
11.1	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	7,00	R$ 156,44	R$ 198,87	R$	1.392,09
11.2	C1639	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (4 X 16)W	UN	17,00	R$ 187,71	R$ 238,62	R$	4.056,54
11.3	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	4,00	R$ 209,44	R$ 266,24	R$	1.064,96
11.4	97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00	R$ 23,67	R$ 30,09	R$	300,90
11.5	C4105	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	UN	1,00	R$ 227,55	R$ 289,26	R$	289,26
11.6	C4828	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM DUAS LÂMPADAS ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 20W COMPLETA	UN	10,00	R$ 97,70	R$ 124,20	R$	1.242,00
12	**INCÊNDIO E SPDA**						**R$**	**10.336,84**
12.1	**ELETRODUTOS DE ALUMÍNIO E CONEXÕES**						**R$**	**1.961,17**
12.1.1	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	M	45,23	R$ 34,11	R$ 43,36	R$	1.961,17
12.2	**FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**						**R$**	**317,46**
12.2.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,50	R$ 4,50	R$ 5,72	R$	317,46
12.3	**TUBOS E CONEXÕES DE AÇO**						**R$**	**840,02**
12.3.1	92655	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,88	R$ 112,38	R$ 142,86	R$	840,02
12.4	**LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS**						**R$**	**2.948,68**
12.4.1	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	UN	7,00	R$ 331,37	R$ 421,24	R$	2.948,68
12.5	**SERVIÇOS AUXILIARES DE SISTEMAS DE CONTROLE**						**R$**	**872,30**
12.5.1	C4041	DETETOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO	UN	2,00	R$ 230,90	R$ 293,52	R$	587,04
12.5.2	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 DB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	1,00	R$ 224,40	R$ 285,26	R$	285,26
12.6	**OUTROS ELEMENTOS**						**R$**	**3.399,21**
12.6.1	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	7,00	R$ 19,58	R$ 24,89	R$	174,23
12.6.2	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	R$ 259,11	R$ 329,38	R$	658,76
12.6.3	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	R$ 51,89	R$ 65,96	R$	131,92
12.6.4	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE	UN	1,00	R$ 1.839,72	R$ 2.338,65	R$	2.338,65
12.6.5	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	R$ 75,24	R$ 95,65	R$	95,65
13	**INSTALAÇÕES DE GASES**						**R$**	**18.306,65**
13.1	**GASES MEDICINAIS**						**R$**	**11.957,05**
13.1.1	C2576	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 28MM (1") CLASSE E	M	79,17	R$ 118,81	R$ 151,03	R$	11.957,05
13.2	**EQUIPAMENTOS**						**R$**	**6.349,60**
13.2.1	CPU07	POSTO DE CONSUMOS DE GASES MEDICINAIS	UN	5,00	R$ 998,99	R$ 1.269,92	R$	6.349,60
14	**CHAMADA DE ENFERMEIRA**						**R$**	**37.524,54**
14.1	**ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES**						**R$**	**586,41**
14.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	25,63	R$ 18,00	R$ 22,88	R$	586,41
14.2	**FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**						**R$**	**1.690,29**
14.2.1	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	95,93	R$ 13,86	R$ 17,62	R$	1.690,29
14.3	**QUADROS/ CAIXAS**						**R$**	**51,44**
14.3.1	95814	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	2,00	R$ 20,23	R$ 25,72	R$	51,44
14.4	**OUTROS ELEMENTOS**						**R$**	**35.196,40**
14.4.1	CPU10	SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMAGEM COMPLETA COM CENTRAL UNIDADE DE COMANDO CHAMADA DE WC COM CORDA	UN	5,00	R$ 5.537,51	R$ 7.039,28	R$	35.196,40
15	**DADOS, LÓGICA E CFTV**						**R$**	**13.906,09**
15.1	**ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES**						**R$**	**310,48**
15.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	13,57	R$ 18,00	R$ 22,88	R$	310,48
15.2	**DUTOS E ACESSÓRIOS**						**R$**	**1.284,67**
15.2.1	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)MM	M	14,29	R$ 70,72	R$ 89,90	R$	1.284,67
15.3	**FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**						**R$**	**4.585,77**
15.3.1	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	172,34	R$ 13,86	R$ 17,62	R$	3.036,63
15.3.2	C3750	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 01 PAR	M	175,64	R$ 6,94	R$ 8,82	R$	1.549,14
15.4	**TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS**						**R$**	**896,79**
15.4.1	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	R$ 18,93	R$ 24,06	R$	216,54
15.4.2	C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"X4" (NÃO INCLUSA)	UN	6,00	R$ 51,67	R$ 65,68	R$	394,08
15.4.3	C4920	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"X4" (NÃO INCLUSA)	UN	3,00	R$ 75,04	R$ 95,39	R$	286,17
15.5	**EQUIPAMENTOS**						**R$**	**6.828,38**
15.5.1	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670MM, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	R$ 2.366,00	R$ 3.007,66	R$	3.007,66
15.5.2	C3973	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA	UN	4,00	R$ 751,40	R$ 955,18	R$	3.820,72
16	**SONORIZAÇÃO**						**R$**	**2.363,17**
16.1	**ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES**						**R$**	**448,91**
16.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	19,62	R$ 18,00	R$ 22,88	R$	448,91
16.2	**FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**						**R$**	**239,18**
16.2.1	C1377	FIO PARALELO ISOLADO, (2 X 0,75)MM2	M	41,38	R$ 4,55	R$ 5,78	R$	239,18
16.3	**CAIXAS**						**R$**	**1.675,08**
16.3.1	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	R$ 15,66	R$ 19,91	R$	79,64
16.3.2	CPU06	QUADRA DE EMBUTIR QUADRADADA P/ SONORIZAÇÃO	UN	4,00	R$ 313,77	R$ 398,86	R$	1.595,44
17	**SISTEMA DE AR CONDICIONADO**						**R$**	**34.634,34**
17.1	**CLIMATIZAÇÃO**						**R$**	**32.292,16**
17.1.1	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	6,00	R$ 2.735,44	R$ 3.477,29	R$	20.863,74
17.1.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	176,22	R$ 6,66	R$ 8,47	R$	1.492,58
17.1.3	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	58,74	R$ 18,00	R$ 22,88	R$	1.343,97
17.1.4	C4788	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/2", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	30,60	R$ 220,88	R$ 280,78	R$	8.591,87
17.2	**QUADROS/ CAIXAS**						**R$**	**850,08**
17.2.1	91942	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	R$ 31,45	R$ 39,98	R$	239,88

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0009
ASSINADO ELETRONICAMENTE

17.2.2	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 480,02	R$ 610,20	R$	
17.3	**BASES, CHAVES E DISJUNTORES**						**R$**	**108,48**
17.3.1	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	R$ 14,22	R$ 18,08	R$	108,48
17.4	**DRENAGEM**						**R$**	**1.383,62**
17.4.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	68,53	R$ 15,88	R$ 20,19	R$	1.383,62
18	**PINTURA**						**R$**	**33.612,31**
18.1	**PAREDES**						**R$**	**22.068,37**
18.1.1	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	577,26	R$ 15,04	R$ 19,12	R$	11.037,21
18.1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	577,26	R$ 12,63	R$ 16,06	R$	9.270,80
18.1.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	35,06	R$ 12,83	R$ 16,31	R$	571,83
18.1.4	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	35,06	R$ 26,67	R$ 33,90	R$	1.188,53
18.2	**FORROS**						**R$**	**11.543,94**
18.2.1	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	226,13	R$ 27,72	R$ 35,24	R$	7.968,82
18.2.2	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	226,13	R$ 12,44	R$ 15,81	R$	3.575,12
19	**SERVIÇOS DIVERSOS**						**R$**	**4.334,55**
19.1	**LIMPEZA FINAL**						**R$**	**4.334,55**
19.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	263,98	R$ 12,92	R$ 16,42	R$	4.334,55
20	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**						**R$**	**11.265,87**
20.1	**GERENCIA DA OBRA**		UN	1,00	R$ 8.862,39	R$ 11.265,87	R$	11.265,87
						TOTAL		**R$ 326.832,01**

Bruno M. Vieira

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0010
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

LOCAL SEDE, MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 03/2024
DATA: 10/05/2024
BDI: 27,12%

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL		PERCENTUAL
1	REVESTIMENTOS	R$	44.221,17	13,53%
2	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	R$	42.689,41	13,06%
3	ARGAMASSAS PARA TETOS	R$	10.092,75	3,09%
4	ACABAMENTO PARA TETOS	R$	949,15	0,29%
5	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R$	894,29	0,27%
6	POÇOS E CAIXAS	R$	142,02	0,04%
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$	10.042,30	3,07%
8	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	R$	37.607,63	11,51%
9	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	R$	2.429,10	0,74%
10	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	R$	3.132,08	0,96%
11	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	R$	8.345,75	2,55%
12	INCÊNDIO E SPDA	R$	10.338,84	3,16%
13	INSTALAÇÕES DE GASES	R$	18.306,65	5,60%
14	CHAMADA DE ENFERMEIRA	R$	37.524,54	11,48%
15	DADOS, LÓGICA E CFTV	R$	13.906,09	4,25%
16	SONORIZAÇÃO	R$	2.363,17	0,72%
17	SISTEMA DE AR CONDICIONADO	R$	34.634,34	10,60%
18	PINTURA	R$	33.612,31	10,28%
19	SERVIÇOS DIVERSOS	R$	4.334,55	1,33%
20	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$	11.265,87	3,45%
	VALOR BDI	R$	88.636,84	27,12%
	VALOR SEM BDI	R$	238.195,17	72,88%
	VALOR TOTAL	R$	326.832,01	100,00%

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0011
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO PREÇOS UNITÁRIOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0012
ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

Preço Adotado: 73,7500 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,72	18,46	13,2912
I1328	LADRILHISTA	H	0,72	24,16	17,3952
			TOTAL MAO DE OBRA		**30,6864**
	MATERIAIS				
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	25,95	28,545
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6	2,42	14,52
			TOTAL MATERIAIS		**43,065**

Total Simples	73,75
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**73,75**

C4411 - PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA

Preço Adotado: 157,4400 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,7	18,46	12,922
I1599	PASTILHEIRO	H	0,6	24,16	14,496
			TOTAL MAO DE OBRA		**27,418**
	MATERIAIS				
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,1	6,94	0,694
I8349	PASTILHA 5x5cm	M2	1,02	103,94	106,0188
I0119	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA PASTILHAS	KG	7	3,33	23,31
			TOTAL MATERIAIS		**130,0228**

Total Simples	157,44
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**157,44**

C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA,

Preço Adotado: 12,2000 **Unid: M2**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0013
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,2	20,26	4,052
I1328	LADRILHISTA	H	0,2	26,86	5,372
			TOTAL MAO DE OBRA		**9,424**
	MATERIAIS				
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,422	6,57	2,7725
			TOTAL MATERIAIS		**2,7725**
				Total Simples	12,2
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**12,2**

C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")

Preço Adotado: 19,4100 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	21,1	6,33
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	26,85	8,055
			TOTAL MAO DE OBRA		**14,385**
	MATERIAIS				
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1	4,57	5,027
			TOTAL MATERIAIS		**5,027**
				Total Simples	19,41
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**19,41**

C1158 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm

Preço Adotado: 58,2100 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	21,1	18,99
I2312	ELETRICISTA	H	0,9	26,85	24,165
			TOTAL MAO DE OBRA		**43,155**
	MATERIAIS				
I1049	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM	M	1	15,05	15,05
			TOTAL MATERIAIS		**15,05**
				Total Simples	58,2
				Encargos	*INCLUSOS*

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0014 ASSINADO ELETRONICAMENTE

BDI	
TOTAL GERAL	**58,21**

C1160 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm

Preço Adotado: 70,7200 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2	19,1	22,92
I2312	ELETRICISTA	H	1,2	24,15	28,98
			TOTAL MAO DE OBRA		**51,9**
	MATERIAIS				
I1048	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM	M	1	18,82	18,82
			TOTAL MATERIAIS		**18,82**

Total Simples	70,72
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**70,72**

C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

Preço Adotado: 133,8300 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	133,83	133,83
			TOTAL MATERIAIS		**133,83**

Total Simples	133,83
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**133,83**

C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA

Preço Adotado: 160,1400 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0037	AJUDANTE	H	0,6	19,1	11,46
I2312	ELETRICISTA	H	0,6	24,15	14,49
			TOTAL MAO DE OBRA		**25,95**
	MATERIAIS				

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0015 ASSINADO ELETRONICAMENTE

I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1	134,19	134,1
				TOTAL MATERIAIS	**134,1**

Total Simples	160,14
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**160,14**

C1639 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (4 X 16)W

Preço Adotado: 187,7100 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I1372	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (4 X 16)W	UN	1	122,83	122,83
				TOTAL MATERIAIS	**122,83**
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	19,1	28,65
I2312	ELETRICISTA	H	1,5	24,15	36,225
				TOTAL MAO DE OBRA	**64,875**

Total Simples	187,7
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**187,71**

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

Preço Adotado: 209,4400 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I7921	LUMINÁRIA CILÍNDRICA 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 23W	UN	1	144,56	144,56
				TOTAL MATERIAIS	**144,56**
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	19,1	28,65
I2312	ELETRICISTA	H	1,5	24,15	36,225

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0016
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL MAO DE OBRA	**64,87**
Total Simples	209,44
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**209,44**

C4105 - ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO

Preço Adotado: 227,5500 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2	19,1	22,92
I2312	ELETRICISTA	H	1,2	24,15	28,98
			TOTAL MAO DE OBRA		**51,9**
	MATERIAIS				
I7926	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	UN	1	175,65	175,65
			TOTAL MATERIAIS		**175,65**

Total Simples	227,55
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**227,55**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0017
ASSINADO ELETRONICAMENTE

C4828 - ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM DUAS LÂMPADAS ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 20W COMPLETA

Preço Adotado: 97,7000 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2	19,1	22,92
I2312	ELETRICISTA	H	1,2	24,15	28,98
			TOTAL MAO DE OBRA		**51,9**
	MATERIAIS				
I9450	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM DUAS LÂMPADAS ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 20W COMPLETA	UN	1	45,8	45,8
			TOTAL MATERIAIS		**45,8**

Total Simples	97,7
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**97,7**

C1181 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"

Preço Adotado: 34,1100 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I1064	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1"	M	1,05	16,01	16,8105
			TOTAL MATERIAIS		**16,8105**
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	19,1	7,64
I2312	ELETRICISTA	H	0,4	24,15	9,66
			TOTAL MAO DE OBRA		**17,3**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Total Simples	34,11
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**34,11**

C0389 - BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR

Preço Adotado: 331,3700 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	0,35	29,06	10,171

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0018
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,35	19,1	6,68
I2312	ELETRICISTA	H	0,35	24,15	8,452
				TOTAL MAO DE OBRA	**25,3085**
	MATERIAIS				
I0222	BLOC.LUMINOSO AUTONOMO, INDIC.DE SETA, MOD.UNITRON	UN	1	306,06	306,06
				TOTAL MATERIAIS	**306,06**
				Total Simples	331,37
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**331,37**

C4041 - DETETOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC,
Preço Adotado: 230,9000 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I7451	DETETOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL	UN	1	230,9	230,9
				TOTAL MATERIAIS	**230,9**
				Total Simples	230,9
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**230,9**

C4042 - ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220
Preço Adotado: 224,4000 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I7452	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	UN	1	224,4	224,4
				TOTAL MATERIAIS	**224,4**
				Total Simples	224,4
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**224,4**

C4626 - PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA
Preço Adotado: 19,5800 **Unid: UN**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0019
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,135	18,46	2,4921
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	0,018	29,13	0,5243
I2395	PINTOR	H	0,045	24,16	1,0872
I1530	MONTADOR	H	0,045	24,16	1,0872
			TOTAL MAO DE OBRA		**5,1908**
	MATERIAIS				
I8625	TESOURA PNEUMÁTICA	H	0,0176	0,79	0,0139
I8619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	M	0,6	2,32	1,392
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,0135	31,88	0,4304
I8628	ORQUIMOL	L	0,0045	15,48	0,0697
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	0,0473	100,66	4,7612
I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	M2	0,015	48,95	0,7342
I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	M2	0,0473	147,42	6,973
I8627	LIXA D'ÁGUA N.100	UN	0,0225	0,71	0,016
			TOTAL MATERIAIS		**14,3904**
				Total Simples	19,58
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**19,58**

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

Preço Adotado: 51,8900 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2395	PINTOR	H	1,5	24,16	36,24
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8	19,1	15,28
			TOTAL MAO DE OBRA		**51,52**
	MATERIAIS				
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,03	12,22	0,3666
			TOTAL MATERIAIS		**0,3666**
				Total Simples	51,89
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**51,89**

C2576 - TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 28mm (1") CLASSE E

Preço Adotado: 118,8100 **Unid: M**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0020
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I1596	PASTA PARA SOLDAR 450G	UN	0,0006	49,9	0,0299
I2177	TUBO COBRE DE 28MM CLASSE E	M	1,6	61,8	98,88
I1872	SOLDA 50X50	KG	0,005	147,13	0,7356
				TOTAL MATERIAIS	**99,6456**
	MAO DE OBRA				
I2320	ENCANADOR	H	0,45	23,48	10,566
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	19,1	8,595
				TOTAL MAO DE OBRA	**19,161**

Total Simples	118,81
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**118,81**

C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")

Preço Adotado: 18,0000 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	19,1	5,73
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	24,15	7,245
				TOTAL MAO DE OBRA	**12,975**
	MATERIAIS				
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1	4,57	5,027
				TOTAL MATERIAIS	**5,027**

Total Simples	18,00
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**18,00**

C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP

Preço Adotado: 13,8600 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,25	19,1	4,775
I2312	ELETRICISTA	H	0,25	24,15	6,0375
				TOTAL MAO DE OBRA	**10,8125**
	MATERIAIS				
I8368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	M	1	3,05	3,05
				TOTAL MATERIAIS	**3,05**

Total Simples	13,86

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0021
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Encargos	*INCLUS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**13,86**

Bruno M. Vieira

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0022
ASSINADO ELETRONICAMENTE

C1160 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm

Preço Adotado: 70,7200 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2	19,1	22,92
I2312	ELETRICISTA	H	1,2	24,15	28,98
			TOTAL MAO DE OBRA		**51,9**
	MATERIAIS				
I1048	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM	M	1	18,82	18,82
			TOTAL MATERIAIS		**18,82**
				Total Simples	70,72
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**70,72**

C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP

Preço Adotado: 13,8600 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,25	19,1	4,775
I2312	ELETRICISTA	H	0,25	24,15	6,0375
			TOTAL MAO DE OBRA		**10,8125**
	MATERIAIS				
I8368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	M	1	3,05	3,05
			TOTAL MATERIAIS		**3,05**
				Total Simples	13,86
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**13,86**

C3750 - CABO DE FIBRA ÓPTICA, 01 PAR

Preço Adotado: 6,9400 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,07	19,1	1,337
I2312	ELETRICISTA	H	0,07	24,15	1,6905
			TOTAL MAO DE OBRA		**3,0275**
	MATERIAIS				

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0023
ASSINADO ELETRONICAMENTE

I6816	CABO DE FIBRA ÓTICA, 01 PAR	M	1,02	3,84	3,9	
			TOTAL MATERIAIS			**3,9168**

Total Simples	6,94
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**6,94**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0024
ASSINADO ELETRONICAMENTE

C4174 - TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA

Preço Adotado: 52,6400 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2062	21,1	4,3508
I2312	ELETRICISTA	H	0,2062	26,85	5,5365
				TOTAL MAO DE OBRA	**9,8873**
	MATERIAIS				
I7982	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x4" C/ SUPORTE + 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"X4")	UN	1	42,75	42,75
				TOTAL MATERIAIS	**42,75**
				Total Simples	52,64
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**52,64**

C4920 - TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA

Preço Adotado: 76,4100 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29	21,1	6,119
I2312	ELETRICISTA	H	0,29	26,85	7,7865
				TOTAL MAO DE OBRA	**13,9055**
	MATERIAIS				
I9397	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x4" C/ SUPORTE + 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"X4")	UN	1	62,5	62,5
				TOTAL MATERIAIS	**62,5**
				Total Simples	76,41
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**76,41**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0025
ASSINADO ELETRONICAMENTE

C3764 - RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"

Preço Adotado: 2.366,0000 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	8	29,06	232,48
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	8	19,1	152,8
I2312	ELETRICISTA	H	8	24,15	193,2
			TOTAL MAO DE OBRA		**578,48**
	MATERIAIS				
I6828	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1	1.787,52	1.787,52
			TOTAL MATERIAIS		**1.787,52**
				Total Simples	2.366,00
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**2.366,00**

C3973 - CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA

Preço Adotado: 751,4000 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I7468	CÂMERA COLORIDA FIXA TIPO CCD 1/3", LENTE AUTO-ÍRIS, FOCO MANUAL 3,5-8mm, COM CAIXA DE PROTEÇÃO IP44 EM ALUMÍNIO, FONTE DE ALIMENTAÇÃO INCLUSA EM 220VAC/12VCC, 100VA MÁX., COM SUPORTES DE FIXAÇÃO	UN	1	751,4	751,4
			TOTAL MATERIAIS		**751,4**
				Total Simples	751,4
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**751,4**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0026
ASSINADO ELETRONICAMENTE

C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")

Preço Adotado: 19,4100 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	21,1	6,33
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	26,85	8,055
			TOTAL MAO DE OBRA		**14,385**
	MATERIAIS				
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1	3,29	3,619
			TOTAL MATERIAIS		**3,619**
				Total Simples	19,41
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**18,004**

C1377 - FIO PARALELO ISOLADO, (2 X 0,75)MM2

Preço Adotado: 4,5500 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I1175	FIO PARALELO ISOLADO, (2 X 0,75)MM2	M	1,05	1,45	1,5225
			TOTAL MATERIAIS		**1,5225**
	MAO DE OBRA				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,07	19,1	1,337
I2312	ELETRICISTA	H	0,07	24,15	1,6905
			TOTAL MAO DE OBRA		**3,0275**
				Total Simples	4,55
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**4,55**

C3860 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E

Preço Adotado: 2.735,4400 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I7350	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 1,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	UN	1	2.735,44	2.735,44
			TOTAL MATERIAIS		**2.735,44**
				Total Simples	2.735,44
				Encargos	*INCLUSOS*

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0027
ASSINADO ELETRONICAMENTE

BDI	
TOTAL GERAL	**2.735,44**

Bruno M. Vieira

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0028
ASSINADO ELETRONICAMENTE

C4788 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/2", ISOLADO COM BORRACHA

Preço Adotado: 220,8800 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2320	ENCANADOR	H	0,55	23,48	12,914
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,55	19,1	10,505
			TOTAL MAO DE OBRA		**23,419**
	MATERIAIS				
I1596	PASTA PARA SOLDAR 450G	UN	0,0018	49,9	0,0898
I1503	MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	M2	0,1317	71,65	9,4363
I9088	TUBO COBRE DE 42MM CLASSE A	M	1,1	163,94	180,334
I1872	SOLDA 50X50	KG	0,0126	147,13	1,8538
I1179	FITA DE CALDEAÇÃO	M	1,5	3,83	5,745
			TOTAL MATERIAIS		**197,459**

Total Simples	220,88
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**220,88**

C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Preço Adotado: 12,8300 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,7	0,28
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7	2,12	1,484
			TOTAL MATERIAIS		**1,764**
	MAO DE OBRA				
I2395	PINTOR	H	0,3	24,16	7,248
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2	19,1	3,82
			TOTAL MAO DE OBRA		**11,068**

Total Simples	12,83
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0
TOTAL GERAL	**12,83**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0029
ASSINADO ELETRONICAMENTE

C4167 - LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA

Preço Adotado: 26,6700 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MATERIAIS				
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,7	0,175
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	12,08	1,4496
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,24	22,2	5,328
			TOTAL MATERIAIS		**6,9526**
	MAO DE OBRA				
I2395	PINTOR	H	0,5	24,16	12,08
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4	19,1	7,64
			TOTAL MAO DE OBRA		**19,72**
				Total Simples	26,67
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**26,67**

C1628 - LIMPEZA GERAL

Preço Adotado: 12,9200 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,7	18,46	12,922
			TOTAL MAO DE OBRA		**12,922**
				Total Simples	12,92
				Encargos	*INCLUSOS*
				BDI	0
				TOTAL GERAL	**12,92**

CPU 07	**Posto de Consumo de Gases Medicinais**						
	cotação posto de consumo				820,11		
		88267	4 h	24,36	97,44		
		88248	4 h	20,36	81,44		
				R$	**998,99**		
CPU 10	**SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMAGEM COMPLETA, COM CENTRAL, UNIDADE DE COMANDO, CHAMADA DE WC COM CORDA, E SINALIZADOR DE PORTA.**						
	cotação central posto de enfermagem				1,00	973,90	973,90 *não houve alteração significativa de preço
	cotação unidade de comando				5,00	192,76	963,80
	cotação chamada de wc com corda				2,00	149,09	298,18
	cotação sinalizador de porta				7,00	288,00	2016,00
		88264	27,50 h		27,50	25,42	699,05
		88247	27,50 h		27,50	21,33	586,58
						R$	**5.537,51**
CPU 06	**CAIXA DE EMBUTIR QUADRADA P/ SONORIZAÇÃO**						
	cotação caixa de embutir quadrada p/ sonorização					1	267,02 267,02
		88264				1 h	25,42 25,42
		88247				1 h	21,33 21,33
							R$ 313,77

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0030
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
ORÇAMENTO DE REFORMA E RECUPERAÇÃO DA QUADRA DE VIOLETE EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE	
LOCAL	LOCALIDADE DE VIOLETE, MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO
TABELA	SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA:	10/05/2024
BDI:	27,12%

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

Resumo da Administração

ADM SGA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UNID.	COEF.	CUSTO	TOTAL
1	I8584	SEINFRA	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,461	14.514,46	R$ 6.689,24
2	I8591	SEINFRA	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	0,461	4.715,08	R$ 2.173,03
						TOTAL GERAL	**R$ 8.862,27**

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0031
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO BDI

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0032
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE	
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.	
LOCAL	SEDE DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
TABELA 01	SEINFRA 28.1 E SINAPI 03/2024
DATA:	13/5/2024
BDI:	27,12%

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Despesas Indiretas	**5,56**
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	Benefício	***6,96***
I	**Impostos**	
	PIS	**0,65**
	COFINS	**3,00**
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	**11,15**
	BDI =	***27,12%***

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

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0033
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0034
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

LOCAL SEDE DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
TABELA SEINFRA 28.1 E SINAPI 03/2024
DATA: 10/05/2024
BDI: 27,12%

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEINFRA 27.1		SINAPI 09/2021	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	**Total dos Encargos Sociais Básicos**	**16,80**	**16,80**	**16,80**	**16,80**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00	17,84	Não incide
B2	Feriados	3,71	0,00	3,71	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00	1,55	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
B	**Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A**	**44,41**	**16,46**	**44,41**	**16,46**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35	0,45	0,35
C	**Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A**	**14,73**	**11,38**	**14,73**	**11,38**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35	0,45	0,35
D	**Total de Reincidências de um grupo sobre o outro**	**7,91**	**3,12**	**7,91**	**3,12**
GRUPO E					
E1	**Total dos Encargos Sociais Complementares**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL (A + B + C + D + E)	**83,85**	**47,76**	**83,85**	**47,76**

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0035
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0036
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

PREFEITU
SÃO GON
DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

LOCAL SEDE DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 03/2024
DATA: 10/05/2024
BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
1.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	952,70	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (M²)	=	TOTAL	M2
Conforme Projeto	952,70	=	952,70	M2
• TOTAL		=	952,70	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
1.2	87528	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA	340,38	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (M²)	=	TOTAL	M2
Conforme Projeto	340,38	=	340,38	M2
• TOTAL		=	340,38	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
1.3	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM.	612,32	M2

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT (M²)	=	TOTAL	M2
Conforme Projeto	612,32	=	612,32	M2
• TOTAL		=	612,32	M2

ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.1	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	370,64	0

QUANTITATIVO

Descrição		=	TOTAL	M2
Conforme Projeto		=	370,64	M2
• TOTAL		=	370,64	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.2	C4411	PASTILHA (5X5)CM EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	14,08	M2

QUANTITATIVO

Descrição		=	TOTAL	M2
Conforme Projeto			14,08	M2
• TOTAL		=	14,08	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
2.3	#N/D	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	356,82	M2

QUANTITATIVO

Descrição		=	TOTAL	M2
Conforme Projeto			356,82	M2
• TOTAL		=	356,82	M2

ARGAMASSAS PARA TETOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
3.1	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	214,42	M2

QUANTITATIVO

Descrição		=	TOTAL	M2
Conforme Projeto	214,42	=	214,42	
• TOTAL		=	214,42	M2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
3.2	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM.	214,42	M2

QUANTITATIVO

Descrição		=	TOTAL	M2
Conforme Projeto		=	214,42	M2
• TOTAL		=	214,42	M2

ACABAMENTO PARA TETOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M3
4.1	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	16,94	M3

QUANTITATIVO

Descrição		=	TOTAL	M3
Conforme Projeto		=	16,94	
• TOTAL		=	16,94	M3

TUBOS E CONEXÕES DE PVC

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M
5.1.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	14,83	M

QUANTITATIVO

Descrição		=	TOTAL	M
Conforme Projeto		=	14,83	
• TOTAL		=	14,83	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M
5.1.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	5,55	M

QUANTITATIVO

Descrição		=	TOTAL	M
Conforme Projeto		=	5,55	
• TOTAL		=	5,55	M

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UN
5.1.3	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	2,52	UN

QUANTITATIVO

Descrição		=	TOTAL	UN
Conforme Projeto		=	2,52	
• TOTAL		=	2,52	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M
5.1.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	5,78	M

QUANTITATIVO

Descrição		=	TOTAL	M
Conforme Projeto		=	5,78	
• TOTAL		=	5,78	M

POÇOS E CAIXAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	M2
6.1	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	6,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição		=	TOTAL	M2
Conforme Projeto		=	6,00	
• TOTAL		=	6,00	M2

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	#N/D
7.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	166,66	#N/D

QUANTITATIVO

Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UND)	=	TOTAL	#N/D

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0037
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		CONFORME PROJETO		166,66	=	166,66	M
			• TOTAL		=	166,66	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
7.2.1	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM				1,75	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UND)	=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO		1,75	=	1,75	M
			• TOTAL		=	1,75	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
7.2.2	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)MM				26,85	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UND)	=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO		26,85	=	26,85	M
			• TOTAL		=	26,85	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
7.3.1	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016				7,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UND)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		7,00	=	7,00	UN
			• TOTAL		=	7,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
7.3.2	95808	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016				13,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UND)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		13,00	=	13,00	UN
			• TOTAL		=	13,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
7.3.3	95814	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016				2,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UND)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		2,00	=	2,00	UN
			• TOTAL		=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
7.3.4	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P				10,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UND)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		10,00	=	10,00	UN
			• TOTAL		=	10,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
7.3.5	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				14,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UND)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		14,00	=	14,00	UN
			• TOTAL		=	14,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
7.3.6	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				52,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (M)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		52,00	=	52,00	UN
			• TOTAL		=	52,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
7.3.7	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				11,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (M)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		11,00	=	11,00	UN
			• TOTAL		=	11,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
7.3.8	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				1,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição	QUANT(UNID)	QUANT (UND)	=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		1,00	=	1,00	UN
			• TOTAL		=	1,00	UN

FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
8.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				783,24	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	783,24	M
			• TOTAL		=	783,24	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
8.2	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				58,17	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	58,17	M
			• TOTAL		=	58,17	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
8.3	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				472,00	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	472,00	M
			• TOTAL		=	472,00	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
8.4	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				118,00	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	118,00	M
			• TOTAL		=	118,00	M

ELETRODUTOS DE ALUMÍNIO E CONEXÕES

Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
9.1	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020				17,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	17,00	UN
			• TOTAL		=	17,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
9.2	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020				6,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	6,00	UN
			• TOTAL		=	6,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil – CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0038
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Subitem	Cód.	Serviço				MEMÓRIA DE CÁLCULO	
9.3	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020				1,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	1,00	UN
			•	TOTAL	=	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
9.4	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V				5,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	5,00	UN
			•	TOTAL	=	5,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
9.5	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA				3,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	3,00	UN
			•	TOTAL	=	3,00	UN
		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS					
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
10.1	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				11,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	11,00	UN
			•	TOTAL	=	11,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
10.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				5,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	5,00	UN
			•	TOTAL	=	5,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
10.3	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				14,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	14,00	UN
			•	TOTAL	=	14,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
10.4	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				36,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	36,00	UN
			•	TOTAL	=	36,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
10.5	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				9,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	9,00	UN
			•	TOTAL	=	9,00	UN
		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS					
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
11.1	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017				7,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	7,00	UN
			•	TOTAL	=	7,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
11.2	C1639	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (4 X 16)W				17,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	17,00	UN
			•	TOTAL	=	17,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
11.3	C4100	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO				4,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	4,00	UN
			•	TOTAL	=	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
11.4	97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020				10,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	10,00	UN
			•	TOTAL	=	10,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
11.5	C4105	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO				1,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	1,00	UN
			•	TOTAL	=	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
11.6	C4828	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM DUAS LÂMPADAS ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 20W COMPLETA				10,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	10,00	UN
			•	TOTAL	=	10,00	UN
		INCÊNDIO E SPDA					
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
12.1.1	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"				45,33	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	45,33	M
			•	TOTAL	=	45,33	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
12.2.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				55,50	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	55,50	M
			•	TOTAL	=	55,50	M

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0039
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

LOCAL SEDE, MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 03/2024
DATA: 10/05/2024
BDI: 27,12%

PREFEITURA SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
12.3.1	92655	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E				5,88	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	5,88	M
			•	TOTAL	=	5,88	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
12.4.1	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR				7,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	7,00	UN
			•	TOTAL	=	7,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
12.5.1	C4041	DETETOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO				2,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	2,00	UN
			•	TOTAL	=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
12.5.2	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 DB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO				1,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	1,00	UN
			•	TOTAL	=	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
12.6.1	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)				7,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	7,00	UN
			•	TOTAL	=	7,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
12.6.2	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE				2,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	2,00	UN
			•	TOTAL	=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
12.6.3	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR				2,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	2,00	UN
			•	TOTAL	=	2,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
12.6.4	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE				1,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	1,00	UN
			•	TOTAL	=	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
12.6.5	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017				1,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	1,00	UN
			•	TOTAL	=	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
13.1.1	C2576	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 28MM (1") CLASSE E				79,17	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	79,17	M
			•	TOTAL	=	79,17	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UN
13.2.1	CPU07	POSTO DE CONSUMOS DE GASES MEDICINAIS				5,00	UN
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO			=	5,00	UN
			•	TOTAL	=	5,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
14.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")				25,63	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	25,63	M
			•	TOTAL	=	25,63	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
14.2.1	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP				95,93	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	95,93	M
			•	TOTAL	=	95,93	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
14.3.1	95814	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016				2,00	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	2,00	M
			•	TOTAL	=	2,00	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
14.4.1	CPU10	SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMAGEM COMPLETA COM CENTRAL UNIDADE DE COMANDO CHAMADA DE WC COM CORDA				5,00	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	5,00	M
			•	TOTAL	=	5,00	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
15.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")				13,57	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	13,57	M
			•	TOTAL	=	13,57	M
Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
15.2.1	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)MM				14,29	M
		QUANTITATIVO					
		Descrição			=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO			=	14,29	M

Bruno M Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil – CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0040
ASSINADO ELETRONICAMENTE

			• TOTAL	=	14,29	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M
15.3.1	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP			172,34	M
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO		=	172,34	M
			• TOTAL	=	172,34	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M
15.3.2	C3750	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 01 PAR			175,64	M
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO		=	175,64	M
			• TOTAL	=	175,64	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UN
15.4.1	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			9,00	UN
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		=	9,00	UN
			• TOTAL	=	9,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UN
15.4.2	C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"X4" (NÃO INCLUSA)			6,00	UN
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		=	6,00	UN
			• TOTAL	=	6,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UN
15.4.3	C4920	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"X4" (NÃO INCLUSA)			3,00	UN
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		=	3,00	UN
			• TOTAL	=	3,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UN
15.5.1	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670MM, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"			1,00	UN
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		=	1,00	UN
			• TOTAL	=	1,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UN
15.5.2	C3973	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA			4,00	UN
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		=	4,00	UN
			• TOTAL	=	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M
16.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 25MM (3/4")			19,62	M
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO		=	19,62	M
			• TOTAL	=	19,62	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M
16.2.1	C1377	FIO PARALELO ISOLADO, (2 X 0,75)MM2			41,38	M
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO		=	41,38	M
			• TOTAL	=	41,38	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UN
16.3.1	91.936,00	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			4,00	UN
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		=	4,00	UN
			• TOTAL	=	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UN
16.3.2	CPU06	QUADRA DE EMBUTIR QUADRADADA P/ SONORIZAÇÃO			4,00	UN
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		=	4,00	UN
			• TOTAL	=	4,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UN
17.1.1	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)			6,00	UN
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		=	6,00	UN
			• TOTAL	=	6,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M
17.1.2	91.929,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			176,22	M
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO		=	176,22	M
			• TOTAL	=	176,22	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M
17.1.3	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")			58,74	M
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO		=	58,74	M
			• TOTAL	=	58,74	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	M
17.1.4	C4788	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/2", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA			30,60	M
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	M
		CONFORME PROJETO		=	30,60	M
			• TOTAL	=	30,60	M
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UN
17.2.1	91.942,00	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			6,00	UN
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	UN
		CONFORME PROJETO		=	6,00	UN
			• TOTAL	=	6,00	UN
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UN
17.2.2	101.879,00	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			1,00	UN
		QUANTITATIVO				
		Descrição		=	TOTAL	UN

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0041
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

LOCAL SEDE, MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.
TABELA 01 SEINFRA 28.1 E SINAPI 03/2024
DATA: 10/05/2024
BDI: 27,12%

PREFEITURA SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

						MEMÓRIA DE CÁLCULO
	CONFORME PROJETO					
				=	*1,00*	*UN*
		•	***TOTAL***	=	***1,00***	*UN*

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0042
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0043
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

ORÇAMENTO DE REFORMA E RECUPERAÇÃO DA QUADRA DE VIOLETE EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

LOCAL LOCALIDADE DE VIOLETE, MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
TABELA 01 SEINFRA 27.1 DESONERADA
DATA: 10/05/2024
BDI: 27,12%

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	REVESTIMENTOS	R$ 44.221,17	30,00%	R$ 13.266,35	40,00%	R$ 17.688,47	30,00%	R$ 13.266,35	-	-	R$ 44.221,17
2	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	R$ 42.689,41	30,00%	R$ 12.806,82	30,00%	R$ 12.806,82	40,00%	R$ 17.075,76	-	-	R$ 42.689,41
3	ARGAMASSAS PARA TETOS	R$ 10.092,75	50,00%	R$ 5.046,38	50,00%	R$ 5.046,38	-	-	-	-	R$ 10.092,75
4	ACABAMENTO PARA TETOS	R$ 949,15	50,00%	R$ 474,58	50,00%	R$ 474,58	-	-	-	-	R$ 949,15
5	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R$ 894,29	30,00%	R$ 268,29	40,00%	R$ 357,72	20,00%	R$ 178,86	10,00%	R$ 89,43	R$ 894,29
6	POÇOS E CAIXAS	R$ 142,02	-	-	50,00%	R$ 71,01	50,00%	R$ 71,01	-	-	R$ 142,02
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 10.042,30	-	-	50,00%	R$ 5.021,15	50,00%	R$ 5.021,15	-	-	R$ 10.042,30
8	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	R$ 37.607,63	-	-	50,00%	R$ 18.803,82	50,00%	R$ 18.803,82	-	-	R$ 37.607,63
9	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	R$ 2.429,10	-	-	50,00%	R$ 1.214,55	50,00%	R$ 1.214,55	-	-	R$ 2.429,10
10	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	R$ 3.132,08	-	-	-	-	50,00%	R$ 1.566,04	50,00%	R$ 1.566,04	R$ 3.132,08
11	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	R$ 8.345,75	-	-	-	-	50,00%	R$ 4.172,88	50,00%	R$ 4.172,88	R$ 8.345,75
12	INCÊNDIO E SPDA	R$ 10.338,84	-	-	-	-	50,00%	R$ 5.169,42	50,00%	R$ 5.169,42	R$ 10.338,84
13	INSTALAÇÕES DE GASES	R$ 18.306,65	-	-	-	-	30,00%	R$ 5.492,00	70,00%	R$ 12.814,66	R$ 18.306,65
14	CHAMADA DE ENFERMEIRA	R$ 37.524,54	-	-	-	-	30,00%	R$ 11.257,36	70,00%	R$ 26.267,18	R$ 37.524,54
15	DADOS, LÓGICA E CFTV	R$ 13.906,09	-	-	-	-	20,00%	R$ 2.781,22	80,00%	R$ 11.124,87	R$ 13.906,09
16	SONORIZAÇÃO	R$ 2.363,17	-	-	-	-	20,00%	R$ 472,63	80,00%	R$ 1.890,54	R$ 2.363,17
17	SISTEMA DE AR CONDICIONADO	R$ 34.634,34	10,00%	R$ 3.463,43	30,00%	R$ 10.390,30	30,00%	R$ 10.390,30	30,00%	R$ 10.390,30	R$ 34.634,34
18	PINTURA	R$ 33.612,31	-	-	20,00%	R$ 6.722,46	40,00%	R$ 13.444,92	40,00%	R$ 13.444,92	R$ 33.612,31
19	SERVIÇOS DIVERSOS	R$ 4.334,55	-	-	-	-	30,00%	R$ 1.300,37	70,00%	R$ 3.034,19	R$ 4.334,55
20	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$ 11.265,87	20,00%	R$ 2.253,17	30,00%	R$ 3.379,76	30,00%	R$ 3.379,76	20,00%	R$ 2.253,17	R$ 11.265,87
TOTAL		R$ 326.832,01	11,50%	37.579,02	36,58%	81.977,01	71,78%	115.058,39	100,00%	92.217,59	R$ 326.832,01

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0044
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROJETOS / PLANTAS / CROQUIS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0045
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: AMPLIAÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE

Local: São Gonçalo do Amarante/ CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
SERVIÇOS PRELIMINARES	
CANTEIRO DE OBRAS	
74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - OBRIGA-SE O CONSTRUTOR A COLOCAR NA OBRA A "PLACAS DA OBRA", COM DIMENSÕES DE 3MX4M, DETALHES E LETREIROS FORNECIDOS PELA PMSGA. 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, DE MODO A GARANTIR A PERMANÊNCIA DA PLACA ATÉ A ENTREGA DEFINITIVA DA OBRA.
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	
C1046	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO - EXISTE UMA COBERTA PROVISÓRIA NO LOCAL ONDE SERÁ EXECUTADA A OBRA, A MESMA DEVERÁ SER DESCOBERTA CUIDADOSAMENTE PARA SER REMANEJADA PARA PROTEGER A NOVA LAJE QUE SERÁ FEITA.
SERVIÇOS AUXILIARES	
SUSTENTAÇÕES DIVERSAS	
C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL - SERÃO CONSTRUÍDOS DE MODO A ATENDER ÀS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA ESTABELECIDAS NA LEGISLAÇÃO TRABALHISTA. SERÃO EM MADEIRA DE BOA QUALIDADE OU METÁLICOS, RÍGIDOS, ESTÁVEIS QUANTO À SUSTENTAÇÃO E DEVERÃO PERMITIR O ACESSO SEGURO DOS OPERÁRIOS AO LOCAL DE TRABALHO, ENSEJANDO PERFEITAS CONDIÇÕES DE CIRCULAÇÃO DE PESSOAL E MATERIAIS.
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	
FORMAS	
92264	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_12/2015 - SOMENTE PODEM SER UTILIZADAS MADEIRAS COM AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL PARA SUA EXPLORAÇÃO. AS FORMAS DEVEM SER EXECUTADAS COM RIGOR, OBEDECENDO ÀS DIMENSÕES E INDICAÇÕES, DEVEM ESTAR PERFEITAMENTE ALINHADAS, NIVELADAS E APRUMADAS. AS FORMAS DEVEM TER SOLIDEZ GARANTIDA, AS EMENDAS DEVEM SER ESTANQUES PARA IMPEDIR FUGA DE NATA.
ARMADURAS	
92759 92760 92761 92762 92763 92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA- 50 -60 - MONTAGEM. AF_12/2015 - AS ARMADURAS DEVEM SER DOBRADAS SEGUNDO ORIENTAÇÃO DE PROJETO, CATALOGADAS E REFERENC
CONCRETOS	
94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 - O CONCRETO, PREPARADO NO CANTEIRO DEVERÁ TER RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICAS FCK =30 MPA. PARA FAZER A MISTURA, UTILIZANDO UMA BETONEIRA DE 400 LITROS, VOCÊ PRECISARÁ DE: UTILIZE PADIOLA DE 18L COMO MEDIDOR PADRÃO PARA A AREIA NA DEMONSTRAÇÃO USASSE 14 PADIOLAS DE AREIA 1 1/5 DE CIMENTO APROXIMADAMENTE 25 LITROS DE ÁGUA (A QUANTIDADE DE ÁGUA SEMPRE DEPENDE DA UNIDADE AREIA) É RECOMENDADO COLOCAR 1/3 DE ÁGUA E 5 PADIOLAS DE ÁREA NA BETONEIRA JÁ EM FUNCIONAMENTO; DESLIGUE O EQUIPAMENTO E COLOQUE TODO O CIMENTO NA MÁQUINA; EM SEGUIDA, COM O EQUIPAMENTO NOVAMENTE LIGADO, COLOCAR O RESTANTE DAS PADIOLAS DE AREIA; COLOQUE TAMBÉM A QUANTIDADE ÁGUA NECESSÁRIA PARA ATINGIR O PONTO CERTO DA MISTURA; POR FIM, MISTURE ATÉ FICAR TOTALMENTE HOMOGÊNEO, E COM O EQUIPAMENTO AINDA LIGADO, DERRAME A MISTURA NO RECIPIENTE PARA INICIAR O TRABALHO.– SEMPRE VERIFIQUE SE A BETONEIRA ESTÁ ESTÁVEL CONSIDERANDO O PESO E O MOVIMENTO CONTÍNUO QUE FAZ AO MISTURAR O CONCRETO; – É IMPORTANTE FRISAR QUE O CONCRETO DEVE SER VIRADO/ MISTURADO SEMPRE COM A BETONEIRA EM UM ÂNGULO DE 45º; – SEMPRE USE PROTETOR AURICULAR; – NUNCA COLOQUE O CIMENTO SEM QUE TENHA ÁGUA DENTRO DA BETONEIRA PORQUE PODE GRUDAR NO FUNDO DA MÁQUINA;
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 - O CONCRETO DEVERÁ SER LANÇADO E ADENSADO APÓS A COLOCAÇÃO DA ARMADURA. A INJEÇÃO DA ARGAMASSA SERÁ COM A COLOCAÇÃO DO TUBO DE INJEÇÃO NO FUNDO DA ESTACA, DEVE-SE PROCEDER À INJEÇÃO SUBMERSA, ASCENSIONAL DA ARGAMASSA DE CONSISTÊNCIA PLÁSTICA, ATÉ A QUE ESTA VERTA NA BOCA DO FURO. D) RETIRADA DO TUBO DE REVESTIMENTO METÁLICO: CONCLUÍDA A INJEÇÃO DA ARGAMASSA EM TODA A SEÇÃO E EXTENSÃO DA ESTACA, DEVE-SE INICIAR A RETIRADA DOS SEGMENTOS DE TUBOS ATRAVÉS DO AUXÍLIO DE MACACOS EXTRATORES HIDRÁULICOS. NESSA ETAPA DEVE-SE APLICAR PRESSÃO DE AR DE 400 KPA SOBRE O TOPO DO REVESTIMENTO METÁLICO, COM A REPOSIÇÃO POR GRAVIDADE DO NÍVEL DA ARGAMASSA NO INTERIOR DO TUBO.
PAREDES E PAINÉIS	
ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	
87489	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 - PARA EXECUÇÃO UTILIZA-SE O MEMO FUNDAMENTO DE OUTROS TIPOS DE ALVENARIA COMO DE BLOCO CERÂMICO E DE CONCRETO. AS FERRAMENTAS BÁSICAS SÃO O ESCANTILHÃO, O PRUMO DE PEDREIRO E A LINHA. A ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO TEM SEU TRAÇO COMPOSTO POR CIMENTO, CAL E AREIA.
DIVISÓRIAS	
C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM - AS PLACAS DIVISÓRIAS E TESTEIRAS SERÃO CONFECCIONADAS COM GRANILHA DE GRANITO, CIMENTO BRANCO E/OU COMUM CP 32, AREIA E AÇO CA-60 EM MALHA RETICULADA. TERÃO ESPESSURA MÍNIMA DE 3CM (DIVISÓRIA) E 4MC (TESTEIRA). LARGURA MÍNIMA DAS TESTEIRAS: 13CM (5 CM PARA CADA ABA LATERAL MAIS 3CM DA ESPESSURA DA DIVISÓRIA). AS PORTAS TERÃO BATENTES DE ALUMÍNIO, DA MESMA ALTURA DA TESTEIRA. AS PLACAS DIVISÓRIAS E TESTEIRAS SERÃO ENGASTADAS 3 A 5 CM NOS PISOS E PAREDES.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil – CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
VERGAS E CHAPIM	
93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 TODOS OS VÃOS DE PORTAS E JANELAS CUJOS NÍVEIS SUPERIORES NÃO COINCIDAM COM OS NÍVEIS DE FUNDO DE VIGAS OU LAJES RECEBERÃO VERGAS DE CONCRETO CONVENIENTEMENTE ARMADAS. AS VERGAS TERÃO ALTURA MÍNIMA DE 10CM E COMPRIMENTO QUE EXCEDA 15 CM, NO MÍNIMO, PARA CADA LADO DO VÃO. PARA VÃOS SUPERIORES A 1,50M, O CÁLCULO DAS VERGAS SERÁ SOLICITADO AO CALCULISTA. A MESMA PRECAUÇÃO SERÁ TOMADA COM OS PEITORIS DE VÃOS DE JANELAS, QUE SERÃO GUARNECIDAS COM PERCINTAS DE CONCRETO ARMADO.
93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 - TODOS OS VÃOS DE PORTAS E JANELAS CUJOS NÍVEIS SUPERIORES NÃO COINCIDAM COM OS NÍVEIS DE FUNDO DE VIGAS OU LAJES RECEBERÃO VERGAS DE CONCRETO CONVENIENTEMENTE ARMADAS. AS VERGAS TERÃO ALTURA MÍNIMA DE 10CM E COMPRIMENTO QUE EXCEDA 15 CM, NO MÍNIMO, PARA CADA LADO DO VÃO. PARA VÃOS SUPERIORES A 1,50M, O CÁLCULO DAS VERGAS SERÁ SOLICITADO AO CALCULISTA. A MESMA PRECAUÇÃO SERÁ TOMADA COM OS PEITORIS DE VÃOS DE JANELAS, QUE SERÃO GUARNECIDAS COM PERCINTAS DE CONCRETO ARMADO.
93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 - TODOS OS VÃOS DE PORTAS E JANELAS CUJOS NÍVEIS SUPERIORES NÃO COINCIDAM COM OS NÍVEIS DE FUNDO DE VIGAS OU LAJES RECEBERÃO VERGAS DE CONCRETO CONVENIENTEMENTE ARMADAS. AS VERGAS TERÃO ALTURA MÍNIMA DE 10CM E COMPRIMENTO QUE EXCEDA 15 CM, NO MÍNIMO, PARA CADA LADO DO VÃO. PARA VÃOS SUPERIORES A 1,50M, O CÁLCULO DAS VERGAS SERÁ SOLICITADO AO CALCULISTA. A MESMA PRECAUÇÃO SERÁ TOMADA COM OS PEITORIS DE VÃOS DE JANELAS, QUE SERÃO GUARNECIDAS COM PERCINTAS DE CONCRETO ARMADO.
93185	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 - TODOS OS VÃOS DE PORTAS E JANELAS CUJOS NÍVEIS SUPERIORES NÃO COINCIDAM COM OS NÍVEIS DE FUNDO DE VIGAS OU LAJES RECEBERÃO VERGAS DE CONCRETO CONVENIENTEMENTE ARMADAS. AS VERGAS TERÃO ALTURA MÍNIMA DE 10CM E COMPRIMENTO QUE EXCEDA 15 CM, NO MÍNIMO, PARA CADA LADO DO VÃO. PARA VÃOS SUPERIORES A 1,50M, O CÁLCULO DAS VERGAS SERÁ SOLICITADO AO CALCULISTA. A MESMA PRECAUÇÃO SERÁ TOMADA COM OS PEITORIS DE VÃOS DE JANELAS, QUE SERÃO GUARNECIDAS COM PERCINTAS DE CONCRETO ARMADO.
SISTEMA DE PROTEÇÃO E ACESSIBILIDADE	
C1449	GUARDA CORPO METÁLICO - CROMADO - ANTES DE INICIAR O SERVIÇO, DEVE-SE CONFERIR O PROJETO DA ESTRUTURA PARA SE CERTIFICAR DE QUE ELA FOI CORRETAMENTE DIMENSIONADA PARA RECEBER O GUARDACORPO. MESMO ASSIM, RECOMENDA-SE FAZER UM TESTE DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO À TRAÇÃO. GERALMENTE, AS EMPRESAS RESPONSÁVEIS PELOS PROJETOS DE GUARDACORPO INFORMAM AS MEDIDAS MÍNIMAS QUE AS VIGAS DEVEM TER.TODAS AS POSIÇÕES DEVEM SER MARCADAS ANTES DO INÍCIO DA FURAÇÃO. SE POSSÍVEL, O GUARDA CORPO DEVE SER INSTALADO COM TODOS OS CHUMBADORES JÁ FIXADOS, PARA NÃO FICAREM TORTOS E GARANTIREM O NÍVEL E O PRUMO. É PRECISO CUIDADO NA FORÇA APLICADA DURANTE A INSTALAÇÃO DOS PARAFUSOS, PARA EVITAR INCLINAÇÕES OU DANOS AOS MATERIAIS. QUANDO A ESTRUTURA DO GUARDA-CORPO É DE ALUMÍNIO, OS PARAFUSOS DEVEM SER DE AÇO INOX.A LIMPEZA É IMPORTANTE PARA REMOVER O PÓ, CUJA PRESENÇA COMPROMETE A ADERÊNCIA DO PRODUTO DE FIXAÇÃO EM UM EFEITO CHAMADO DE "CÁPSULA".
ESQUADRIAS E FERRAGENS	
ESQUADRIAS DE MADEIRA	
CPU 02	PV8 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 X 2,10 M) C/ VISOR (0,50 X 0,65) ACIMA DE 1,10M, C/REVESTIMENTO DE ESMALTE SINTÉTICO E BANDEIROLA C/ VIDRO - NOS LOCAIS INDICADOS EM PROJETO SERÃO INSTALADAS, JUNTAMENTE COM SUAS FERRAGENS ESPECÍFICAS, NO PADRÃO E DIMENSÕES DETALHADAS NO MATERIAL GRÁFICO, PORTAS EM MADEIRA MACIÇA.
CPU 03	P11 - PORTA TIPO PARANÁ (1,10 X 2,10 M) COM REVESTIMENTO DE ESMALTE SINTÉTICO - NOS LOCAIS INDICADOS EM PROJETO SERÃO INSTALADAS, JUNTAMENTE COM SUAS FERRAGENS ESPECÍFICAS, NO PADRÃO E DIMENSÕES DETALHADAS NO MATERIAL GRÁFICO, PORTAS EM MADEIRA MACIÇA.
CPU 01	P8 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 X 2,10 M) COM REVESTIMENTO DE ESMALTE SINTÉTICO - NOS LOCAIS INDICADOS EM PROJETO SERÃO INSTALADAS, JUNTAMENTE COM SUAS FERRAGENS ESPECÍFICAS, NO PADRÃO E DIMENSÕES DETALHADAS NO MATERIAL GRÁFICO, PORTAS EM MADEIRA MACIÇA.
ESQUADRIAS METÁLICAS	

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Obra: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (E XCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 - AS ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO SERÃO EM MATERIAL ANODIZADO COR BRONZE, COM CHAPAS DE ACABAMENTO DE ACORDO COM O PROJETO. OS DISPOSITIVOS DE FUNCIONAMENTO (COMANDOS, DOBRADIÇAS ETC) DEVERÃO SER FIXADOS NA ESTRUTURA DAS MESMAS ANTES DOS SEUS ASSENTAMENTOS, OS QUAIS SERÃO REALIZADOS POR MEIO DE BUCHAS E PARAFUSOS, OBEDECENDO OS VÃOS ESPECIFICADOS PARA CADA CASO. TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO DEVERÃO RESPEITAR AS INDICAÇÕES E DETALHES DO PROJETO, ISENTOS DE DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. OS PERFIS, BARRAS E CHAPAS DE ALUMÍNIO UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO DAS ESQUADRIAS SERÃO ISENTOS DE EMPENAMENTOS, DEFEITOS DE SUPERFÍCIE E DIFERENÇAS DE ESPESSURA. AS DIMENSÕES DEVERÃO ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA PERTINENTES AO USO, BEM COMO AOS REQUISITOS ESTÉTICOS INDICADOS NO PROJETO. O PROJETO DAS ESQUADRIAS DEVERÁ PREVER A ABSORÇÃO DE FLECHAS DECORRENTES DE EVENTUAIS MOVIMENTOS DA ESTRUTURA, A FIM DE ASSEGURAR A INDEFORMABILIDADE E O PERFEITO FUNCIONAMENTO DAS PARTES MÓVEIS DAS ESQUADRIAS. TODAS AS PARTES MÓVEIS SERÃO PROVIDAS DE PINGADEIRAS OU DISPOSITIVOS QUE GARANTAM A PERFEITA ESTANQUEIDADE DO CONJUNTO, IMPEDINDO A PENETRAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS. A INSTALAÇÃO DAS ESQUADRIAS DEVERÁ OBEDECER AO ALINHAMENTO, PRUMO E NIVELAMENTO INDICADOS NO PROJETO. NA COLOCAÇÃO, NÃO SERÃO FORÇADAS A SE ACOMODAREM EM VÃOS FORA DE ESQUADRO OU DIMENSÕES DIFERENTES DAS INDICADAS NO PROJETO. AS ESQUADRIAS SERÃO INSTALADAS ATRAVÉS DE CONTRAMARCOS OU CHUMBADORES DE AÇO, RIGIDAMENTE FIXADOS NA ALVENARIA OU CONCRETO, DE MODO A ASSEGURAR A RIGIDEZ E ESTABILIDADE DO CONJUNTO, E ADEQUADAMENTE ISOLADOS DO CONTATO DIRETO COM AS PEÇAS DE ALUMÍNIO POR METALIZAÇÃO OU PINTURA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO PARA CADA CASO PARTICULAR. AS ARMAÇÕES NÃO DEVERÃO SER 26 DISTORCIDAS QUANDO APARAFUSADAS AOS CHUMBADORES OU MARCOS. PARA COMBATER A PARTICULAR VULNERABILIDADE DAS ESQUADRIAS NAS JUNTAS ENTRE OS QUADROS OU MARCOS E A ALVENARIA OU CONCRETO, DESDE QUE A ABERTURA DO VÃO NÃO SEJA SUPERIOR A 5 MM, DEVERÁ SER UTILIZADO UM CALAFETADOR DE COMPOSIÇÃO ADEQUADA, QUE LHE ASSEGURE PLASTICIDADE PERMANENTE. APÓS A INSTALAÇÃO, AS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM APLICAÇÃO DE VASELINA INDUSTRIAL OU ÓLEO, QUE SERÁ REMOVIDO AO FINAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRAS, POR OCASIÃO DA LIMPEZA FINAL E RECEBIMENTO. ESTES ELEMENTOS DEVERÃO, PREFERENCIALMENTE, SER EXECUTADOS POR EMPRESA ESPECIALIZADA.
C1517 - 68054 68054	JANELA DE FERRO E PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG - TODOS OS TRABALHOS DE SERRALHARIA, COMO PORTAS, PORTÕES, JANELAS, CAIXILHOS, GRADIS, CORRIMÃOS, GUARDA-CORPOS, ETC. 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 SERRALHARIAS 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. AS PARTES MÓVEIS DAS SERRALHARIAS SERÃO DOTADAS DE PINGADEIRAS QUE EVITEM A PENETRAÇÃO DE CHUVA.
90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 - A PORTA CORTA-FOGO CLASSE P-60 DA METALIKA É RECOMENDADA PARA O FECHAMENTO DE ABERTURAS EM PAREDES CORTA-FOGO DE RESISTÊNCIA 2H (CF-120), FECHAMENTO DE ACESSO À ANTECÂMARA DAS ESCADAS DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO DE ESCRITÓRIOS EM EDIFÍCIOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS, CONFORME INSTRUÇÕES DA NORMA BRASILEIRA, NBR 11742. OBS: O PADRÃO DE FABRICAÇÃO DA PORTA CORTA-FOGO É EM AÇO GALVANIZADO. PINTURAS E REVESTIMENTOS ESPECIAIS SOB CONSULTA.
OUTROS ELEMENTOS	
C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6MM E MOLDURA DE ALUMÍNIO - OS VISORES SERÃO COMPOSTOS DE CAIXILHOS INTERNOS DE VIDRO TEMPERADO, 6 MM. OS VIDROS DEVERÃO SER FIXADOS COM BAGUETES DE ALUMÍNIO E DUPLA VEDAÇÃO (SILICONE NEUTRO E CHULEIGOS ENTRE PERFIS), APRESENTANDO PERFEITA ESTANQUIEDADE. OS VIDROS SERÃO TRANSLÚCIDOS E DEVERÃO SER PERFEITAMENTE PLANOS, SEM ONDULAÇÕES OU BOLHAS, ASSENTADOS COM MASSA E BAGUETES DE ALUMÍNIO.
C0383	BATE-MACAS EM AÇO INOXIDÁVEL CONTRA IMPACTO EM PAREDE - FAIXA BATE MACA EM CHAPA DE AÇO INOX COM 20 CM, ENGASTADA A H = 90 CM DO PISO, INCLUSIVE ALISARES.
REVESTIMENTOS	
ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	
87878	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 - APÓS A LIMPEZA, AS SUPERFÍCIES A REVESTIR RECEBERÃO O CHAPISCO: CAMADA IRREGULAR E DESCONTÍNUA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:3, BASTANTE FLUÍDA E APLICADA COM UMA ESCOVA DE PELOS DUROS.
87528	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 - OS EMBOÇOS SERÃO INICIADOS APÓS COMPLETA PEGA DA ARGAMASSA DAS ALVENARIAS E CHAPISCOS. O EMBOÇO DE CADA PANO DE PAREDE SÓ SERÁ INICIADO DEPOIS DE EMBUTIDAS TODAS AS CANALIZAÇÕES QUE POR ELE DEVAM PASSAR E SERÁ APLICADO NO TRAÇO 1:2 NAS ÁREAS ONDE O ACABAMENTO FINAL FOR CERÂMICA. PARA GARANTIR A ESTABILIDADE DO PARÂMETRO, A ARGAMASSA DO EMBOÇO TERÁ MAIOR RESISTÊNCIA QUE A DO REBOCO. A SUPERFÍCIE DO EMBOÇO DEVERÁ SER ÁSPERA O SUFICIENTE PARA RECEBER O REBOCO. A ESPESSURA DO EMBOÇO NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 20MM, DE MODO QUE, COM A APLICAÇÃO DE 5MM DE REBOCO O REVESTIMENTO DA ARGAMASSA NÃO ULTRAPASSE 25MM.
87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 - A ARGAMASSA DEVERÁ SER PREPARADA DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES CONSTANTES NESTA ESPECIFICAÇÃO. O PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DEVERÁ OBEDECER AO PREVISTO NA NBR 7200 - REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS COM ARGAMASSAS - MATERIAIS, PREPARO, APLICAÇÃO E MANUTENÇÃO. A AREIA A SER UTILIZADA DEVERÁ SER ESPALHADA PARA SECAGEM. EM SEGUIDA, SERÁ PENEIRADA, UTILIZANDO-SE PENIERAS CUJOS DIÂMETROS SERÃO EM FUNÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSAS. A BASE A RECEBER O REBOCO DEVERÁ ESTAR REGULAIZADA. CASO APRESENTE IRREGULARIDADES SUPERFICIAIS SUPERIORES A 10MM, TAIS COMO DEPRESSÕES, FUROS, RASGOS, EVENTUAIS EXCESSOS DE ARGAMASSA DAS JUNTAS DA ALVENARIA OU OUTRAS SALIÊNCIAS, DEVERÁ SER REPARADA, ANTES DE INICIAR O REVESTIMENTO.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Obra: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	
C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - BASE A SER REVESTIDA DEVERÁ PASSAR POR UM PROCESSO DE LIMPEZA PARA REMOÇÃO DE PÓ, SUJEIRA, GORDURA,BOLOR E OUTRAS SUBSTÂNCIAS QUE POSSAM VIR A PREJUDICAR A ADERÊNCIA. DEVERÁ SER APLICADO SOBRE SUPERFÍCIE DEVIDAMENTE REGULARIZADA, COM ARGAMASSA COLANTE AC-III. MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS NO ASSENTAMENTO: DESEMPENADEIRA DENTADA E MARTELO DE BORRACHA (PARA REVESTIMENTO ESCURO MARTELO PRETO, PARA REVESTIMENTO CLARO MARTELO BRANCO). A ARGAMASSA COLANTE DEVERÁ SER APLICADA COM DESEMPENADEIRA DENTADA EM MOVIMENTOS TANTO NA PEÇA QUANTO NO EMBOÇO DE FORMA QUE SE COMPLETEM, PARA UMA MELHOR COLAGEM DA PEÇA, UTILIZAR O MARTELO PARA MELHOR FIXAÇÃO AFIM DE NÃO DEIXAR VAZIOS ENTRE A PEÇA E A SUPERFICIE.
C4411	PASTILHA (5X5)CM EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA - REVESTIMENTO EM PASTILHA DE PORCELANA A DIMENSÃO 5X5CM TELADA EM CORES, SÉRIE PALETA DA ATLAS ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ FABRICADA DE CIMENTO COLANTE TIPO ACII E REJUNTADA COM REJUNTE EPÓXI NA COR BRANCO.
CPU 06	REJUNTAMENTO P/CERÂMICA EPOXI (PAREDE/PISO) - É PRECISO CUIDADO NA HORA DE SEPARAR E PESAR OS DOIS COMPONENTES EM PARTES IGUAIS. PRIMEIRO ELES SÃO HOMOGENEIZADOS SEPARADAMENTE. SÃO OS COMPONENTES A E B (CORES DIFERENTES AUXILIAM NA HORA DA MISTURA), COM O AUXÍLIO DE ESPÁTULAS DE PVC, QUE GERALMENTE ACOMPANHAM O PRODUTO, PORTANTO NÃO É NECESSÁRIO SE PREOCUPAR EM ADQUIRI-LAS. PORÉM, COMO O IDEAL É MISTURAR CADA COMPONENTE COM UMA ESPÁTULA, É IMPORTANTE TER UMA RESERVA, CASO NO KIT VENHA APENAS UMA. LIMPE BEM O LOCAL ONDE O PRODUTO SERÁ APLICADO. DÊ UMA ATENÇÃO ESPECIAL ÀS JUNTAS; DEPOIS DE TUDO LIMPO, PREPARE OS MATERIAIS: RECIPIENTE PARA PREPARAR O REJUNTE, UM BALDE, ÁGUA LIMPA, ESPONJAS, ESPÁTULAS DE PLÁSTICO FLEXÍVEIS, PANO LIMPO E QUE NÃO SOLTE FIAPOS E O REJUNTE; FAÇA A MISTURA COMO INDICADO NA EMBALAGEM DO PRODUTO. FAÇA POR PARTE PARA QUE NÃO SEQUE; PEGUE A ESPÁTULA E APLIQUE NAS JUNTAS; RETIRE OS EXCESSOS DOS LADOS; UMEDEÇA A ESPONJA E PASSE SOBRE O REJUNTE DEIXANDO-O LISINHO; APÓS 1 HORA PASSE UM PANO ÚMIDO E RETIRE QUALQUER RESÍDUO QUE TENHA FICADO NO LOCAL, POIS DEPOIS DE SECAR MUITO SERÁ MAIS DIFÍCIL. A MASSA TEM SECAGEM RÁPIDA, ENTÃO É RECOMENDÁVEL QUE SÓ HAJA A PREPARAÇÃO DA MESMA QUANDO TIVER CERTEZA DO LOCAL DA APLICAÇÃO. RECOMENDA-SE TAMBÉM REALIZAR A APLICAÇÃO EM PEQUENOS TRECHOS POR VEZ, PARA FICAR MAIS FÁCIL FAZER A LIMPEZA DAS ÁREAS APLICADAS ANTES DA SECAGEM TOTAL DA MASSA. ELA NÃO PODE SER REMOVIDA COM FACILIDADE DEPOIS DE SECA.
ARGAMASSAS PARA TETOS	
87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 - APÓS A LIMPEZA, AS SUPERFÍCIES A REVESTIR RECEBERÃO O CHAPISCO: CAMADA IRREGULAR E DESCONTÍNUA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:3, BASTANTE FLUÍDA E APLICADA COM COLHER DE PEDREIRO.
90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015
ACABAMENTO PARA TETOS	
96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P - A INSTALAÇÃO DOS FORROS DE GESSO EXIGE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA. 1 - MARCAÇÃO O PRIMEIRO PASSO DA INSTALAÇÃO É DETERMINAR O NÍVEL DO FORRO NAS PAREDES DO AMBIENTE, ONDE SERÃO COLOCADAS AS GUIAS, CANTONEIRAS OU TABICAS, COM O AUXÍLIO DA MANGUEIRA DE NÍVEL OU NÍVEL A LASER. MARCA-SE, DEPOIS, NA LAJE, OS PONTOS DE FIXAÇÃO DOS TIRANTES, DISTÂNCIA DE FIXAÇÃO E MODULAÇÃO DOS PERFIS, UTILIZANDO-SE O CORDÃO DE MARCAÇÃO. 2 - FIXAÇÃO O SEGUNDO PASSO É FAZER A FIXAÇÃO DOS TIRANTES E COLOCAR OS SUPORTES NIVELADORES. LOGO EM SEGUIDA, POSICIONAR OS PERFIS PERIMETRAIS NAS LINHAS DE MARCAÇÃO, CONFERIR O NÍVEL DO TETO, E FIXAR OS PERFIS ÀS PAREDES COM BUCHA E PARAFUSO, PINO DE AÇO (PISTOLA À PÓLVORA OU PISTOLA A GÁS) OU PREGO DE AÇO. 3 - AMARRAÇÃO POR ÚLTIMO, FAÇA A AMARRAÇÃO DAS CHAPAS, TRATE AS JUNTAS COM MASSA E FITA, E, COMPLETE O ACABAMENTO COBRINDO OS PARAFUSOS COM MASSA. ESSE PROCEDIMENTO É A BASE DA INSTALAÇÃO DOS TETOS. "A DIFERENÇA ENTRE OS TIPOS DE TETO SE DÁ PRINCIPALMENTE NO PERÍMETRO, QUE VARIA SE VAI SER TABICADO, DILATADO OU REBAIXADO",
IMPERMEABILIZAÇÃO	
PISOS DOS BANHEIROS	
C5016	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO III, E=4MM - APÓS LIMPEZA ADEQUADA DA SUPERFÍCIE E PREPARAÇÃO DAS MESTRAS, EXECUTA-SE A REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (FOTOS 1 A 4), TRAÇO 1:3 + ADESIVO ACRÍLICO (10%) NA ÁGUA DE AMASSAMENTO. A MESMA DEVERÁ APRESENTAR CAIMENTO DE 1% NAS ÁREAS EXTERNAS E 0,5% NAS ÁREAS INTERNAS. A SUPERFÍCIE A SER REGULARIZADA DEVE SER MOLHADA PREVIAMENTE COM ÁGUA E ADESIVO ACRÍLICO. APÓS REGULARIZAR A SUPERFÍCIE, DEVE-SE AGUARDAR A SECAGEM (NO MÍNIMO 48 HORAS) E, EM SEGUIDA, FAZER A IMPRIMAÇÃO DA ÁREA UTILIZANDO PRIMER FORNECIDO PELO FABRICANTE COM CONSUMO APROXIMADO DE 0,5 L/M3 (FOTO 5). APÓS A COMPLETA SECAGEM DO PRIMER, DEVE-SE FIXAR A MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM ASFALTO OXIDADO A QUENTE (3 KG/M3)(FOTOS 6 E 7). NAS EMENDAS, AS MANTAS DEVERÃO SER SOBREPOSTAS EM 10 CM.
COBERTURA	
ESTRUTURA DE MADEIRA	
CPU 12	MADEIRAMENTO P/ TELHA FIBROCIMENTO C/ REAPROVEITAMENTO - SERÁ REAPROVEITADO TODO MADEIRAMENTO DA RETIRADA DA LAJE PROVISÓRIA PARA SER FEITO UMA NOVA COBERTA PROVISÓRIA NA LAJE NOVA
TELHAMENTO	
C2203	RETELHAMENTO C/ TELHA FIBROCIMENTO MAT. DE FIXAÇÃO - TODA TELHA RETIRADA DA COBERTA PROVISÓRIA SERÁ REAPROVEITADA PARA A NOVA COBERTA.
PISOS	
LASTROS	
40780	REGULARIZACAO DE SUPERFICIE DE CONC. APARENTE - A CAMADA REGULARIZADORA SERÁ LANÇADA APÓS COMPACTAÇÃO DO ATERRO INTERNO E APÓS COLOCAÇÃO E TESTE DAS CANALIZAÇÕES QUE DEVAM FICAR SOB O PISO.
PISOS INTERNOS	

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Obra: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) - SERÁ EXECUTADO COM ARGAMASSA COMPOSTA DE AGREGADOS DE ALTA DUREZA, GRANDE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO E A ABRASÃO. A PRIMEIRA ETAPA DA APLICAÇÃO SERÁ O ASSENTAMENTO DAS JUNTAS PLÁSTICAS, NAS DIMENSÕES DE 27 X 3 MM, CONFORME PADRÃO E COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3 (CIMENTO PORTLAND E AREIA GROSSA LAVADA DE RIO). SEGUIDAMENTE DEVERÁ SER EXECUTADA A BASE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA LAVADA NO TRAÇO DE 1:3, APLICA-SE ENTÃO A CAMADA FINAL, CONSTITUÍDA PELA MISTURA DOS AGREGADOS DE ALTA RESISTÊNCA E CIMENTO COM UMA ESPESSURA DE 3,0 CM. O POLIMENTO DA SUPERFÍCIE SERÁ EXECUTADO COM MÁQUINAS POLIMETRIZES EQUIPADAS COM ESMERIL.RESPEITAR A GRANULOMETRIA DAS PEDRAS DE ESMERIL A SEREM UTILIZADAS. AS JUNTAS DE DILATAÇÃO SERÃO IGUAIS E CORRESPONDENTES, ENTRE O LASTRO DE CONCRETO E O ACABAMENTO EM PISO INDUSTRIAL. DEVERÃO SEGUIR AS DIMENSÕES ESPECIFICADAS NA PLANTA DE ARQUITETURA.
CPU 11	RESINA ACRÍLICA PARA PISO INDUSTRIAL - 3 DEMÃOS - RESINA ACRILICA APLICADA SOBRE O PISO INDUSTRIAL
C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30 CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - DEVERÁ SER ASSENTADA DE ACORDO COM A PAGINAÇÃO DO PISO, COM ARGAMASSA COLANTE AC-II. USAR SEPARADOR AFIM DE PADRONIZAR A DISTÂNCIA ENTRE AS PEÇAS. USAR DESEMPENADEIRA DENTADA E MARTELO DE BORRACHA PARA ASSENTAMENTO E COLAGEM DAS PEÇAS. FAZER CONFERÊNCIA DAS PEÇAS ASSENTADAS
CPU 05	REJUNTAMENTO P/CERÂMICA EPOXI (PAREDE/PISO) - É PRECISO CUIDADO NA HORA DE SEPARAR E PESAR OS DOIS COMPONENTES EM PARTES IGUAIS. PRIMEIRO ELES SÃO HOMOGENEIZADOS SEPARADAMENTE. SÃO OS COMPONENTES A E B (CORES DIFERENTES AUXILIAM NA HORA DA MISTURA), COM O AUXÍLIO DE ESPÁTULAS DE PVC, QUE GERALMENTE ACOMPANHAM O PRODUTO, PORTANTO NÃO É NECESSÁRIO SE PREOCUPAR EM ADQUIRI-LAS. PORÉM, COMO O IDEAL É MISTURAR CADA COMPONENTE COM UMA ESPÁTULA, É IMPORTANTE TER UMA RESERVA, CASO NO KIT VENHA APENAS UMA. LIMPE BEM O LOCAL ONDE O PRODUTO SERÁ APLICADO. DÊ UMA ATENÇÃO ESPECIAL ÀS JUNTAS; DEPOIS DE TUDO LIMPO, PREPARE OS MATERIAIS: RECIPIENTE PARA PREPARAR O REJUNTE, UM BALDE, ÁGUA LIMPA, ESPONJAS, ESPÁTULAS DE PLÁSTICO FLEXÍVEIS, PANO LIMPO E QUE NÃO SOLTE FIAPOS E O REJUNTE; FAÇA A MISTURA COMO INDICADO NA EMBALAGEM DO PRODUTO. FAÇA POR PARTE PARA QUE NÃO SEQUE; PEGUE A ESPÁTULA E APLIQUE NAS JUNTAS; RETIRE OS EXCESSOS DOS LADOS; UMEDEÇA A ESPONJA E PASSE SOBRE O REJUNTE DEIXANDO-O LISINHO; APÓS 1 HORA PASSE UM PANO ÚMIDO E RETIRE QUALQUER RESÍDUO QUE TENHA FICADO NO LOCAL, POIS DEPOIS DE SECAR MUITO SERÁ MAIS DIFÍCIL. A MASSA TEM SECAGEM RÁPIDA, ENTÃO É RECOMENDÁVEL QUE SÓ HAJA A PREPARAÇÃO DA MESMA QUANDO TIVER CERTEZA DO LOCAL DA APLICAÇÃO. RECOMENDA-SE TAMBÉM REALIZAR A APLICAÇÃO EM PEQUENOS TRECHOS POR VEZ, PARA FICAR MAIS FÁCIL FAZER A LIMPEZA DAS ÁREAS APLICADAS ANTES DA SECAGEM TOTAL DA MASSA. ELA NÃO PODE SER REMOVIDA COM FACILIDADE DEPOIS DE SECA.
98671	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_06/2018
98697	RODAPÉ EM MÁRMORE, ALTURA 7 CM. AF_06/2018 - RODAPE EM MARMORE COM ALTURA DE 7CM ASSENTADO NAS PAREDES APÓS O TERMINO DO PISO
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15CM - A SOLEIRA EM GRANITO SERÁ ASSENTADA NOS VÃOS DE PORTA DE ACESSO. TERÃO 2CM DE ESPESSURA E LARGURA DE 15CM, PENETRAÇÃO DE 5CM DE CADA LADO DA ALVENARIA, SERÁ EXECULTADO POR PROFISSIONAL HABILITADO, UTILIZANDO EQUIPAMENTO ADEQUADO E OBEDECENDO AOS CRITÉRIOS DE SEGURANÇA RECOMENDADOS.
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	
TUBOS E CONEXÕES DE PVC	
91785 - 91786 - 91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOL DÁVEL, ÁGUA FRIA, MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DI STRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PR ÉDIOS. AF_10/2015 - AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES HIDRÁULICAS DEVERÃO SER DE PVC, LINHA HIDRÁULICA SOLDÁVEL, NA COR MARROM, INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, PRESSÃO MÁXIMA = 7,5 KGF/CM2 A 20° C, DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT NBR 5648 (FABRICAÇÃO TIGRE OU SIMILAR).
REGISTROS E VÁLVULAS	
C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32MM (1 1/4") - EM BRONZE OU LATÃO; DIÂMETRO NOMINAL DE ACORDO COM O PROJETO; VOLANTE TIPO CRUZETA; ACABAMENTO NIQUELADO E CROMADO.
C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4") - EM BRONZE OU LATÃO; DIÂMETRO NOMINAL DE ACORDO COM O PROJETO; VOLANTE TIPO CRUZETA; ACABAMENTO NIQUELADO E CROMADO.
40729	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO - VÁLVULA DE DESCARGA 1.1/2 BAIXA PRESSAO, FUNCIONAMENTO PERFEITO DE 0,15 A 1,5KGF/CM2 OU 2,2 A 22 PSI, POSSUI REGISTRO INTEGRADO PARA FECHAR E REGULAR A VAZAO PARA LIMPEZA DA BACIA SANITÁRIA. MAIS A VAZAO PARA LIMPEZA DA BACIA SANITARIA.
LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	
9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO - PASSO 1. USANDO UMA CHAVE DE FENDA, DESCONECTE TODOS OS FIOS QUE LIGAM O CHUVEIRO ANTIGO À REDE ELÉTRICA. CASO ELES ESTEJAM ENROLADOS COM FITA ISOLANTE, RETIRE TODA A FITA. PASSO 2. RETIRE O CHUVEIRO ANTIGO, GIRANDO-O NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO. SE HOUVER UM CANO EXTENSOR ENTRE A PAREDE E O CHUVEIRO, COM UMA DAS MÃOS SEGURE O CANO QUE SAI DA PAREDE E COM A OUTRA MÃO GIRE O CHUVEIRO. PASSO 3. ELIMINE O EXCESSO DE FITA VEDA ROSCA DA INSTALAÇÃO ANTERIOR QUE TIVER FICADO NO CANO. PASSO 4. VERIFIQUE SE O DIÂMETRO DO CANO TEM O MESMO DIÂMETRO DA ROSCA DO CHUVEIRO NOVO. CASO SEJA DIFERENTE, SERÁ NECESSÁRIO USAR UM ADAPTADOR. PASSO 5. NO CHUVEIRO NOVO, PASSE UMAS 7 VOLTAS DE FITA VEDA ROSCA NO SENTIDO HORÁRIO, PARA EVITAR VAZAMENTOS, E DESENCAPE AS PONTAS DOS FIOS USANDO UM ESTILETE, SE NECESSÁRIO. PASSO 6. ROSQUEIE O CHUVEIRO NOVO NO CANO OU NA PAREDE, TENDO O CUIDADO DE SEGUIR O ALINHAMENTO CORRETO E DEIXÁ-LO BEM ENCAIXADO, SEM APERTAR DEMAIS PARA NÃO DANIFICAR A ROSCA DO CHUVEIRO. PASSO 7. CONECTE OS FIOS DO CHUVEIRO NOS FIOS DA REDE ELÉTRICA USANDO O CONECTOR DE PORCELANA DE 3 FIOS, APERTANDO BEM OS PARAFUSOS COM A CHAVE DE FENDA PARA QUE OS FIOS FIQUEM PRESOS E FIRMES. PASSO 8. CONECTE A MANGUEIRINHA E O CHUVEIRINHO. PASSO 9. COM O CHUVEIRO NA POSIÇÃO "DESLIGADO", ABRA O REGISTRO GERAL DA ÁGUA E EM SEGUIDA O REGISTRO DO CHUVEIRO E DEIXE CORRER ÁGUA POR APROXIMADAMENTE 1 MINUTO. ESSE PROCEDIMENTO ELIMINA O AR DA TUBULAÇÃO E EVITA A QUEIMA DO CHUVEIRO.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Obra: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - A INSTALAÇÃO DA DUCHA CROMADO DEVE SER FEITA DE 30 A 35 CM DO EIXO DA BACIA PARA QUALQUER UM DOS LADOS, DE 50 A 55 CM DO PISO ACABADO AO EIXO DO PONTO DE ÁGUA E DE 70 A 75 CM DO PISO ACABADO ATÉ O SUPORTE.
86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 - LOCAR A PEÇA DE ACORDO COM OS PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E HIDRÁULICA. A TUBULAÇÃO DE SAÍDA DEVE SER LIGADA A RALO SIFONADO. ALTURA DA INSTALAÇÃO DO LAVATÓRIO (DA BORDA DA PEÇA AO PISO ACABADO): 80CM. O LAVATÓRIO DEVE SER REJUNTADO À PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO (1:6), OU A PRÓPRIA PASTA DE REJUNTAMENTO DOS AZULEJOS. A TORNEIRA DEVE SER INSTALADA CORRETAMENTE, DE ACORDO COM INSTRUÇÕES DO FABRICANTE E CONFORME CONSTANTE NA FICHA H6.12. A FLANGE DE TRAVAMENTO DA TORNEIRA DEVERÁ SER DE METAL. CASO O FABRICANTE A FORNEÇA EM MATERIAL PLÁSTICO, ESTA DEVE SER SUBSTITUÍDA, POIS A TRAVA QUÍMICA SÓ FUNCIONA ENTRE ENTRE METAIS. APÓS A LIMPEZA DA ROSCA DA TORNEIRA PASSAR, OBRIGATORIAMENTE, A TRAVA QUÍMICA SEGUNDO ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE, EVITANDO-SE APERTO EXCESSIVO (NÃO SE DEVE FORÇAR O APERTO E SIM VOLTAR A PEÇA ATÉ QUE ESTEJA NA POSIÇÃO CERTA). A FI XAÇÃO SE DARÁ PELA TRAVA QUÍMICA APÓS ALGUNS MINUTOS.
86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 - FURAÇÃO – BACIA OU LAVATÓRIO EM CERÂMICA · COLOCAR O LAVATÓRIO SOBRE UMA SUPERFÍCIE ESTÁVEL E NA SUA POSIÇÃO NORMAL. · LOCALIZAR POR TRANSPARÊNCIA A LOCALIZAÇÃO DA PASTILHA DE FURAÇÃO. · MARCAR O SEU CENTRO APROXIMADO. · UTILIZANDO UMA BROCA PARA ALVENARIA COM PONTA DE CARBONO Æ 8 MM OU UTILIZANDO UMA CHAVE DE FENDAS PHILIPS COMO UM PUNÇÃO, DESCOLAR A PASTILHA BATENDO DELICADAMENTE COM UM MARTELO. A PASTILHA PRÉ-CORTADA DEVERÁ SALTAR SEM DIFICULDADE .
95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016
95545 C1996 95547 C4670	**KITS PARA BANHEIRO -** PORTA PAPEL METÁLICO - 1. PORTA-TOALHA DE ROSTO: DEVE FICAR AO ALCANCE DE QUEM VAI USAR A PIA E A UMA ALTURA QUE A TOALHA NÃO ENCOSTE NA BANCADA OU NA CUBA (PARA EVITAR MOLHAR À TOA). 2. SABONETEIRA: TAMBÉM DEVE FICAR PERTO DA PIA. NA HORA DE FAZER A INSTALAÇÃO, SE O BANHEIRO PERMITIR, É UMA BOA PENSAR SE AS PESSOAS QUE UTILIZAM O BANHEIRO SÃO DESTRAS OU CANHOTAS – E, ASSIM, FAZÊ-LA DO LADO MAIS FÁCIL DE SER UTILIZADA. 3. PAPELEIRA: VAI NA MESMA PAREDE DO VASO, A UMA ALTURA QUE PERMITA SER ALCANÇADA SEM MUITO ESFORÇO, APENAS AO ESTICAR O BRAÇO. 4. PORTA-TOALHA DE BANHO: DEVE FICAR PERTO DO BOX, PARA FACILITAR NA HORA DE SAIR DO BANHO, NA ALTURA E NA PAREDE QUE VOCÊ JULGAR MAIS ADEQUADAS. 5. PORTA-SHAMPOO: DEVE IR DENTRO DO BOX, PERTO DO CHUVEIRO. UMA DICA IMPORTANTE PARA ORGANIZAÇÃO É NÃO ACUMULAR VIDROS E EMBALAGENS NO PORTA-SHAMPOO, MANTENDO NELE SOMENTE O QUE ESTÁ EM USO. 6. GANCHOS: PODEM SER INSTALADOS ATRÁS DA PORTA. NELES, VOCÊ PODE PENDURAR TOALHAS EXTRAS, ROUPÕES OU QUALQUER OUTRA COISA, TORNANDO O ESPAÇO FUNCIONAL.
C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S - DEVERÃO SER INSTALADAS BARRAS DE APOIO JUNTO AOS LAVATÓRIOS E PORTAS DOS SANITÁRIOS E DEVERÃO SER REPOSICIONADAS AS BARRAS EXISTENTES JUNTO ÀS BACIAS SANITÁRIAS PARA QUE ATENDAM ÀS DISPOSIÇÕES DA NBR 9050. AS BARRAS A SEREM INSTALADAS JUNTO AOS LAVATÓRIOS TERÃO DIÂMETRO 1 1/2" (38,10MM) EM LATÃO CROMADO, FIRMEMENTE FIXADO À ALVENARIA SUPORTANDO UM ESFORÇO MÍNIMO DE 1,5 KN EM QUALQUER SENTINDO, CONFORME A NBR 9050. AS BARRAS DE APOIO DEVERÃO SER FIXADAS EM SUAS EXTREMIDADES COM 3 PARAFUSOS INOX 6,1 X 60MM E BUCHAS PLÁSTICAS.
C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO) - ESPELHO CRISTAL COMUM PARA BANHEIRO, ESP.:4MM, FIXADO NA PAREDE COM PARAFUSO CROMADO PARA ESPELHOS. PARAFUSO FRANCES CROMADO PARA FIXAÇÃOI DE ESPELHOS 2CM, OU EQUIVALENTE..ESPELHO CRISTAL, ESP.:4MM, ACAB.: LAPIDADO, FIXADO NA PAREDE COM PARAFUSOS E/OU FITA DUPLA FACE PARA ESPELHO, REF.: 3M OU EQUIVALENTE. OBS: OBEDECER NBR 9050. QUANDO FOR O CASO DE BANHEIROS PARA P.N.E. UTILIZAR ESPELHOS PADRAO COMERCIAL DE ACORDO COM A NORMA 9050/2004 DA ABNT
PIAS E BANCADAS	
C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS - TAMPO EM AÇO INOX UTILIZADO PARA BANCADAS DE METAIS
86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 - TORNEIRA DE PAREDE PARA COZINHA DESIGN SIMPLES E TOTALMENTE EFICAZ. BICA BAIXA HORIZONTAL COM PEQUENA CURVA NA PONTA E VOLANTE EM CRUZETA HELICOIDAL DE TRÊS PONTAS NO TOPO DA BICA.
CPU 09	POSTO DE CONSUMO DE GASES MEDICINAIS - MATERIAL: ALUMÍNIO ESTRUDADO LISO, SEM VINCOS OU RANHURAS; PINTURA: ELETROSTÁTICA A PÓ; ISOLAMENTO ANTICHAMA PARA 750 VOLTS.; TOMADAS ELÉTRICAS UNIVERSAIS DIFERENCIADAS PARA 110 V E 220 V, COM ATERRAMENTO, PADRÃO ABNT; DE CADA GÁS; BASCULANTE INDEPENDENTE PARA GÁS E ELÉTRICA PROPORCIONANDO FÁCIL ACESSO PARA MANUTENÇÃO; DISTÂNCIA ENTRE PONTOS DE GASES: 150 MM IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE GASES, TOMADAS ELÉTRICAS E OUTROS POR MEIO DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS TIPO VITOTRIN OU RESINADAS; PRODUTO FABRICADO CONFORME NORMA ABNT 12188 E 11906
C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM - SÃO FIXADAS COM O AUXÍLIO DE MÃOS-FRANCESAS FEITAS EM CANTONEIRAS METÁLICA, CHUMBADAS OU APARAFUSADAS NAS PAREDES. AS MÃOS-FRANCESAS QUE SÃO RESPONSÁVEIS POR SUPORTAR AS BANCADAS.
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	
TUBOS E CONEXÕES DE PVC	

Bruno M-Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Obra: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P - AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES SANITÁRIAS DEVERÃO SER DE PVC, LINHA SANITÁRIA DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, NA COR BRANCA, INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO, DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT NBR 5688. OS TUBOS E CONEXÕES SANITÁRIAS, DOS SANITÁRIOS SERÃO EMBUTIDOS NA ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU NO SOLO COMPACTADO, E DIRECIONADOS PARA AS CAIXAS DE GORDURA OU DE INSPEÇÃO. AS LOUÇAS SANITÁRIAS, PIAS E ACESSÓRIOS SERÃO FIXADAS ATRAVÉS DE PARAFUSOS E/OU COLADAS COM ARGAMASSAS PRÓPRIAS.
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P - AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES SANITÁRIAS DEVERÃO SER DE PVC, LINHA SANITÁRIA DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, NA COR BRANCA, INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO, DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT NBR 5688. OS TUBOS E CONEXÕES SANITÁRIAS, DOS SANITÁRIOS SERÃO EMBUTIDOS NA ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU NO SOLO COMPACTADO, E DIRECIONADOS PARA AS CAIXAS DE GORDURA OU DE INSPEÇÃO. AS LOUÇAS SANITÁRIAS, PIAS E ACESSÓRIOS SERÃO FIXADAS ATRAVÉS DE PARAFUSOS E/OU COLADAS COM ARGAMASSAS PRÓPRIAS.
89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P - AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES SANITÁRIAS DEVERÃO SER DE PVC, LINHA SANITÁRIA DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, NA COR BRANCA, INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO, DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT NBR 5688. OS TUBOS E CONEXÕES SANITÁRIAS, DOS SANITÁRIOS SERÃO EMBUTIDOS NA ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU NO SOLO COMPACTADO, E DIRECIONADOS PARA AS CAIXAS DE GORDURA OU DE INSPEÇÃO. AS LOUÇAS SANITÁRIAS, PIAS E ACESSÓRIOS SERÃO FIXADAS ATRAVÉS DE PARAFUSOS E/OU COLADAS COM ARGAMASSAS PRÓPRIAS.
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P - AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES SANITÁRIAS DEVERÃO SER DE PVC, LINHA SANITÁRIA DE ESGOTO, SÉRIE NORMAL, NA COR BRANCA, INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO, DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT NBR 5688. OS TUBOS E CONEXÕES SANITÁRIAS, DOS SANITÁRIOS SERÃO EMBUTIDOS NA ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU NO SOLO COMPACTADO, E DIRECIONADOS PARA AS CAIXAS DE GORDURA OU DE INSPEÇÃO. AS LOUÇAS SANITÁRIAS, PIAS E ACESSÓRIOS SERÃO FIXADAS ATRAVÉS DE PARAFUSOS E/OU COLADAS COM ARGAMASSAS PRÓPRIAS.
POÇOS E CAIXAS	
89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P - APLICADOS ONDE PREVISTOS EM PROJETO. MARCAS TIGRE, BRASILIT OU SIMILAR.
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4") - É OBRIGATÓRIO O EMPREGO DE ELETRODUTOS (PVC RÍGIDO TIGRE, PVC BRASIL OU SIMILAR) EM TODA A INSTALAÇÃO. A NÃO SER POR FATORES CONDICIONANTES DO PROJETO ARQUITETÔNICO, OS CONDUTOS CORRERÃO EMBUTIDOS NAS PAREDES E LAJES, SOB O CHÃO OU EM OUTROS ESPAÇOS PREPARADOS PARA ESTE FIM. OS ELETRODUTOS SERÃO COLOCADOS ANTES DA CONCRETAGEM, ASSENTANDO-SE SEUS TRECHOS HORIZONTAIS SOBRE A ARMADURA DAS LAJES. TODOS OS CORTES NECESSÁRIOS PARA EMBUTIR OS ELETRODUTOS E CAIXAS DEVERÃO SER FEITOS COM O MÁXIMO CUIDADO, A FIM DE CAUSAR O MENOR DANO POSSÍVEL AOS SERVIÇOS JÁ EXECUTADOS. OS ELETRODUTOS SERÃO CHUMBADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4. OS ELETRODUTOS SERÃO CORTADOS A SERRA E TERÃO SEUS BORDOS LIMADOS PARA REMOÇÃO DAS REBARBAS. A JUNÇÃO DOS TUBOS SERÁ FEITA POR MEIO DE LUVAS E AS LIGAÇÕES DOS MESMOS COM AS CAIXAS ATRAVÉS DE ARRUELAS APROPRIADAS, SENDO TODAS AS JUNTAS VEDADAS COM ADESIVO "NÃO SECATIVO". A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA DE MODO A NÃO FORMAR COTOVELOS OU DEPRESSÕES E DEVE APRESENTAR LIGEIRA E CONTÍNUA DECLIVIDADE PARA AS CAIXAS.
DUTOS E ACESSÓRIOS	
C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM - A ELETROCALHA SERÁ EM CHAPA DE AÇO LISA, COM SECÇÃO EM "U" SIMPLES NA DIMENÇÕES INDICADAS NO PROJETO, COM GALVANIZAÇÃO A FOGO, INSTALADO COM CURVAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E LIGAÇÃO PRÓPRIOS DA MESMA LINHA, DOTADAS DE TAMPA DE ENCAIXE. REFERÊNCIA: PERFIL LDER, DISPAN, SISA OU SIMILAR.
C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)MM - A ELETROCALHA SERÁ EM CHAPA DE AÇO LISA, COM SECÇÃO EM "U" SIMPLES NA DIMENÇÕES INDICADAS NO PROJETO, COM GALVANIZAÇÃO A FOGO, INSTALADO COM CURVAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E LIGAÇÃO PRÓPRIOS DA MESMA LINHA, DOTADAS DE TAMPA DE ENCAIXE. REFERÊNCIA: PERFIL LDER, DISPAN, SISA OU SIMILAR.
QUADROS/ CAIXAS	
95811 - 95808 - 95814	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 - PASSO 1: INICIE MARCANDO NA PAREDE O LOCAL ONDE HAVERÁ A PASSAGEM DA REDE E DOS PONTOS DE INTERLIGAÇÃO, INTERRUPTORES E TOMADAS. PASSO 2: FIXE AS BRAÇADEIRAS CONFORME DETERMINADO. PASSO 3: MEÇA O COMPRIMENTO DOS TRECHOS DE ELETRODUTO E CORTEOS, ELIMINANDO AS REBARBAS. ® PASSO 4: MONTE OS ADAPTADORES DAS CAIXAS CONDULETE TOP DE ACORDO COM A CONFIGURAÇÃO NECESSÁRIA. OBSERVE O CORRETO ALINHAMENTO NO ENCAIXE DA TAMPINHA E DO ADAPTADOR NAS ABERTURAS DAS CAIXAS. OBS.:LEMBRE-SE DE GUARDAR AS TAMPAS RETIRADAS DAS CAIXAS CONDULETE TOP, POIS CASO HAJA NECESSIDADE DE REALINHAMENTO OU RETIRADO PARA NOVA INSTALAÇÃO, OS PONTOS PODERÃO SER TROCADOS E O PONTO ANTIGO INUTILIZADO, POIS A MESMA CAIXA PODE SER UTILIZADA EM VÁRIAS COMBINAÇÕES (TIPO C, B, E, T, X, LL, LR, LB).
91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - (PROFUNDIDADE DE 51MM) OU 4"X4" (PROFUNDIDADE DE 46MM), CONSTITUÍDA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO, NA COR PRETA OU AMARELA. DEVE POSSUIR SUPORTES EM AÇO GALVANIZADO E ROSQUEADO PARA FIXAÇÃO DE PARAFUSOS E TAMPÕES PARA ENCAIXE DE ELETRODUTOS
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Obra: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
74131/6	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO ENEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO - O NÍVEL DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SERÁ REGULADO POR SUAS DIMENSÕES E PELA COMODIDADE DE OPERAÇÃO DAS CHAVES OU INSPEÇÃO DOS INSTRUMENTOS, NÃO DEVENDO, DE QUALQUER MODO, TER O BORDO INFERIOR A MENOS DE 50CM DO PISO ACABADO. OS QUADROS SERÃO LOCALIZADOS EM PONTO DE FÁCIL ACESSO COMUM. A PROFUNDIDADE DOS MESMOS SERÁ REGULADA PELO ESQUEMA DE REVESTIMENTO PREVISTO PARA O LOCAL, CONTRA O QUAL DEVERÃO SER ASSENTES OS ALISARES DAS CAIXAS. ALÉM DA SEGURANÇA PARA AS INSTALAÇÕES QUE ABRIGAR, OS QUADROS DEVERÃO, TAMBÉM, SER INOFENSIVOS A PESSOAS, OU SEJA , EM SUAS PARTES NÃO DEVERÁ HAVER QUALQUER TIPO DE PERIGO DE CHOQUE, SENDO PARA TANTO ISOLADOS PAINÉIS E ALAVANCAS EXTERNAS.
FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA C IRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - OS CONDUTORES SERÃO INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO. TODAS AS EMENDAS DOS CONDUTORES SERÃO FEITAS NAS CAIXAS, NÃO SE PERMITINDO, EM NENHUM CASO, EMENDAS DENTRO DOS ELETRODUTOS. SERÃO EXECUTADAS DE MODO A ASSEGURAREM CONTATO ELÉTRICO PERFEITO POR MEIO DE CONECTORES. TODOS O ELETRODUTOS SERÃO DA MARCA TIGRE, PVC BRASIL OU SIMILAR DE BOA QUALIDADE E NORMATIZADO. O CONDUTOR DE LIGAÇÃO À TERRA DEVERÁ SER PRESO AO EQUIPAMENTO POR BRAÇADEIRA, ORELHAS, CONECTORES, OU QUALQUER MEIO MECÂNICO CONVENIENTE, QUE ASSEGURE O CONTATO ELÉTRICO PERFEITO E PERMANENTE. NÃO DEVERÃO SER USADOS DISPOSITIVOS QUE DEPENDAM DO USO DE SOLDA DE ESTRANHO.A ENFIAÇÃO SÓ SERÁ EXECUTADA APÓS O REVESTIMENTO COMPLETO DAS PAREDES, TETOS E PISOS, QUANDO SERÃO RETIRADAS AS OBSTRUÇÕES DAS TUBULAÇÕES E APÓS COLOCAÇÃO DAS ESQUADRIAS. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ LIMPA E SECA PELA PASSAGEM DE BUCHAS EMBEBIDAS EM VERNIZ ISOLANTE OU PARAFINA. PARA FACILITAR A ENFIAÇÃO OS CONDUTORES DEVERÃO SER LUBRIFICADOS COM TALCO OU PARAFINA.
92980	
92986	
BASES, CHAVES E DISJUNTORES	
74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - DISJUNTOR (10 À 30A) TERMOMAGNÉTICOS, SECOS PARA BAIXA TENSÃO, MONOPOLAR , COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA FRONTAL, CAPACIDADES DE INTERRUPÇÃO DE 5 KA, COM CORRENTES ESPECIFICADAS NO PROJETO. REFERÊNCIA: SIEMENS OU SIMILAR DE BOA QUALIDADE
74130/2	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - DISJUNTOR (35 À 50A) TERMOMAGNÉTICOS, SECOS PARA BAIXA TENSÃO, MONOPOLAR , COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA FRONTAL, CAPACIDADES DE INTERRUPÇÃO DE 5 KA, COM CORRENTES ESPECIFICADAS NO PROJETO. REFERÊNCIA: SIEMENS OU SIMILAR DE BOA QUALIDADE
TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	
91952	NAS INSTALAÇÕES EMBUTIDAS, AS TOMADAS E INTERRUPTORES SERÃO MONTADAS EM CAIXAS DE PVC, E TERÃO PLACA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO NA COR BRANCA (VEJA LINHA DO ESPELHO DE ACABAMENTO NO ITEM INTERRUPTORES).
91959	
92000	
91996	
91992	
LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Obra: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
97586 C1639 C4100 C4828	NO CASO DE LUMINÁRIAS MONTADAS NA FÁBRICA DO FORNECEDOR, DEVEM-SE VERIFICAR ANTES DA INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO SE TODAS AS LIGAÇÕES INTERNAS FORAM FEITAS CORRETAMENTE. AS LUMINÁRIAS NÃO DEVERÃO SER INSTALADAS COM AS LÂMPADAS COLOCADAS. NO CASO DE LUMINÁRIAS FIXADAS POR SUPORTES ELES DEVEM SER INSPECIONADOS CUIDADOSAMENTE, A FIM DE SE EVITAR ACIDENTES. A COLOCAÇÃO DE LUMINÁRIAS DEVERÁ SER FEITA UTILIZANDO MÉTODO ADEQUADO SEM CAUSAR DANOS MECÂNICOS ÀS MESMAS E A SEUS ACESSÓRIOS E DEVEM SER MONTADOS DE MANEIRA QUE SUA REMOÇÃO EM QUALQUER TEMPO POSSA SER FEITA SEM DIFICULDADE. UMA VEZ FIXADA A LUMINÁRIA DEVE-SE VERIFICAR O SEU ALINHAMENTO COM AS DEMAIS, COM AS VIGAS, PAREDES E DIVISÓRIAS. TODOS OS EQUIPAMENTOS DAS LUMINARIAS DEVERÃO SER LIGADOS POR MEIO DE FIOS OU CABOS CONECTORES APROPRIADOS, E DEVERÃO ESTAR PERFEITAMENTE IDENTIFICADOS E TESTADOS.
INCÊNDIO E SPDA	
ELETRODUTOS DE ALUMÍNIO E CONEXÕES	
C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1" - OS ELETRODUTOS METÁLICOS, INCLUINDO AS CAIXAS DE CHAPA, DEVERÃO FORMAR UM SISTEMA DE ATERRAMENTO CONTÍNUO. OS ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS DEVERÃO SER INSTALADOS COM DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,5 %, ENTRE POÇOS DE INSPEÇÃO, DE MODO A ASSEGURAR A DRENAGEM. NAS TRAVESSIAS DE VIAS, OS ELETRODUTOS SERÃO INSTALADOS EM ENVELOPES DE CONCRETO, COM FACE SUPERIOR SITUADA, NO MÍNIMO, 1 M ABAIXO DO NÍVEL DO SOLO.
FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA C IRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - OS CONDUTORES SERÃO INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO. TODAS AS EMENDAS DOS CONDUTORES SERÃO FEITAS NAS CAIXAS, NÃO SE PERMITINDO, EM NENHUM CASO, EMENDAS DENTRO DOS ELETRODUTOS. SERÃO EXECUTADAS DE MODO A ASSEGURAREM CONTATO ELÉTRICO PERFEITO POR MEIO DE CONECTORES. TODOS O ELETRODUTOS SERÃO DA MARCA TIGRE, PVC BRASIL OU SIMILAR DE BOA QUALIDADE E NORMATIZADO. O CONDUTOR DE LIGAÇÃO À TERRA DEVERÁ SER PRESO AO EQUIPAMENTO POR BRAÇADEIRA, ORELHAS, CONECTORES, OU QUALQUER MEIO MECÂNICO CONVENIENTE, QUE ASSEGURE O CONTATO ELÉTRICO PERFEITO E PERMANENTE. NÃO DEVERÃO SER USADOS DISPOSITIVOS QUE DEPENDAM DO USO DE SOLDA DE ESTRANHO.A ENFIAÇÃO SÓ SERÁ EXECUTADA APÓS O REVESTIMENTO COMPLETO DAS PAREDES, TETOS E PISOS, QUANDO SERÃO RETIRADAS AS OBSTRUÇÕES DAS TUBULAÇÕES E APÓS COLOCAÇÃO DAS ESQUADRIAS. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ LIMPA E SECA PELA PASSAGEM DE BUCHAS EMBEBIDAS EM VERNIZ ISOLANTE OU PARAFINA. PARA FACILITAR A ENFIAÇÃO OS CONDUTORES DEVERÃO SER LUBRIFICADOS COM TALCO OU PARAFINA.
TUBOS E CONEXÕES DE AÇO	
92655	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PARA SISTEMAS TIPO 1 OU 2 PODE SER UTILIZADA TUBULAÇÃO COM DIÂMETRO NOMINAL DN50 (2"), DESDE QUE COMPROVADO TECNICAMENTE O DESEMPENHO HIDRÁULICO DOS COMPONENTES E DO SISTEMA, POR MEIO DE LAUDO DE LABORATÓRIO OFICIAL COMPETENTE. OS DRENOS, RECURSOS PARA SIMULAÇÃO E ENSAIOS, ESCORVAS E OUTROS DISPOSITIVOS DEVEM SER DIMENSIONADOS CONFORME A APLICAÇÃO. AS TUBULAÇÕES APARENTES DO SISTEMA DEVEM SER EM COR VERMELHA.
LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	
C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR - AS LUMINÁRIAS APRESENTAM INSCRIÇÕES NA FACE INTERNA DE UMA PLACA DUPLA DE ACRÍLICO, DE FORMA A PROTEGER AS INSCRIÇÕES E PERMITIR A VISIBILIDADE POR AMBOS OS LADOS DA LUMINÁRIA. A LUMINOSIDADE DAS INSCRIÇÕES É FORNECIDA POR OITO LEDS DE ALTA INTENSIDADE, CUJO ESPECTRO DE EMISSÃO DE LUZ COINCIDE COM A COR DA TINTA USADA NAS INSCRIÇÕES. OS FEIXES DE LUZ PERCORREM INTERNAMENTE AS PLACAS DE ACRÍLICO E "ACENDEM" AS INSCRIÇÕES. O EQUIPAMENTO DISPÕE DE BATERIAS NÍQUEL-CÁDMIO, RECARREGÁVEIS, COM VIDA ÚTIL ESTIMADA SUPERIOR A 10 ANOS, QUE ASSEGURAM A CONTINUIDADE DA OPERAÇÃO POR MUITAS HORAS (O VALOR NOMINAL DE AUTONOMIA É DE 3 HORAS, MAS A LUMINOSIDADE PODE PERMANECER POR ATÉ TRÊS VEZES ESSE PERÍODO). A LINHA DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER DO TIPO "VIGIA" - PERMANENTE 24 HORAS – PARA QUE AS BATERIAS POSSAM SER MANTIDAS COM CARGA TOTAL.
SERVIÇOS AUXILIARES DE SISTEMAS DE CONTROLE	
C4041	DETETOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO - O SISTEMA DE DETECTOR DE INCÊNDIO PODE SER CONVENCIONAL OU ENDEREÇÁVEL E ESTES MODELOS SÃO DIVIDIDOS EM DOIS GRUPOS, A SABER: DETECTOR ÓTICO DE FUMAÇA: COM SENSIBILIDADE A PARTIR DE 3% DE CONCENTRAÇÃO DE FUMAÇA, ELE OPERA POR MEIO DE UM DÍODO EMISSOR DE LUZ E UM FOTODIODO CAPTADOR DE LUZ, SENDO ESTE ÚLTIMO ACIONADO QUANDO A FUMAÇA DISPERSA AS PARTÍCULAS DE LUZ DO DÍODO. INDICADO PARA A ÁREA ADMINISTRATIVA; DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO: O ACIONAMENTO OCORRE QUANDO HÁ ALTERAÇÃO SÚBITA, EM MENOS DE 10 SEGUNDOS, NA TEMPERATURA DO AMBIENTE. INDICADO PARA LOCAIS ONDE HÁ MATERIAL INFLAMÁVEL, CUJA CHAMA É O PRIMEIRO INDÍCIO DE INCÊNDIO.
C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 DB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO - SÃO GERALMENTE UTILIZADAS EM GRANDES AMBIENTES DEVIDO À SUA TECNOLOGIA, QUE PERMITE UMA VERIFICAÇÃO ÁGIL DO PONTO DE SINISTRO, ASSIM, POSSIBILITANDO UMA ATUAÇÃO RÁPIDA E EFICIENTE, POIS A CENTRAL INFORMA NO DISPLAY QUAL DISPOSITIVO FOI ACIONADO.
OUTROS ELEMENTOS	
C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - SERA FABRICADA EM ALUMINIO NAS DIMENSOES DE 15X30 E FIXADA COM COLA NOS PONTOS DE ACORDO COMO PROJETO.
72553	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO - EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC COM BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50MM
C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - COM TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA SERÁ PINTADO UM QUADRADO VERMELHO (DIMENSÕES= 70 X 70CM) E AINDA UMA FAIXA EM AMARELO (DIMENSÕES= 70 15CM) EM CADA UM DOS LADOS, EM BAIXO DO EXTINTOR DE INCÊNDIO QUE DEVE ESTAR A 1,60M DO PISO NO MÁXIMO.

Bruno M. Vieira.
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
CPU 08	CAIXA DE EMBUTIR QUADRADA P/ SONORIZAÇÃO - CAIXA ACÚSTICA PASSIVA, COM TELA EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI, TEXTURIZADA IMPERMEÁVEL. SISTEMA ACÚSTICO DE 02 VIAS, 30W RMS. ENTRADA P10-1/4"TRS, COM SISTEMA ACÚSTICO COM 2 VIAS, 1 AUTO-FALANTE DE 6"- 30W RMS E 1 TWEETER CRISTAL PIEZOELÉTRICO, COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE (H)340MMX(L)230MMX(P)210MM
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 - HASTE ATERRAMENTO ELÉTRICA COBREADA 5/8" 14,2MM - MS - 2,40M HASTE PARA ATERRAMENTO COBREADA 5/8" 14,2MM X 2,4 METROS. A EXTREMIDADE DA HASTE DE TERRA DEVERÁ SER PROTEGIDA POR MEIO DE UMA CAIXA DE ALVENARIA OU CONCRETO, COM TAMPA, DE FORMA A FACILITAR A INSPEÇÃO A QUALQUER TEMPO. AS LIGAÇÕES DO CABO TERRA AO ELETRODO DEVERÃO SER FEITAS POR MEIOS DE CONECTORES PRÓPRIOS NÃO SENDO PERMITIDAS AS LIGAÇÕES SOLDADAS, A NÃO SER PELO PROCESSO "CADWELD".
INSTALAÇÕES DE GASES	
GASES MEDICINAIS	
C2576	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 28MM (1") - TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EMBUTIDA EM ALVENARIAS E FORROS COM EXCEÇÃO DAS ÁREAS TÉCNICAS ONDE SERÃO APARENTES. CASO SEJA NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES EMBUTIDAS EM CONTRAPISO AS MESMAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS CONTRA CORROSÃO ELETROLÍTICA ATRAVÉS DE REVESTIMENTO COM FITA A BASE DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC) COM ADESIVO DE BORRACHA SENSÍVEL A PRESSÃO. AS TUBULAÇÕES NÃO APARENTES QUE ATRAVESSAM VIAS DE VEÍCULOS, ARRUAMENTOS, ESTACIONAMENTOS OU OUTRAS ÁREAS SUJEITAS A CARGAS DE SUPERFÍCIE, DEVEM SER PROTEGIDAS POR DUTOS OU ENCAMISAMENTO TUBULAR, RESPEITANDO-SE A PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 1,20M. NOS DEMAIS A PROFUNDIDADE PODE SER DE NO MÍNIMO 80CM. AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS NO FORRO DEVERÃO TER FIXAÇÕES COM BRAÇADEIRAS E VERGALHÕES GALVANIZADOS CONFORME DETALHE DE PROJETO. A FIXAÇÃO NO TETO SERÁ COM CHUMBADOR ADEQUADO DE ACORDO COM O MATERIAL DA LAJE. NÃO DEVERÃO SER FIXADAS TUBULAÇÕES EM SUPORTES DE OUTRAS INSTALAÇÕES.
EQUIPAMENTOS	
CPU 07	RODAPÉ DE GRANITO H=15 CM - TODOS OS RODAPÉS SERÃO EM PEÇAS DE GRANITO PRETO COM ESPESSURA 2 CM COM ALTURA DE 10 CM. OBEDECENDO OS DETALHES DO PROJETO DE ARQUITETURA. AS JUNTAS DOS RODAPÉS DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE COINCIDENTES COM AS DO PISO, E AS PEÇAS, POLIDAS EM SUAS FACES APARENTES, DEVERÃO SER ASSENTES NAS PAREDES DE MANEIRA QUE NÃO SE VEJA A CAMADA DE ARGAMASSA DE FIXAÇÃO.
CHAMADA DE ENFERMEIRA	
ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4") - É OBRIGATÓRIO O EMPREGO DE ELETRODUTOS (PVC RÍGIDO TIGRE, PVC BRASIL OU SIMILAR) EM TODA A INSTALAÇÃO. A NÃO SER POR FATORES CONDICIONANTES DO PROJETO ARQUITETÔNICO, OS CONDUTOS CORRERÃO EMBUTIDOS NAS PAREDES E LAJES, SOB O CHÃO OU EM OUTROS ESPAÇOS PREPARADOS PARA ESTE FIM. OS ELETRODUTOS SERÃO COLOCADOS ANTES DA CONCRETAGEM, ASSENTANDO-SE SEUS TRECHOS HORIZONTAIS SOBRE A ARMADURA DAS LAJES. TODOS OS CORTES NECESSÁRIOS PARA EMBUTIR OS ELETRODUTOS E CAIXAS DEVERÃO SER FEITOS COM O MÁXIMO CUIDADO, A FIM DE CAUSAR O MENOR DANO POSSÍVEL AOS SERVIÇOS JÁ EXECUTADOS. OS ELETRODUTOS SERÃO CHUMBADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4. OS ELETRODUTOS SERÃO CORTADOS A SERRA E TERÃO SEUS BORDOS LIMADOS PARA REMOÇÃO DAS REBARBAS. A JUNÇÃO DOS TUBOS SERÁ FEITA POR MEIO DE LUVAS E AS LIGAÇÕES DOS MESMOS COM AS CAIXAS ATRAVÉS DE ARRUELAS APROPRIADAS, SENDO TODAS AS JUNTAS VEDADAS COM ADESIVO "NÃO SECATIVO". A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA DE MODO A NÃO FORMAR COTOVELOS OU DEPRESSÕES E DEVE APRESENTAR LIGEIRA E CONTÍNUA DECLIVIDADE PARA AS CAIXAS.
FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	
C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP - NÃO SE EXECUTARÁ QUALQUER TUBULAÇÃO TELEFÔNICA SEM QUE O PROJETO DE INSTALAÇÃO TELEFÔNICA TENHA SIDO APROVADO (NORMAS TELEBRÁS N.º 222-3115-01/02). SEGUNDO ESTA NORMA O CONSTRUTOR DEVERÁ SOLICITAR A VISTORIA DAS TABULAÇÕES DE TELEFONES TÃO LOGO ESTEJAM EM CONDIÇÕES DE USO E NÃO APENAS AO TÉRMINO DA OBRA, POSSIBILITANDO DESTA FORMA QUE OS CABOS E FIOS TELEFÔNICOS JÁ ESTEJAM INSTALADOS QUANDO DA CONCLUSÃO DA EDIFICAÇÃO.
QUADROS/ CAIXAS	
95814	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 - PASSO 1: INICIE MARCANDO NA PAREDE O LOCAL ONDE HAVERÁ A PASSAGEM DA REDE E DOS PONTOS DE INTERLIGAÇÃO, INTERRUPTORES E TOMADAS. PASSO 2: FIXE AS BRAÇADEIRAS CONFORME DETERMINADO. PASSO 3: MEÇA O COMPRIMENTO DOS TRECHOS DE ELETRODUTO E CORTEOS, ELIMINANDO AS REBARBAS. ® PASSO 4: MONTE OS ADAPTADORES DAS CAIXAS CONDULETE TOP DE ACORDO COM A CONFIGURAÇÃO NECESSÁRIA. OBSERVE O CORRETO ALINHAMENTO NO ENCAIXE DA TAMPINHA E DO ADAPTADOR NAS ABERTURAS DAS CAIXAS. OBS.:LEMBRE-SE DE GUARDAR AS TAMPAS RETIRADAS DAS CAIXAS CONDULETE TOP, POIS CASO HAJA NECESSIDADE DE REALINHAMENTO OU RETIRADO PARA NOVA INSTALAÇÃO, OS PONTOS PODERÃO SER TROCADOS E O PONTO ANTIGO INUTILIZADO, POIS A MESMA CAIXA PODE SER UTILIZADA EM VÁRIAS COMBINAÇÕES (TIPO C, B, E, T, X, LL, LR, LB).
OUTROS ELEMENTOS	
CPU 10	SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMAGEM COMPLETA, COM CENTRAL, UNIDADE DE COMANDO, CHAMADA DE WC COM CORDA, E SINALIZADOR DE PORTA. -SISTEMA DE ACIONAMENTO DE EMERGENCIA LOCALIZADOS EM PONTOS DE ACORDO COM O PROJETO
DADOS, LÓGICA E CFTV	
ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4") - É OBRIGATÓRIO O EMPREGO DE ELETRODUTOS (PVC RÍGIDO TIGRE, PVC BRASIL OU SIMILAR) EM TODA A INSTALAÇÃO. A NÃO SER POR FATORES CONDICIONANTES DO PROJETO ARQUITETÔNICO, OS CONDUTOS CORRERÃO EMBUTIDOS NAS PAREDES E LAJES, SOB O CHÃO OU EM OUTROS ESPAÇOS PREPARADOS PARA ESTE FIM. OS ELETRODUTOS SERÃO COLOCADOS ANTES DA CONCRETAGEM, ASSENTANDO-SE SEUS TRECHOS HORIZONTAIS SOBRE A ARMADURA DAS LAJES. TODOS OS CORTES NECESSÁRIOS PARA EMBUTIR OS ELETRODUTOS E CAIXAS DEVERÃO SER FEITOS COM O MÁXIMO CUIDADO, A FIM DE CAUSAR O MENOR DANO POSSÍVEL AOS SERVIÇOS JÁ EXECUTADOS. OS ELETRODUTOS SERÃO CHUMBADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4. OS ELETRODUTOS SERÃO CORTADOS A SERRA E TERÃO SEUS BORDOS LIMADOS PARA REMOÇÃO DAS REBARBAS. A JUNÇÃO DOS TUBOS SERÁ FEITA POR MEIO DE LUVAS E AS LIGAÇÕES DOS MESMOS COM AS CAIXAS ATRAVÉS DE ARRUELAS APROPRIADAS, SENDO TODAS AS JUNTAS VEDADAS COM ADESIVO "NÃO SECATIVO". A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA DE MODO A NÃO FORMAR COTOVELOS OU DEPRESSÕES E DEVE APRESENTAR LIGEIRA E CONTÍNUA DECLIVIDADE PARA AS CAIXAS.
DUTOS E ACESSÓRIOS	

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)MM - A ELETROCALHA SERÁ EM CHAPA DE AÇO LISA, COM SECÇÃO EM "U" SIMPLES NA DIMENÇÕES INDICADAS NO PROJETO, COM GALVANIZAÇÃO A FOGO, INSTALADO COM CURVAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E LIGAÇÃO PRÓPRIOS DA MESMA LINHA, DOTADAS DE TAMPA DE ENCAIXE. REFERÊNCIA: PERFIL LDER, DISPAN, SISA OU SIMILAR.
FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	
C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP - NÃO SE EXECUTARÁ QUALQUER TUBULAÇÃO TELEFÔNICA SEM QUE O PROJETO DE INSTALAÇÃO TELEFÔNICA TENHA SIDO APROVADO (NORMAS TELEBRÁS N.º 222-3115-01/02). SEGUNDO ESTA NORMA O CONSTRUTOR DEVERÁ SOLICITAR A VISTORIA DAS TABULAÇÕES DE TELEFONES TÃO LOGO ESTEJAM EM CONDIÇÕES DE USO E NÃO APENAS AO TÉRMINO DA OBRA, POSSIBILITANDO DESTA FORMA QUE OS CABOS E FIOS TELEFÔNICOS JÁ ESTEJAM INSTALADOS QUANDO DA CONCLUSÃO DA EDIFICAÇÃO.
C3750	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 01 PAR - NÃO SE EXECUTARÁ QUALQUER TUBULAÇÃO TELEFÔNICA SEM QUE O PROJETO DE INSTALAÇÃO TELEFÔNICA TENHA SIDO APROVADO (NORMAS TELEBRÁS N.º 222-3115-01/02). SEGUNDO ESTA NORMA O CONSTRUTOR DEVERÁ SOLICITAR A VISTORIA DAS TABULAÇÕES DE TELEFONES TÃO LOGO ESTEJAM EM CONDIÇÕES DE USO E NÃO APENAS AO TÉRMINO DA OBRA, POSSIBILITANDO DESTA FORMA QUE OS CABOS E FIOS TELEFÔNICOS JÁ ESTEJAM INSTALADOS QUANDO DA CONCLUSÃO DA EDIFICAÇÃO
TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	
91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - INSTALADA A 1,30 M DO PISO, COM FABRICAÇÃO EM PVC ANTCHAMA ATENDENDO AS NORMAS - NBR 1546 E NBR 5410
C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 X 4 (INSTALADA) - AS TOMADAS FORNECIDAS DEVEM ATENDER A NBR 14136 220V.
C4920	TOMADA DUPLA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 X 4 (INSTALADA) - AS TOMADAS FORNECIDAS DEVEM ATENDER A NBR 14136 220V.
EQUIPAMENTOS	
C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670MM, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" - EQUIPAMENTO TOTALMENTE DESMONTÁVEL PARA FACILITAR O TRANSPORTE E FÁCIL DE MONTAR. • DESIGN DIFERENCIADO COM UM EXCELENTE ACABAMENTO • PADRÃO 19" POLEGADAS • PORTA FRONTAL COM VIDRO TEMPERADO E FECHADURA • PORTA FRONTAL COM ÂNGULO DE ABERTURA 180° • PORTA TRASEIRA EM AÇO COM FECHADURA • PLANO FRONTAL E TRASEIRO COM FUROS NUMERADOS • PÉS NIVELADORES E KIT COM 4 RODÍZIOS INCLUSO • PAINÉIS LATERAIS REMOVÍVEIS ATRAVÉS DE UM FECHO RÁPIDO • ENTRADA DE CABO NA BASE AJUSTÁVEL, PARA ATENDER VÁRIOS REQUISITOS • ENTRADA E SAÍDA DE CABOS PELO TETO • TERMINAIS DE ATERRAMENTO NO CORPO DO RACK E NA PORTA FRONTAL • TETO PREPARADO PARA INSTALAÇÃO DE KIT DE VENTILADORES, TIPO BANDEJA (KIT VENTILADORES NÃO INCLUSO) • ALETAS DE VENTILAÇÃO NAS LATERAL E FRONTAL • ATENDE AS ESPECIFICAÇÕES ANSI/EIA - RS-310-D • PINTURA EM EPÓXI PRETA • CAPACIDADE DE CARGA ESTÁTICA 500KG
C3973	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA - CÂMERA COLORIDA FIXA TIPO CCD 1/3", LENTE AUTO-ÍRIS, FOCO MANUAL 3,5-8MM, COM CAIXA DE PROTEÇÃO IP44 EM ALUMÍNIO, FONTE DE ALIMENTAÇÃO INCLUSA EM 220VAC/12VCC, 100VA MÁX., COM SUPORTES DE FIXAÇÃO
SONORIZAÇÃO	
ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4") - É OBRIGATÓRIO O EMPREGO DE ELETRODUTOS (PVC RÍGIDO TIGRE, PVC BRASIL OU SIMILAR) EM TODA A INSTALAÇÃO. A NÃO SER POR FATORES CONDICIONANTES DO PROJETO ARQUITETÔNICO, OS CONDUTOS CORRERÃO EMBUTIDOS NAS PAREDES E LAJES, SOB O CHÃO OU EM OUTROS ESPAÇOS PREPARADOS PARA ESTE FIM. OS ELETRODUTOS SERÃO COLOCADOS ANTES DA CONCRETAGEM, ASSENTANDO-SE SEUS TRECHOS HORIZONTAIS SOBRE A ARMADURA DAS LAJES. TODOS OS CORTES NECESSÁRIOS PARA EMBUTIR OS ELETRODUTOS E CAIXAS DEVERÃO SER FEITOS COM O MÁXIMO CUIDADO, A FIM DE CAUSAR O MENOR DANO POSSÍVEL AOS SERVIÇOS JÁ EXECUTADOS. OS ELETRODUTOS SERÃO CHUMBADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4. OS ELETRODUTOS SERÃO CORTADOS A SERRA E TERÃO SEUS BORDOS LIMADOS PARA REMOÇÃO DAS REBARBAS. A JUNÇÃO DOS TUBOS SERÁ FEITA POR MEIO DE LUVAS E AS LIGAÇÕES DOS MESMOS COM AS CAIXAS ATRAVÉS DE ARRUELAS APROPRIADAS, SENDO TODAS AS JUNTAS VEDADAS COM ADESIVO "NÃO SECATIVO". A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA DE MODO A NÃO FORMAR COTOVELOS OU DEPRESSÕES E DEVE APRESENTAR LIGEIRA E CONTÍNUA DECLIVIDADE PARA AS CAIXAS.
FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	
C1377	FIO PARALELO ISOLADO, (2 X 0,75)MM2 - FIO PARALELO BICOLOR PT-VM 2X18 (2X0,75MM²), ISOLAMENTO PVC. NUMERO DO CONDUTORES: 02. BITOLA DOS CONDUTORES: 0,75MM² 2X18, PARA SOM AUTOMOTIVO, RESIDENCIAL, HOME THEATER. NORMA DE REFERÊNCIA: NBR NM 247-5 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750 V, INCLUSIVE PARTE 5: CABOS FLEXÍVEIS (CORDÕES) (IEC 60227-5, MOD). NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280 E NBR NM 247-2.
CAIXAS	
91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - DIMENSÕES: 4 X 4" OCTOGONAL, COR: AMARELA OU PRETA, MATERIAL: ANTICHAMA, FENDAS NAS PAREDES E FUNDO PARA RECORTAR E ACOPLAR MAIS ELETRODUTOS, REFORÇO ESTRUTURAL NAS BORDAS POSSIBILITANDO RESISTÊNCIA A DEFORMAÇÕES.
CPU 06	CAIXA DE EMBUTIR QUADRADA P/ SONORIZAÇÃO - CAIXA ACÚSTICA PASSIVA, COM TELA EM AÇO, ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI, TEXTURIZADA IMPERMEÁVEL. SISTEMA ACÚSTICO DE 02 VIAS, 30W RMS, ENTRADA P10-1/4"TRS, COM SISTEMA ACÚSTICO COM 2 VIAS, 1 AUTO-FALANTE DE 6"- 30W RMS E 1 TWEETER CRISTAL PIEZOELÉTRICO, COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE (H)340MMX(L)230MMX(P)210MM
SISTEMA DE AR CONDICIONADO	
CLIMATIZAÇÃO	
C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - AS ZONAS CONDICIONADAS SERÃO ATENDIDAS POR CONDICIONADORES TIPO AIR SPLIT), COM INSUFLAMENTO DIRETO AO AMBIENTE, E TIPO CENTRAL TÉRMICA DUTÁVEL, COM CONDENSADOR INCORPORADO, TIPO SELF (DEMAIS ÁREAS), COM INSUFLAMENTO DE AR ATRAVÉS DE DUTOS JÁ EXISTENTES. CONDENSADORA OU PARTE EXTERNA - SERÁ INSTALADA EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO, RESPEITANDO AS DETERMINAÇÕES DO FABRICANTE E INDICAÇÕES DA RECLIAR. A CONDENSADORA PODE SER INSTALADA NA PARTE EXTERNA DA PAREDE COM SUPORTE DE FERRO, EM UMA MARQUISE OU NA LAJE EM BAIXO DO TELHADO, DEPENDENDO DO EQUIPAMENTO E DESDE QUE TENHA VENTILAÇÃO E ALTURA SUFICIENTE DO TELHADO. OUTRA OPÇÃO É O SPLIT-WINDOW, OU SPLIT-JANELA, ONDE A CONDENSADORA FICA INSTALADA NA ABERTURA DO AR CONDICIONADO COMUM. EVAPORADORA OU PARTE INTERNA - DETERMINADA A MANTER A TEMPERATURA DESEJADA PELO CLIENTE, DEVE SER INSTALADA EM PAREDE (HI-WALL), NO PISO OU SOB FORRO (PISO-TETO), EMBUTIDA NO FORRO OU GESSO (CASSETE) E DE SOBREPOR NO FORRO (QUATRO LADOS).

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Obra: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIR CUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 0,6/1 KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU, ELETROLÍTICO, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 4 E 5 (FLEXÍVEIS), ISOLADO COM POLICLORETO DE VINILA (PVC), TIPO PVC/A PARA 70°C, ANTICHAMA (BWF-B) E COBERTURA DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), TIPO ST 1, ANTICHAMA (BWF-B). NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS: NBR 7288 DA ABNT E NBR NM 280 DA ABNT/MERCOSUL. APLICAÇÃO: SÃO INDICADOS NOS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA TENSÕES DE ATÉ 1 KV, EM ELETRODUTOS, BANDEJAS, CANALETAS E DUTOS SUBTERRÂNEOS QUE REQUEREM BOA FLEXIBILIDADE NA SUA INSTALAÇÃO.
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4") - É OBRIGATÓRIO O EMPREGO DE ELETRODUTOS (PVC RÍGIDO TIGRE, PVC BRASIL OU SIMILAR) EM TODA A INSTALAÇÃO. A NÃO SER POR FATORES CONDICIONANTES DO PROJETO ARQUITETÔNICO, OS CONDUTOS CORRERÃO EMBUTIDOS NAS PAREDES E LAJES, SOB O CHÃO OU EM OUTROS ESPAÇOS PREPARADOS PARA ESTE FIM. OS ELETRODUTOS SERÃO COLOCADOS ANTES DA CONCRETAGEM, ASSENTANDO-SE SEUS TRECHOS HORIZONTAIS SOBRE A ARMADURA DAS LAJES. TODOS OS CORTES NECESSÁRIOS PARA EMBUTIR OS ELETRODUTOS E CAIXAS DEVERÃO SER FEITOS COM O MÁXIMO CUIDADO, A FIM DE CAUSAR O MENOR DANO POSSÍVEL AOS SERVIÇOS JÁ EXECUTADOS. OS ELETRODUTOS SERÃO CHUMBADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4. OS ELETRODUTOS SERÃO CORTADOS A SERRA E TERÃO SEUS BORDOS LIMADOS PARA REMOÇÃO DAS REBARBAS. A JUNÇÃO DOS TUBOS SERÁ FEITA POR MEIO DE LUVAS E AS LIGAÇÕES DOS MESMOS COM AS CAIXAS ATRAVÉS DE ARRUELAS APROPRIADAS, SENDO TODAS AS JUNTAS VEDADAS COM ADESIVO "NÃO SECATIVO". A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA DE MODO A NÃO FORMAR COTOVELOS OU DEPRESSÕES E DEVE APRESENTAR LIGEIRA E CONTÍNUA DECLIVIDADE PARA AS CAIXAS.
C4788	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1 1/2", ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, - OS TUBOS DEVEM SER CORTADOS COM CORTADORES APROPRIADOS; - DEVE-SE ELIMINAR LIMALHAS, EVITANDO DEIXAR OS RESTOS DENTRO DO TUBO; - CRIAR FLANGE PARA AS PORCAS DE CONEXÃO DAS VÁLVULAS; - QUANDO NECESSÁRIO, PREPARAR TUBOS PARA SOLDA EXPANDINDO AS EXTREMIDADES COM ALARGADOR, PARA SERVIR COMO LUVA; - NA SOLDAGEM, UTILIZAR UM LEVE FLUXO DE NITROGÊNIO NA TUBULAÇÃO PARA EVITAR FULIGEM; - UTILIZAR SOLDA PHOSCOOPER; - NA UNIDADE INTERNA ENCONTRAM-SE CONEXÕES DO TIPO PORCA FLANGE QUE DEVEM SER DEVIDAMENTE APERTADAS. (PROCEDIMENTO PARA FLANGE); - NA UNIDADE EXTERNA, ALINHAR AS TUBULAÇÕES COM AS VÁLVULAS DE SERVIÇO SENDO DEVIDAMENTE APERTADAS COMO MENCIONADO ANTERIORMENTE. SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA
QUADROS/ CAIXAS	
91942	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - CAIXA 4"X4" (PROFUNDIDADE DE 46MM), CONSTITUÍDA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO, NA COR PRETA OU AMARELA. DEVE POSSUIR SUPORTES EM AÇO GALVANIZADO E ROSQUEADO PARA FIXAÇÃO DE PARAFUSOS E TAMPÕES PARA ENCAIXE DE ELETRODUTOS
74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO - O NÍVEL DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SERÁ REGULADO POR SUAS DIMENSÕES E PELA COMODIDADE DE OPERAÇÃO DAS CHAVES OU INSPEÇÃO DOS INSTRUMENTOS, NÃO DEVENDO, DE QUALQUER MODO, TER O BORDO INFERIOR A MENOS DE 50CM DO PISO ACABADO. OS QUADROS SERÃO LOCALIZADOS EM PONTO DE FÁCIL ACESSO COMUM. A PROFUNDIDADE DOS MESMOS SERÁ REGULADA PELO ESQUEMA DE REVESTIMENTO PREVISTO PARA O LOCAL, CONTRA O QUAL DEVERÃO SER ASSENTES OS ALISARES DAS CAIXAS. ALÉM DA SEGURANÇA PARA AS INSTALAÇÕES QUE ABRIGAR, OS QUADROS DEVERÃO, TAMBÉM, SER INOFENSIVOS A PESSOAS, OU SEJA , EM SUAS PARTES NÃO DEVERÁ HAVER QUALQUER TIPO DE PERIGO DE CHOQUE, SENDO PARA TANTO ISOLADOS PAINÉIS E ALAVANCAS EXTERNAS.
BASES, CHAVES E DISJUNTORES	
74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - DISJUNTOR (10 À 30A) TERMOMAGNÉTICOS. SECOS PARA BAIXA TENSÃO, MONOPOLAR , COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA FRONTAL, CAPACIDADES DE INTERRUPÇÃO DE 5 KA, COM CORRENTES ESPECIFICADAS NO PROJETO. REFERÊNCIA: SIEMENS OU SIMILAR DE BOA QUALIDADE
DRENAGEM	
89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P - DEVE-SE IMPEDIR O ARRASTO DOS TUBOS NO CHÃO, DURANTE O TRANSPORTE DE DESCIDA DOS TUBOS NA VALA. OS TUBOS DEVEM SER ASSENTADOS COM A SUA GERATRIZ INFERIOR COINCIDINDO COM O EIXO DO BERÇO, DE MODO QUE AS BOLSAS FIQUEM NAS ESCAVAÇÕES PREVIAMENTE PREPARADAS, ASSEGURANDO UM APOIO CONTÍNUO DO CORPO DO TUBO. VERIFICAR SE O CHANFRO DA PONTA DO TUBO NÃO FOI DANIFICADO (OU O TUBO FOI CORTADO). CASO NECESSÁRIO, CORRIGI-LO COM UMA GROSA. DEVEM-SE LIMPAR OS ANÉIS DOS TUBOS E CONEXÕES, APLICAR PASTA LUBRIFICANTE NAS PONTAS DOS TUBOS E NA PARTE APARENTE DO ANEL. NÃO UTILIZAR, EM HIPÓTESE NENHUMA, GRAXAS OU ÓLEOS MINERAIS, QUE PODEM AFETAR AS CARACTERÍSTICAS DA BORRACHA; SE NECESSÁRIO, PODEM SER INSTALADOS PIQUETES OU CALÇOS LATERAIS, PARA ASSEGURAR O ALINHAMENTO DA TUBULAÇÃO, ESPECIALMENTE EM TRECHOS CURVOS. APÓS O POSICIONAMENTO CORRETO DA PONTA DO TUBO JUNTO À BOLSA DO TUBO JÁ ASSENTADO, REALIZAR O ENCAIXE, EMPURRANDO MANUALMENTE O TUBO.
PINTURA	
PAREDES	
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 - REALIZAR O LIXAMENTO EM TODA SUPERFICIE EM MANEIRA UNIFORME E APÓS APLICAR MASSA CORRIDA COM UMA DESEMPENADEIRA SOBRE A SUPERFÍCIE A SER EMASSADA, ESPALHE A MASSA NO SENTIDO VERTICAL OU HORIZONTAL, DA FORMA QUE ACHAR MELHOR. ESPERE SECAR ENTRE 2 A 3 MINUTOS E REPASSE COM A DESEMPENADEIRA RETIRANDO AS REBARBAS. AGUARDE A PRIMEIRA DEMÃO SECAR TOTALMENTE, COM O INTERVALO INDICADO NA EMBALAGEM DA MASSA. REPASSE A SEGUNDA DEMÃO DE MASSA CORRIDA.
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 - APLICAR A PRIMEIRA DEMÃO DE PINTURA SOMENTE APÓS PLENAMENTE SECA E LIXADA A ÚLTIMA CAMADA DE MASSA CORRIDA, ATENDENDO O TEMPO HÁBIL PARA SUA APLICAÇÃO. DEVERÁ SER OBSERVADO UM INTERVALO MÍNIMO ENTRE AS DEMÃOS DE FORMA QUE ATENDA AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
FORROS	

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

Obra: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA E SILVA (HGLAS) SETOR 06, NO BAIRRO PALESTINA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 - TODAS AS SUPERFÍCIES A PINTAR DEVERÃO ESTAR SECAS, SERÃO CUIDADOSAMENTE LIMPAS, RETOCADAS E PREPARADAS PARA O TIPO DE PINTURA A QUE SE DESTINAM. CADA DEMÃO DE TINTA SÓ PODERÁ SER APLICADA QUANDO A PRECEDENTE ESTIVER PERFEITAMENTE SECA, CONVINDO OBSERVAR UM INTERVALO DE 24 HORAS ENTRE DUAS DEMÃOS SUCESSIVAS; AS TINTAS A BASE DE ACETATO DE POLIVINILA (PVA) PERMITEM UM INTERVALO MENOR, DE TRÊS HORAS. IGUAL CUIDADO HAVERÁ ENTRE UMA DEMÃO DE TINTA E A MASSA, CONVINDO OBSERVAR UM INTERVALO MÍNIMO DE 24 HORAS APÓS CADA DEMÃO DE MASSA. DEVERÃO SER EVITADOS ESCORRIMENTOS OU SALPICOS DE TINTA NAS SUPERFÍCIES NÃO DESTINADAS À PINTURA (VIDROS, PISOS, APARELHOS, ETC); OS SALPICOS QUE NÃO PUDEREM SER EVITADOS DEVERÃO SER REMOVIDOS ENQUANTO A TINTA ESTIVER FRESCA, EMPREGANDO-SE REMOVEDOR ADEQUADO. SE AS CORES NÃO ESTIVEREM DEFINIDAS NO PROJETO, CABERÁ À FISCALIZAÇÃO DECIDIR SOBRE AS MESMAS MEDIANTE CONSULTA AO ARQUITETO AUTOR DO PROJETO. NESSE CASO, O CONSTRUTOR SÓ PODERÁ INICIAR A PINTURA APÓS ESPECIFICAÇÃO POR ESCRITO, DA FISCALIZAÇÃO. DEVERÃO PREVALECER, DE UM MODO GERAL, AS CORES E TONALIDADES CLARAS. OS TRABALHOS DE PINTURA EM LOCAIS EXTERNOS SERÃO SUSPENSOS EM TEMPO CHUVOSO. NAS ESQUADRIAS EM GERAL, DEVERÃO SER REMOVIDOS OU PROTEGIDOS COM PAPEL COLANTE OS ESPELHOS, FECHOS, ROSETAS, PUXADORES ETC, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE PINTURA, DEVENDO OS TOPOS SUPERIORES E INFERIORES DE TAIS ESQUADRIAS SEREM LIXADOS E PINTADOS COM UMA DEMÃO DA TINTA EM USO. TODA VEZ QUE UMA SUPERFÍCIE TIVER SIDO LIXADA, ESTA SERÁ CUIDADOSAMENTE LIMPA COM UMA ESCOVA, E DEPOIS COM UM PANO SECO, PARA REMOVER TODO O PÓ ANTES DE APLICAR A DEMÃO SEGUINTE. TODA A SUPERFÍCIE PINTADA DEVERÁ APRESENTAR, DEPOIS DE PRONTA, UNIFORMIDADE QUANTO A TEXTURA, TONALIDADE E BRILHO (FOSCO, SEMI-FOSCO, OU BRILHANTE). SÓ SERÃO APLICADAS TINTAS DE PRIMEIRA LINHA DE FABRICAÇÃO. SALVO AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DA FISCALIZAÇÃO, SERÃO EMPREGADAS, EXCLUSIVAMENTE, TINTAS JÁ PREPARADAS EM FÁBRICA, ENTREGUES NA OBRA EM EMBALAGEM ORIGINAL INTACTA. 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, COMO SE SEGUE: A- PARA PAREDES COM REBOCO:- APLICAR SELADOR- FAZER EMASSAMENTO- APARELHAMENTO: ALISAMENTO /OBTENÇÃO DE
88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 - APLICAR A PRIMEIRA DEMÃO DE PINTURA SOMENTE APÓS PLENAMENTE SECA E LIXADA A ÚLTIMA CAMADA DE MASSA CORRIDA, ATENDENDO O TEMPO HÁBIL PARA SUA APLICAÇÃO. DEVERÁ SER OBSERVADO UM INTERVALO MÍNIMO ENTRE AS DEMÃOS DE FORMA QUE ATENDA AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
SERVIÇOS DIVERSOS	
LIMPEZA FINAL	
9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA - APÓS A CONCLUSÃO TODA A OBRA DEVERÁ SER LIMPA DE MODO A DEIXÁ-LA TOTALMENTE LIVRE DE SUJEIRAS. OS PISOS SERÃO CASO SEJA NECESSÁRIO LAVADOS.

NOTA: AS REFERÊNCIAS A PRODUTOS COM INDICAÇÃO DE FABRICANTES ESPECIFICADOS NESTE MEMORIAL DEFINEM PARÂMETROS DE QUALIDADE, DESEMPENHO, DURABILIDADE, TIPO DE ACABAMENTO, TEXTURA E COR PODENDO SER SUBSTITUÍDOS POR PRODUTOS DE OUTRAS EMPRESAS DESDE QUE APRESENTEM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS.

Bruno M. Vieira
Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0059
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ART

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0060 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVI
Nº CE202414222

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

BRUNO MAGALHÃES VIEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0614688841**
Registro: **57043CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE** CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**
RUA IVETE ALCANTARA Nº: **120**
Complemento: **VIZINHO A RODOVIÁRIA** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE** UF: **CE** CEP: **62670000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 6.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA IVETE ALCÂNTARA Nº: **120**
Complemento: **HOSPITAL GERAL LUIZA A. SILVA** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **São Gonçalo do Amarante** UF: **CE** CEP: **62670000**
Data de Início: **01/03/2024** Previsão de término: **20/12/2024** Coordenadas Geográficas: **-3.611686, -38.968396**
Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE** CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.10 - DE REFORMA DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
14 - Elaboração	**Quantidade**	**Unidade**
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.10 - DE REFORMA DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.10 - DE REFORMA DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE ORÇAMENTO, PROJETO E FISCALIZAÇÃO DA REFORMA DO HOSPITAL GERAL LUIZA ALCÂNTARA (SETOR 6) PT 1048022-89 SICONV 863748, CONTRATO 20162000/20206980.

6. Declarações

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 0y0Zd
Impresso em: 14/06/2024 às 09:42:09 por: , ip: 167.249.17.3

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0061 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVI
Nº CE202414222

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Bruno Magalhães Vieira
BRUNO MAGALHÃES VIEIRA - CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CNPJ: 07.533.656/0001-19

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R$ 99,64** Registrada em: **28/05/2024** Valor pago: **R$ 99,64** Nosso Número: **8217081056**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 0y0Zd
Impresso em: 14/06/2024 às 09:42:09 por: , ip: 167.249.17.3

PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0062
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PARCELA DE RELEVÂNCIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0063
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TERMO DE REFERÊNCIA

SECRETARIA: SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SEINFRA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

RESUMO DAS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA:
SÚMULA Nº 263 (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO).
As parcelas de maior relevância técnica de valor significativo a serem demonstradas para comprovação da Capacidade Técnico-Operacional definida no

SERVIÇOS A SER COMPROVADA	UND	QUANT. EXIGIDA	VALOR DO ITEM NO ORÇAMENTO	% DO ITEM ORÇAMENTO
SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMAGEM COMPLETA COM CENTRAL UNIDADE DE COMANDO CHAMADA DE WC COM CORDA	UN	5,00	R$ 35.196,40	10,75%
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	370,64	R$ 34.747,50	10,61%
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	472,00	R$ 21.556,24	5,29%

São Gonçalo do Amarante-CE, terça-feira, 14 de maio de 2024

Bruno M. Vieira

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante – Estado do Ceará – Rua Ivete Alcântara, nº 120 – CEP: 62.670-000
São Gonçalo do Amarante – CE Fone/Fax: (85) 3315-4100 – CNPJ nº 07.533.656/0001-19 – CGF 06.920.237-0
E-mail: secot@saogoncalodoamarante.ce.gov.br – Site: http://www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br

Bruno Magalhães Vieira
Eng.Civil - CREA - 57043CE
CPF: 031.775.313-40