

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBRA: AMPLIAÇÃO DE POTÊNCIA DA SE ABRIGADA E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTOR GERADOR						abr/19
LOCAL: AVENIDA SENADOR VITORINO FREIRE, Nº300, AREINHA, SÃO LUÍS/ MA						
ITEM	FONTE CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>10.936,33</b>
1.1	MERCADO	TAXAS E EMOLUMENTOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	M²	1,00	1.468,54	1.468,54
1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	2,00	294,66	589,32
1.3	COMPOSIÇÃO	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	-	-
1.4	72840	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO: TRANSP. EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 9T	Tx/Km	400,00	0,59	236,00
1.5	72850	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO: CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA	T	30,00	11,06	331,80
1.6	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL	M²	39,69	46,54	1.847,17
1.7	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS	M²	12,50	517,08	6.463,50
<b>2.0</b>		<b>OUTROS CUSTOS DIRETOS</b>				<b>59.440,24</b>
2.1	COMPOSIÇÃO	ATUALIZAÇÃO/ADAPTAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E, SE NECESSÁRIO, APROVAÇÃO JUNTO A CEMAR	UND	1,00	3.062,80	3.062,80
2.2	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00	83,24	2.663,68
2.3	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	76,57	13.476,32
2.4	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	23,09	4.063,84
2.5	40943	TECNICO SEGURANÇA TRABALHO	H	176,00	18,17	3.197,92
2.6	10832/ORSE	ELABORAÇÃO DE PROJETO AS BUILT - COMO CONSTRUÍDO	M2	268,00	0,53	142,04
2.7	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	15,00	15,72	235,80
2.8	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	M³xKM	150,00	1,53	229,50
2.9	02450/ORSE	LIMPEZA GERAL	M2	268,00	1,70	455,60
2.10	C4512 SEINFRA/CE	REMANEJAMENTO DE FORROS MODULADOS	M2	62,00	12,02	745,24
2.11	39515	Placa de fibra mineral para forro, de 1250 x 625 mm, e = 15mm, borda reta, com pintura antimoho (nao inclui perfis)	UND	80,00	31,55	2.524,00
2.12	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA (FUNCIONAMENTO DAS 7H/SEGUNDA ÀS 20H/SEXTA)	CHP	185,00	168,73	31.215,05
2.13	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA	CHI	75,00	6,55	491,25
<b>3.0</b>		<b>OBRAS CIVIS</b>				<b>29.440,70</b>
<b>3.1</b>		<b>SUBESTAÇÃO</b>				<b>13.595,44</b>
<b>3.1.1</b>		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>				<b>155,14</b>
3.1.1.1	97622	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERÂMICOS FURADOS	M3	1,78	29,63	52,59
3.1.1.2	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40MM	M	10,00	3,68	36,80
3.1.1.3	97645	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS - VENEZIANAS, PORTAS E GRADES DE PROTEÇÃO	M2	4,50	14,61	65,75
<b>3.1.2</b>		<b>ALVENARIA E VEDAÇÕES</b>				<b>1.636,68</b>
3.1.2.1	87520	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENO COM PREPARO MANUAL	M2	15,75	48,01	756,16
3.1.2.2	96359	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS - PRÉDIO	M2	2,88	80,78	232,65
3.1.2.3	11396/ORSE	COBOGÓ CIMENTO TIPO "VENEZIANA DIM. 40X 40 X 9 CM	M2	3,75	82,27	308,51
3.1.2.4	11732/ORSE	TELA GALVANIZADA EMQUADRO METÁLICO EMDIMENÇÕES SUFICIENTE PARA EVITAR A PASSAGEMDE PEQUENOS ANIMAIS, CONF. NORMAS CEMAR	M2	4,13	82,27	339,36
<b>3.1.3</b>		<b>REVESTIMENTO</b>				<b>471,40</b>
3.1.3.1	87879	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	31,50	2,49	78,44

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBRA: AMPLIAÇÃO DE POTÊNCIA DA SE ABRIGADA E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTOR GERADOR						abr/19
LOCAL: AVENIDA SENADOR VITORINO FREIRE, Nº300, AREINHA, SÃO LUÍS/ MA						
ITEM	FONTE CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
3.1.3.2	73548	REBOCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA PENEIRADA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M3	0,79	453,16	356,86
3.1.3.3	02483/ORSE	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	M	10,00	3,61	36,10
<b>3.1.4</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				<b>786,23</b>
3.1.4.1	04850/ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO COM VEDAPREN PAREDE OU SIMILAR, 03 DEMÃOS - PAREDE COM INFILTRAÇÃO	M2	34,59	22,73	786,23
<b>3.1.5</b>		<b>ESQUADRIAS</b>				<b>4.542,40</b>
3.1.5.1	90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	876,16	876,16
3.1.5.2	12098/ORSE	PORTA CORTA FOGO, DE ABRIR, 02 FOLHAS, EM CHAPA GALVANIZADO Nº24, BATENTE EM CHAPA Nº18, CLASSE 90, ISOLANTE EM MANTA CERÂMICA INCOMBUSTÍVEL E=5CM, DOBRADIÇAS TIPO HELICOIDAL EM AÇO 1010/1020	M2	3,36	509,40	1.711,58
3.1.5.3	90822	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - PARA PAREDE DE GESSO ACARTONADO	UN	1,00	756,85	756,85
3.1.5.4	11201/ORSE	GRADES DE PROTEÇÃO REMOVÍVEL COM REQUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E TELA DE ARAME GALVANIZADO, SIMILAR A JÁ EXISTENTE	M2	4,50	266,18	1.197,81
<b>3.1.6</b>		<b>PINTURA</b>				<b>4.560,23</b>
3.1.6.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	42,07	1,50	63,11
3.1.6.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVC EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	225,52	8,38	1.889,86
3.1.6.3	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	49,94	9,13	455,95
3.1.6.4	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	M2	101,25	6,29	636,86
3.1.6.5	79500/002	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO, TRÊS DEMÃOS	M2	33,30	14,76	491,51
3.1.6.6	96130	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES	M2	8,51	10,63	90,48
3.1.6.7	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	5,04	11,63	58,62
3.1.6.8	84660	FUNDO PREPARADOR PRIMER SINTETICO, PARA ESTRUTURA METALICA (FUNDO P/ AÇO GALVANIZADO)	M2	26,40	5,56	146,78
3.1.6.9	73924/001	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	M2	26,40	27,54	727,06
<b>3.1.8</b>		<b>DIVERSOS</b>				<b>1.443,36</b>
3.1.8.1	8343/ORSE	CAIXA DE INSPEÇÃO 70X70X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	1,00	427,11	427,11
3.1.8.2	72287	ABRIGO DE EXTINTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	291,83	291,83
3.1.8.3	9546/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LEITO GALVANIZADO REFORÇADO	UN	3,00	67,99	203,97
3.1.8.4	87520	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	M2	6,63	48,01	318,31
3.1.8.5	98679	PISO CIMENTADO, ACABAMENTO LISO. TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESURA 2CM	M2	9,00	22,46	202,14
<b>3.2</b>		<b>ÁREA DO GERADOR</b>				<b>15.845,26</b>
<b>3.2.1</b>		<b>DEMOLIÇÕES E ESCAVAÇÕES</b>				<b>1.217,31</b>
3.2.1.1	00016/ORSE	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO EM CONCRETO SIMPLES E/OU CIMENTADO	M2	49,80	18,62	927,28
3.2.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - PARA ELETRODUTO E CABO DE ATERRAMENTO	M3	6,50	44,62	290,03
<b>3.2.2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>2.429,25</b>
3.2.2.1	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 3CM	M2	49,80	26,32	1.310,74
3.2.2.2	98679	PISO CIMENTADO, ACABAMENTO LISO. TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESURA 2CM	M2	49,80	22,46	1.118,51
<b>3.2.3</b>		<b>DIVERSOS</b>				<b>12.198,70</b>
3.2.3.1	COMPOSIÇÃO	CAIXA DE PASSAGEM 90X90X80CM EM ALVENARIA	UN	1,00	346,66	346,66
3.2.3.2	COMPOSIÇÃO	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	125,46	116,30

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBRA: AMPLIAÇÃO DE POTÊNCIA DA SE ABRIGADA E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTOR GERADOR						abr/19
LOCAL: AVENIDA SENADOR VITORINO FREIRE, Nº300, AREINHA, SÃO LUÍS/ MA						
ITEM	FONTE CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
3.2.3.3	COMPOSIÇÃO	TANQUE DE COLETA DE ÓLEO 90X90X80CM EM ALVENARIA	UN	1,00	346,66	346,66
3.2.3.4	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE. F=2CM - PARA TANQUE DE COLETA	M2	3,60	25,88	93,17
3.2.3.5	72287	ABRIGO DE EXTINTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	291,83	291,83
3.2.3.6		INSTALAÇÃO GRADIL				
3.2.3.6.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M3	0,85	44,62	37,93
3.2.3.6.2	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA/BRITA 1) - PREPARO MANUAL	M3	0,08	286,99	22,96
3.2.3.6.3	96533	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES	M2	8,68	57,56	499,62
3.2.3.6.4	94964	CONCRETO FCK=20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MEDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	M3	0,42	276,28	116,04
3.2.3.6.5	8238/ORSE	GRADIL ELETROFUNDIDO TIPO NYLOFOR 3D, MALHA 20x5CM, ESP. 5MM, PINTURA VERDE, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES E ACESSÓRIOS	M2	20,16	270,15	5.446,22
3.2.3.6.5	9072/ORSE	PORTÃO EM GRADIL ELETROFUNDIDO TIPO NYLOFOR 3D, DIM. 1x2M, MALHA 20x5CM, ESP. 5MM, PINTURA VERDE, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES E ACESSÓRIOS	M2	4,00	668,32	2.673,28
3.2.3.7		BACIA DE CONTENÇÃO DE ÓLEO PARA RESERVATÓRIO DE COMBUSTÍVEL				
3.2.3.7.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M3	0,78	44,62	34,80
3.2.3.7.2	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA/BRITA 1) - PREPARO MANUAL	M3	0,07	286,99	20,09
3.2.3.7.3	88549	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2 - DRENOS E FILTROS	M3	0,78	74,99	58,49
3.2.3.8		BASE PARA RESERVATÓRIO DE COMBUSTÍVEL				
3.2.3.8.1	96533	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES	M2	2,66	57,56	153,11
3.2.3.8.2	94964	CONCRETO FCK=20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MEDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	M3	0,62	276,28	171,29
3.2.3.9		BACIA DE CONTENÇÃO DE ÓLEO PARA GERADOR				
3.2.3.9.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M3	3,36	44,62	149,92
3.2.3.9.2	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA/BRITA 1) - PREPARO MANUAL	M3	0,34	286,99	97,58
3.2.3.9.3	88549	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2 - DRENOS E FILTROS	M3	3,36	74,99	251,97
3.2.3.10		BASE PARA GERADOR				
3.2.3.10.1	96533	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDACOES	M2	6,43	57,56	370,11
3.2.3.10.2	94964	CONCRETO FCK=20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MEDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	M3	3,26	276,28	900,67
4.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA				334.784,87
4.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA E TRANSP/DSCARGA DE EQUIPAMENTOS				124.806,52
4.1.1	Mercado	Transformador a seco, trifásico, classe de isolamento 15kv - Potência 300 kva	und	1,00	22.500,00	22.500,00
4.1.2	Mercado	Transformador a seco, trifásico, classe de isolamento 15kv - Potência 225 kva	und	1,00	20.845,00	20.845,00
4.1.3	11078/ORSE	Disjuntor Tripolar automático - alta tensão a vácuo - 630A/15kv/350MVA/13,5kA, NBI 95kV, inclusive relés, bobinas e demais acessórios, completo	und	1,00	43.975,86	43.975,86
4.1.4	93401	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 3300 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_03/2015	chp	8,00	134,88	1.079,04
4.1.5	88264	Eletricista ou oficial eletricista	h	208,00	15,32	3.186,56
4.1.6	88266	Eletrotécnico	h	208,00	14,34	2.982,72
4.1.7	88247	Ajudante de Eletricista	h	208,00	11,39	2.369,12
4.1.8	864	Cabo cobre nu têmpera meio-dura 70mm2	m	4,00	35,92	143,68
4.1.9	04168	Mufra terminal primaria unipolar uso interno para cabo 35/120mm2 isolacao 15/25kv em epr - borracha de silicone	und	4,00	272,02	1.088,08
4.1.10	03394	Bucha de passagem de 15 kV / 250A	pç	3,00	370,77	1.112,31
4.1.11	05085	Cadeado simples, em latão maciço cromado, largura de 35 mm, haste de aço temperado, cementado (nao longa), inclui 2 chaves	pç	3,00	16,05	48,15

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBRA: AMPLIAÇÃO DE POTÊNCIA DA SE ABRIGADA E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTOR GERADOR						abr/19
LOCAL: AVENIDA SENADOR VITORINO FREIRE, Nº300, AREINHA, SÃO LUÍS/ MA						
ITEM	FONTE CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
4.1.12	12329	Barra de cobre (vergalhão de 3/8")	kg	25,00	78,69	1.967,25
4.1.13	I2072/SEINFRA/CE	Borne concêntrico para vergalhão de cobre 3/8" tipo terminal central.	pç	36,00	20,00	720,00
4.1.14	12329	Barra chata de cobre 2" x 3/8" (QGBT-00)	kg	23,00	78,69	1.809,87
4.1.15	I1399/SEINFRA/CE	Luva de borracha, classe 2, 15 kV	und	1,00	222,60	222,60
4.1.16	12329	Barra chata de cobre 1 1/4" x 3/8" (QGBT-00)	kg	1,90	78,69	149,51
4.1.17	12329	Barra chata de cobre 1" x 5/16" (QGBT-00)	kg	3,80	78,69	299,02
4.1.18	01014	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 2,5mm2, flexível.	m	40,00	1,25	50,00
4.1.19	08434/ORSE	Punho de manobra para chaves seccionadoras 15kv	pç	3,00	335,15	1.005,45
4.1.20	01789	Curva eletroduto 90g ferro galv. A fogo 1.1/2" rosca interna	pç	2,00	38,07	76,14
4.1.21	09496/ORSE	chapa de acrílico (QGBT-00)	m2	1,20	164,79	197,75
4.1.22	00901	Cabo de cobre unipolar 35mm2, blindado, isolacao 12/20 kV, EPR, cobertura em PVC	m	80,00	34,92	2.793,60
4.1.23	12329	Barra chata de cobre 1/4" x 1/8" (QGBT-00)	kg	0,20	78,69	15,74
4.1.24	mercado	Isolador Epóxi 16 x 20, 1/4" (QGBT-00)	pç	40,00	4,20	168,00
4.1.25	04862/ORSE	Isolador Epóxi 16 x 25, 1/4" (QGBT-00)	pç	40,00	3,99	159,60
4.1.26	mercado	Isolador Epóxi 16 x 30, 1/4" (QGBT-00)	pç	40,00	4,71	188,40
4.1.27	04945/ORSE	Isolador Epóxi 30 x 30, 1/4" (QGBT-00)	pç	20,00	7,40	148,00
4.1.28	03449/ORSE	Isolador Epóxi 50 x 50, 3/8" (QGBT-00)	pç	20,00	20,30	406,00
4.1.29	mercado	Isolador Epóxi 47 x 45, 3/8", tipo bujão (QGBT-00)	pç	20,00	14,33	286,60
4.1.30	3836/ORSE	Eletroduto ferro galv ou zincado eletrolit pesado - 1.1/2" nbr 13057	m	6,00	30,00	179,98
4.1.31	3977/ORSE	Eletroduto aço galvanizado; pesado esp parede 2,25mm - 4"	m	24,00	97,97	2.351,20
4.1.32	10889	Extintor de dióxido de carbono (CO2), capacidade 6 kg, tempo de descarga 16s, Normas NBR9444 e 11716	pç	1,00	600,00	600,00
4.1.33	39471	Dispositivo DPS, classe II, 1 polo, tensão máxima de 275 V, corrente máxima de 45 kA (tipo AC) (QGBT-00)	pç	4,00	88,44	353,76
4.1.34	01579	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 70 mm2, 1 furo e 1 Compressão, para parafuso de fixação m10	pç	15,00	2,96	44,40
4.1.35	06554/ORSE	Parafuso cabeça lenticilha 1/4" x 1/2"	pç	60,00	0,11	6,60
4.1.36	01676/ORSE	Parafuso cabeça lenticilha 3/8" x 3/4"	pç	80,00	0,11	8,80
4.1.37	00151	Impermeabilizante incolor - Silicone	lt	3,00	22,01	66,03
4.1.38	21127	Fita isolante 19 mm x 5 m	pç	5,00	2,74	13,70
4.1.39	00404	Fita Isolante de borracha autofusão, uso até 69KV (Alta Tensão)	m	30,00	0,98	29,40
4.1.40	01017	Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm², 0,6/1KV / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	m	33,00	64,37	2.124,21
4.1.41	02370	Disjuntor monopolar 6A, padrão nema (QD-SE)	pç	1,00	9,95	9,95
4.1.42	02376	Disj. termomagnético tripolar, In=600A, 380/220 V (QGBT-00)	pç	1,00	1.775,18	1.775,18
4.1.43	02379	Disj. termomagnético tripolar, In=400A, 380/220 V (QGBT-00)	pç	1,00	1.077,83	1.077,83
4.1.44	34707	Disj. termomagnético tripolar, In=350A, 380/220 V (QGBT-00)	pç	1,00	1.271,71	1.271,71
4.1.45	02378	Disj. termomagnético tripolar, In=300A, 380/220 V (QGBT-00)	pç	1,00	1.077,83	1.077,83
4.1.46	34653	Disj. termomagnético tripolar, In=20A, C, 230V (QGBT-00)	pç	5,00	7,68	38,40
4.1.47	38774	Luminaria de emergencia 30 leds, potencia 2 w, bateria de lítio, autonomia de 6horas	pç	1,00	38,47	38,47
4.1.48	38064	Interruptor de 01 seção; 10 a 250 volts. Conjunto montado	pç	1,00	13,97	13,97
4.1.49	34653	Disjuntor monopolar 6A, padrão DIN (QGBT-00)	pç	1,00	7,68	7,68
4.1.50	12267	Luminaria Prova De Tempo Peterco Y.31/1	pç	2,00	122,10	244,20
4.1.51	38194	Lampada LED 10W, Base E27	pç	2,00	33,03	66,06
4.1.52	11962	Parafuso sextavado 1/4" x 1/2"	pç	60,00	0,15	9,00
4.1.53	04332	Parafuso sextavado 3/4" x 3/8"	pç	80,00	0,76	60,80
4.1.54	mercado	Tubo termocontrátil 3" PT, Modelo LVR760 ou similar (QGBT-00)	m	3,00	19,83	59,49
4.1.55	mercado	Tubo termocontrátil 1.1/2" PT, Modelo LVR390 ou similar (QGBT-00)	m	3,00	9,83	29,49
4.1.56	mercado	Tubo termocontrátil 1" PT, Modelo LVR254 ou similar (QGBT-00)	m	3,00	8,03	24,09
4.1.57	mercado	Tubo termocontrátil 1.1/4" PT, Modelo LVR310 ou similar (QGBT-00)	m	3,00	7,31	21,93

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBRA: AMPLIAÇÃO DE POTÊNCIA DA SE ABRIGADA E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTOR GERADOR						abr/19
LOCAL: AVENIDA SENADOR VITORINO FREIRE, Nº300, AREINHA, SÃO LUÍS/ MA						
ITEM	FONTE CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
4.1.58	mercado	Canaleta PVC 80 x 80 perfurada; Modelo HD10P ou similar (QGBT-00)	m	8,00	51,46	411,68
4.1.60	10693/ORSE	Placa de sinalização de perigo de morte - alta tensão - dimensões 470x340mm (Padrão CEMAR)	pç	4,00	69,56	278,24
4.1.61	08780/ORSE	Quadro de distribuição sem barramento, auto portante, com porta, de sobrepor, em chapa de Aço galvanizado, Dimensões (L x A x P): 1900 x 1000 x 500 mm, com placa de montagem na cor laranja, porta com fecho e trinco rápido. (QGBT-00)	pç	1,00	2.043,05	2.043,05
4.1.62	13399	Quadro de distribuição sem barramento, com porta, de sobrepor, em chapa de Aço galvanizado, para 3 disjuntores nema (QD-SE)	pç	1,00	25,47	25,47
4.1.63	07528	Tomada de corrente monofásica 220 volts	pç	1,00	7,50	7,50
4.1.64	mercado	Tapete de borracha 1000x300x30 mm; isolamento para 15 kV	pç	1,00	442,37	442,37
<b>4.2</b>		<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA DO QTA E GRUPO MOTOR GERADOR E TRANSP/DESCARGA DE EQUIPAMENTOS</b>				<b>107.295,32</b>
4.2.1	mercado	GRUPO GERADOR, LINHA DIESEL, MONTADO EM CONTÊINER SILENCIADO, potência de 220 / 200 kVA - 176 / 160 kWe (Emergência / Principal), possuir QTA (quadro de transferência automático) e USCA (unidade de supervisão de corrente alternada) tipo micro-processado montados sobre a base do GMG e tanque de combustível, de Fabricação Stemac ou similar	unid	1,00	104.223,59	104.223,59
4.2.2	Composição	Instalação de GMG de 220/200 kVA	unid	1,00	2.043,45	2.043,45
4.2.3	04221	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL	lt	60,00	3,65	219,00
4.2.4	93402	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 3300 kg, momento máximo de carga 5,8 tm, alcance máximo horizontal 7,60 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_03/2016	chp	6,00	134,88	809,28
<b>4.3</b>		<b>CONDUTORES, CONDUTOS E INSUMOS DE BAIXA TENSÃO</b>				<b>483,09</b>
4.3.1	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	unid	3,00	17,10	51,30
4.3.2	11153/ORSE	Refletor Led, corpo em alumínio, vidro temperado, potencia 20W, bivolt, IP-65, da Taschibra ou similar	unid	3,00	114,01	342,03
4.3.3	83399	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 220V/1000W - fornecimento e instalação	unid	3,00	29,92	89,76
<b>4.4</b>		<b>REMOÇÃO DE COMPONENTES DA SUBESTAÇÃO EXISTENTE E RELOCAMENTO DE CONDUTORES</b>				<b>5.954,71</b>
4.4.1	12010/ORSE (adaptada)	Remoção de transformador trifásico	unid	2,00	323,18	646,36
4.4.2	12010/ORSE (adaptada)	Remoção de Disjuntor de Média Tensão	unid	1,00	317,84	317,84
4.4.3	03023/ORSE (adaptada)	Remoção de Mufla Monofásica	unid	3,00	30,27	90,81
4.4.4	92998 (ADAPTADA)	Remoção e reinstalação de Cabo de cobre flexível isolado, 185 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015 (2 vezes o valor da instalação)	M	470,00	8,56	4.021,47
4.4.5	92992 (ADAPTADA)	Remoção e reinstalação de Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015 (2 vezes o valor da instalação)	M	170,00	5,17	878,23
<b>4.5</b>		<b>CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO, QUADROS E ELETRODUTOS/ELETROCALHAS</b>				<b>87.821,96</b>
4.5.1	91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	2.706,00	2,29	6.196,74
4.5.2	91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	605,00	3,74	2.262,70
4.5.3	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	513,00	4,25	2.180,25
4.5.4	91930	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	626,00	5,13	3.211,38
4.5.5	91931	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	2.243,00	5,74	12.874,82

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBRA: AMPLIAÇÃO DE POTÊNCIA DA SE ABRIGADA E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTOR GERADOR						abr/19
LOCAL: AVENIDA SENADOR VITORINO FREIRE, Nº300, AREINHA, SÃO LUÍS/ MA						
ITEM	FONTE CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
4.5.6	92980	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	1.087,00	6,26	6.804,62
4.5.7	92982	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	196,00	9,57	1.875,72
4.5.8	92992	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	150,00	53,62	8.043,00
4.5.9	92998	Cabo de cobre flexível isolado, 185 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	225,00	104,91	23.604,75
4.5.10	7926/ORSE	Terminal ou conector de pressao - para cabo até 10mm2 - fornecimento e instalacao	unid	110,00	1,75	192,50
4.5.11	7927/ORSE	Terminal ou conector de pressao - para cabo 16mm2 - fornecimento e instalacao	unid	6,00	1,96	11,76
4.5.12	7924/ORSE	Terminal ou conector de pressao - para cabo 95mm2 - fornecimento e instalacao	unid	8,00	6,20	49,60
4.5.13	12456/ORSE	Terminal ou conector de pressao - para cabo 185mm2 - fornecimento e instalacao	unid	12,00	26,46	317,52
4.5.14	97668	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 2", tipo Kanalex ou similar	M	80,00	8,65	692,00
4.5.15	11819/ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 2"	unid	160,00	4,40	704,00
4.5.16	08684/ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	unid	47,00	70,20	3.299,40
4.5.17	08695/ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	unid	157,00	9,39	1.474,23
4.5.18	11848/ORSE	Emenda interna 100 x 100 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	unid	25,00	9,34	233,50
4.5.19	08701/ORSE	Curva de inversão 100x100 mm para eletrocalha metálica	unid	4,00	26,27	105,08
4.5.20	08688/ORSE	Curva horizontal 100 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	unid	4,00	17,74	70,96
4.5.21	08687/ORSE	Tê horizontal 100 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	unid	5,00	38,34	191,70
4.5.22	97667	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 1.1/4", tipo Kanalex ou similar	M	60,00	5,72	343,20
4.5.23	07750/ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/4"	unid	120,00	3,52	422,40
4.5.24	07150/ORSE	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 4", tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro	M	156,00	52,62	8.208,72
4.5.25	93026	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, dn 110 mm (4") - fornecimento e instalação. af_12/2015	unid	2,00	52,21	104,42
4.5.26	93012	Eletroduto rígido roscável, PVC, dn 110 mm (4") - fornecimento e instalação. af_12/2015	M	3,00	34,00	102,00
4.5.27	12459/ORSE	Curva de aço para eletroduto galvanizado a fogo 4"	unid	2,00	146,01	292,02
4.5.28	09510/ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m	M	6,00	110,17	661,02
4.5.29	2794/ORSE	Caixa de passagem em alvenaria (40x40x50cm) com fundo britado e tampa de concreto	unid	1,00	190,16	190,16
4.5.30	74248/001	Caixa de passagem em alvenaria (80x80x100cm) com fundo britado e tampa de concreto	unid	1,00	427,11	427,11
4.5.31	73924/001	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte alto brilho sobre superfícies metálicas	m2	145,68	18,36	2.674,68
<b>4.6</b>		<b>QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES</b>				<b>8.423,27</b>
4.6.1	93653	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação. af_04/2016	unid	22,00	9,04	198,88
4.6.2	93654	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. af_04/2016	unid	7,00	9,36	65,52
4.6.3	93655	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. af_04/2016	unid	1,00	10,01	10,01
4.6.4	93659	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação. af_04/2016	unid	1,00	17,30	17,30
4.6.5	93669	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. af_04/2016	unid	7,00	60,96	426,72
4.6.6	93671	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. af_04/2016	unid	5,00	63,27	316,35
4.6.7	00452/ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 63A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	unid	1,00	95,79	95,79
4.6.8	74130/007	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250A 600V, fornecimento e instalacao	unid	1,00	795,32	795,32

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBRA: AMPLIAÇÃO DE POTÊNCIA DA SE ABRIGADA E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTOR GERADOR						abr/19
LOCAL: AVENIDA SENADOR VITORINO FREIRE, Nº300, AREINHA, SÃO LUÍS/ MA						
ITEM	FONTE CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
4.6.9	74131/006	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço galvaniz. com pintura eletrostática para até 100A, medindo:500x400x200cm, exclusive disjuntores	unid	3,00	907,30	2.721,90
4.6.10	11376/ORSE	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço galvaniz. com pintura eletrostática para até 250A, medindo:1200x800x250cm, exclusive disjuntores	unid	1,00	2.371,18	2.371,18
4.6.11	96986	Fornecimento e implantação de Haste coperweld 3/4" x 3,00m com conector	unid	6,00	59,26	355,56
4.6.12	98111	Caixa de inspeção circular p/ aterramento em polietileno 300mm	unid	6,00	136,23	817,38
4.6.13	96977	Cabo de cobre nu 50mm2 - fornecimento e instalacao	M	8,00	28,92	231,36
VALOR TOTAL DA OBRA SEM BDI						434.602,14
VALOR SUBTOTAL DOS ITENS SEM EQUIPAMENTOS SEM BDI						243.057,69
BDI DOS ITENS SEM EQUIPAMENTOS					26,00%	63.190,89
VALOR SUBTOTAL DOS ITENS SEM EQUIPAMENTOS COM BDI						306.248,58
VALOR SUBTOTAL DOS ITENS COM EQUIPAMENTOS SEM BDI						191.544,45
BDI DOS ITENS COM EQUIPAMENTOS					15,28%	29.264,25
VALOR SUBTOTAL DOS ITENS COM EQUIPAMENTOS COM BDI						220.808,70
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI						527.057,29