



GOVERNO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO

ANEXO I

Planilhas Orçamentárias e Projetos

Tomada de Preços nº 2019.01.31.1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: ILUMINAÇÃO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE

Data Base: Agosto / 2018

Ref. Tabela Sinapi 08/2018 C/ DESONERAÇÃO

BDI: 24,93%

Local: R. Cel. Manoel Pinheiro de Almeida - Boa Vista, Farias Brito - CE, 63185-000

Objeto: Execução da iluminação do campo de futebol do estádio municipal localizado na rua Cel. Manoel Pinheiro de Almeida - Boa Vista, Farias Brito - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DETALHADA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO ITEM (sem BDI)	PREÇO UNIT. ITEM (C/BDI)	PREÇO TOTAL ITEM
SERVIÇOS PALEMBRARES								
1.1	74209/1	SINAPI	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00X2,00m) INSTALAÇÃO PROVISÓRIA	M2	6,00	R\$ 325,79	R\$ 407,02	R\$ 2.442,13
1.2	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO BORRÊB (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA) AF_11/2017	M	120,00	R\$ 14,56	R\$ 18,19	R\$ 2.182,85
1.3	10527	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M	M/MÊS	40,00	R\$ 5,00	R\$ 6,25	R\$ 249,87
							SUBTOTAL 1	R\$ 4.874,85
MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROSCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	104,40	R\$ 10,49	R\$ 13,11	R\$ 1.368,22
2.2	93374	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	104,40	R\$ 18,03	R\$ 22,53	R\$ 2.351,67
2.3	83771	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO MEDIDO P/VOLUME COMPACTADO	M3	104,40	R\$ 6,96	R\$ 8,70	R\$ 907,80
							SUBTOTAL 2	R\$ 4.627,69
INSTALAÇÕES ELÉTRICA CAMPO								
3.1	74131/5	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 479,41	R\$ 598,95	R\$ 1.197,89
3.2	74130/5	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO DIN 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 99,90	R\$ 124,81	R\$ 124,81
3.3	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	6,00	R\$ 9,86	R\$ 12,32	R\$ 73,91
3.4	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	R\$ 65,40	R\$ 81,71	R\$ 81,71
3.5	39465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20" KA (TIPO AC)	UN	3,00	R\$ 53,44	R\$ 66,76	R\$ 200,29
3.6	2446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	580,00	R\$ 4,08	R\$ 5,10	R\$ 2.956,44
3.7	92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	750,00	R\$ 6,05	R\$ 7,56	R\$ 5.668,88
3.8	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.950,00	R\$ 5,78	R\$ 7,22	R\$ 14.081,30
3.9	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	R\$ 9,23	R\$ 11,53	R\$ 576,57
3.10	88272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRACÇÃO 4 X 4 - JUROS. AF_11/2014	H	44,00	R\$ 151,37	R\$ 189,11	R\$ 8.320,95
3.11	97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_05/2018	UN	9,00	R\$ 319,40	R\$ 399,04	R\$ 3.591,35
3.12	6171	SINAPI	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	UN	9,00	R\$ 28,93	R\$ 29,90	R\$ 269,07
SUBTOTAL 3							SUBTOTAL 3	R\$ 37.143,17
ILUMINAÇÃO CAMPO								
4.1	COTAÇÃO	COTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CRUZETAS SIMPLES ZINCADA P/ 06 PROJETORES ACOMPANHADO DE SUPORTE E FIXADORES	UN	6,00	R\$ 344,12	R\$ 429,92	R\$ 2.579,54
4.2	COTAÇÃO	COTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROJETO EXTERNO PARA LÂMPADA A VAPOR DE IÓDETO METÁLICO COM ÂNGULO REGULÁVEL COM ALOJAMENTO PARA REATOR, BASE E40 400W GRAU DE PROTEÇÃO IP65, USO EXTERNO, COMPLETO	UN	36,00	R\$ 672,71	R\$ 840,44	R\$ 30.255,95
							SUBTOTAL 4	R\$ 32.835,49
PADRÃO DE ILUMINAÇÃO DO GCM								
5.1	87502	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	4,20	R\$ 97,35	R\$ 121,62	R\$ 510,82
5.2	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	8,40	R\$ 4,55	R\$ 5,68	R\$ 47,75
5.3	87817	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 45 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	M2	8,40	R\$ 68,28	R\$ 85,30	R\$ 716,56
5.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014.	M2	8,40	R\$ 9,70	R\$ 12,12	R\$ 101,80
5.5	COTAÇÃO	COTAÇÃO	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA SOA COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN	1,00	R\$ 3.200,00	R\$ 3.997,89	R\$ 3.997,89
5.6	84798	SINAPI	TAMPAO FOFO P/ CAIXA R1 PADRAO TELEBRAS COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 240,83	R\$ 300,88	R\$ 300,88

5.7	97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_05/2018	UN	1,00	R\$ 428,28	R\$ 535,07	R\$ 535,07
							SUBTOTAL 5	R\$ 6.210,77
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS SPDA								
6.1	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	10,00	R\$ 48,16	R\$ 60,17	R\$ 601,68
6.2	96988	SINAPI	MASTRO 1 1/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	R\$ 131,59	R\$ 164,40	R\$ 986,40
6.3	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 1/4) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	12,00	R\$ 37,32	R\$ 46,63	R\$ 559,50
6.4	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	R\$ 86,61	R\$ 108,21	R\$ 649,23
6.5	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	R\$ 90,45	R\$ 113,00	R\$ 678,02
6.6	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	125,00	R\$ 32,32	R\$ 40,38	R\$ 5.047,33
							SUBTOTAL 6	R\$ 8.522,16
LIMPEZA GERAL								
7.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.000,00	R\$ 2,00	R\$ 2,50	R\$ 2.498,68
							SUBTOTAL 7	R\$ 2.498,68
ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
8.1	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	R\$ 71,88	R\$ 89,80	R\$ 2.694,08
							SUBTOTAL 8	R\$ 2.694,08
TOTAL GERAL							R\$	99.406,89
ESTE ORÇAMENTO IMPORTA O VALOR DE R\$ 99.406,89 (NOVENTA E NOVE MIL, QUATROCENTOS E SEIS REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS).								

Jefferson M. F. Silva

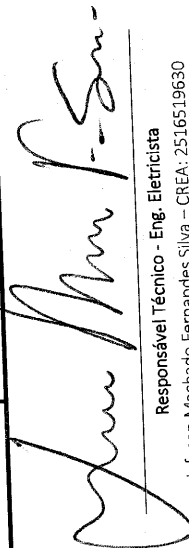
JEFFERSON M. F. SILVA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/CE 149905-0

[Assinatura]

Ref. Tabela Sinapi 08/2018 C/ DESONERAÇÃO

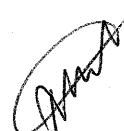
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%	0-30 DIAS	%	30-60 DIAS	%	60-90 DIAS	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.874,85	4,90%	R\$ 4.874,85	100,00%	R\$ -	-	R\$ -	-
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 4.627,69	4,66%	R\$ 4.627,69	100,00%	R\$ -	-	R\$ -	-
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICA CAMPO	R\$ 37.143,17	37,36%	R\$ 18.571,59	50,00%	R\$ 18.571,59	50,00%	R\$ -	-
4	ILUMINAÇÃO CAMPO	R\$ 32.835,49	33,03%	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ 16.417,75	50,00%
5	PADRÃO ENEL/MURETA DO QGM	R\$ 6.210,77	6,25%	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ 6.210,77	100,00%
6	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 8.522,16	8,57%	R\$ -	-	R\$ 4.261,08	50,00%	R\$ 4.261,08	50,00%
7	LIMPEZA GERAL	R\$ 2.498,68	2,51%	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ 808,22	30,00%
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 2.694,08	2,71%	R\$ 1.077,63	40,00%	R\$ 808,22	30,00%	R\$ 808,22	30,00%
	SUBTOTAL			R\$ 29.151,76	29,33%	R\$ 40.058,63	40,30%	R\$ 30.196,50	30,38%
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 99.406,89	100,00%	R\$ 29.151,76	29,33%	R\$ 69.210,39	69,62%	R\$ 99.406,89	100,00%



Responsável Técnico - Eng. Eletricista
Jefeson Machado Fernandes Silva - CREA: 2516519630
CPF: 042.778.923-02

JEFESON M. F. SILVA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/SC 149905-0



COMPOSIÇÃO DE BDI

Obra: ILUMINAÇÃO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE

Data Base: Agosto / 2018

Ref. Tabela Sinapi 08/2018 C/ DESONERAÇÃO

Local: R. Cel. Manoel Pinheiro de Almeida - Boa Vista, Farias Brito - CE, 63185-000

Objeto: Execução da iluminação do campo de futebol do estádio municipal localizado na rua Cel. Manoel Pinheiro de Almeida - Boa Vista, Farias Brito - CE.

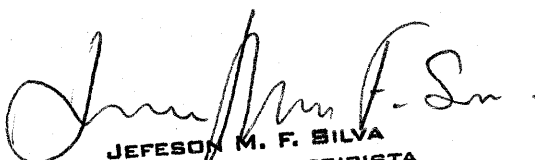
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	1,50%
DF	Despesas Financeiras	0,85%
R	Riscos	0,56%

	Benefício	
S + G	Seguro + Garantia	0,30%
L	Lucro	5,11%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	CPRB (4,50% apenas quando houver desoneração - INSS)	4,50%
	TOTAL DOS IMPOSTOS	13,15%

BDI =	24,93%
--------------	---------------

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


JEFESON M. F. SILVA
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA/SC 149905-0



Número: 2
 Período: 8/2018 - Desonerado
 Obra: ILUMINAÇÃO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE

Estado: Ceará

BDI: 29,77%

Ref. Tabela Sinapi 08/2018.



Planilha Analítica de custo unitário de serviço

Responsável Técnico: Nome: JEFESON MACHADO FERNANDES SILVA - CPF: 042.778.923-02 - Registro Nacional: 2516519630

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X13CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO						
87502 MANUAL AF_06/2014						
			M2	97,35		
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Insumo	7267	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM	UN		55,85	0,28
		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15				
Insumo	34547	X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M		1,51	2,43
Insumo	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO		0,0363	39,57
		ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO				
Composição	87369	DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF_06/2014	M3		0,0135	399,41
Composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		2,998	17,29
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,499	12,95
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS						
88489 DEMAOS AF_06/2014						
			M2	9,70		
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Insumo	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L		0,33	16,96
Composição	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,187	17,22
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,069	12,95
BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
96987 AF_12/2017						
			UN	90,45		
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Insumo	38060	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	UN		1	55,27
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,1328	13,62
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,1328	17,45
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
			M	6,05		
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-				
Insumo	1020	ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M		1,027	5,59
Insumo	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN		0,01	4,08
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,009	13,62
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,009	17,45
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
			M	9,23		
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-				
Insumo	995	ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M		1,027	8,57
Insumo	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN		0,01	4,08
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,013	13,62
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,013	17,45
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
			M	5,78		
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-				
Insumo	994	ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M		1,19	3,49
Insumo	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN		0,009	4,08
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,052	13,62
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,052	17,45
CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
			M	32,32		
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Insumo	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M		1,02	22,26
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,31	13,62
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,31	17,45
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M						
97888 AF_05/2018						
			UN	319,40		
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
		RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA				
		CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG,				
Composição	5678	PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP		0,0087	100,29
		RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA				
		CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG,				
Composição	5679	PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI		0,0294	39,65
Insumo	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN		169,8027	0,26
		ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO				
Composição	87316	MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3		0,0014	295,09

Composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4392	17,29	94,04
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4392	12,95	70,44
Composição	88628	AF_08/2014	M3	0,1012	300,90	30,45
Composição	94112	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,081	139,58	11,31
Composição	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,0448	1.486,71	66,60

CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M.						
	97889	AF_05/2018	UN			428,28
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Composição	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0136	100,29	1,36
Composição	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0456	39,65	1,81
Insumo	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO *5 X 10 X 20* CM	UN	216,4916	0,26	56,29
Composição	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0018	295,09	0,53
Composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,9994	17,29	121,02
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,9994	12,95	90,64
Composição	88628	AF_08/2014	M3	0,1306	300,90	39,30
Composição	94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,121	110,06	13,32
Composição	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,07	1.486,71	104,07

96989 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017						
	96989	AF_12/2017	UN			86,61
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Insumo	4274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTEÇÃO DE EDIFICAÇÕES CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	UN	1	82,69	82,69
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1264	13,62	1,72
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1264	17,45	2,21

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014						
	87893	AF_06/2014	M2			4,55
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Composição	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL.	M3	0,0042	384,51	1,61
Composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,124	17,29	2,14
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,062	12,95	0,80

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016						
	93656	AF_04/2016	UN			9,86
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Insumo	1571	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	UN	1	0,68	0,68
Insumo	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1	7,14	7,14
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,066	13,62	0,90
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,066	17,45	1,15

DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
	74130/5		UN			99,90
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Insumo	2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	1	87,48	87,48
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	13,62	5,45
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	17,45	6,98

DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016						
	93672	AF_04/2016	UN			65,40
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Insumo	1574	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	UN	3	0,88	2,64
Insumo	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	1	50,16	50,16
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,406	13,62	5,53
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,406	17,45	7,08

ELETRODUTO PVC 40MM (1 1/2") PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
	96984	AF_12/2017	UN			37,32
Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Insumo	12070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 40 MM	M	3	3,68	11,04
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7632	13,62	10,39
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7632	17,45	13,32
Composição	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	3	0,86	2,58

EMBOÇO DE MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO
COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA
SACADA, ESPESSURA DE 45 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA
FISURACÃO. AF_06/2014

Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total	68,28		
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO						
Composição	87292	DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0493	342,41	16,88
Composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7	17,29	29,39
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7	12,95	22,02

91677 ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Item	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Insumo	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H			71,88
Insumo	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	69,54	69,54
Insumo	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,37	0,37
Insumo	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1	0,02	0,02
Composição	88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,05	0,86	0,04
Composição	95407	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1	1,91	1,91

ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE
MONTANTE E JUSANTE) UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM
RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª
CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015

90099 - CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - AF_01/2015			M3		10,49	
Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total			
Composição	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0594	100,29	5,96
Composição	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0718	39,65	2,85
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1313	12,95	1,70

GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M,
CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO.

89272 AF_11/2014			CHP		151,37		
Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total				
Composição	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1	17,92	17,92
Composição	89267	T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014		H	1	23,78	23,78
Composição	89268	T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - JUROS. AF_11/2014		H	1	8,14	8,14
Composição	89269	T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2014		H	1	1,66	1,66
Composição	89270	T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2014		H	1	38,24	38,24
Composição	89271	T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014		H	1	61,63	61,63

HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

96985 AF 12/2017			UN	48,16		
tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E				
mo	3379	DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1	40,31	40,31
posição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2531	13,62	3,45
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2531	17,45	4,42

9537 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Item	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Insumo		3 ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L		0,05	3,87
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,14	12,95

96988 MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total			
UN			131,59			
Insumo	12357	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2", COMPRIMENTO 3 M	UN	1	126,68	126,68
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1582	13,62	2,15
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1582	17,45	2,76

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE EXCLUSIVE
(97064 ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017

Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total			
M			14,56			
Composição	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	17,17	8,59
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	12,95	1,30
Composição	91120	TRANSPORTE HORIZONTAL, TUBOS DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 40 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM, MANUAL, 30M. AF_06/2015	M	13,4	0,35	4,69

74208/1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total			
M2			325,79			
Insumo	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1	4,34	4,34
Insumo	4491	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4	7,49	29,96

Insumo	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1	245,00	245,00
Insumo	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	11,70	1,29
Composição	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	17,19	17,19
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	12,95	25,90
Composição	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,01	212,27	2,12

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
74131/5	UN					479,41
Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total			
Insumo	12039	GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	386,20	386,20
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	13,62	40,86
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	17,45	52,35

REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016						
93374	M3					18,03
Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total			
Composição	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,048	100,29	4,81
posição	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,062	39,65	2,46
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	12,95	0,65
Composição	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,205	24,31	4,98
Composição	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,19	20,90	3,97
Composição	95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1	1,18	1,18

RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO MEDIDO P/ VOLUME COMPACTADO						
83771	M3					5,96
Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total			
Composição	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0151	153,86	2,32
Composição	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0027	56,67	0,15
Composição	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0089	135,28	1,20
Composição	6260	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0089	30,93	0,28
Composição	6879	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHP	0,0124	130,14	1,61
Composição	6880	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHI	0,0053	50,11	0,27
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,089	12,95	1,15

TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA						
6171	UN					23,93
Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total			
Insumo	39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	1,44	4,55	6,55
Insumo	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,029	14,43	0,42
Insumo	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,016	60,00	0,96
Insumo	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	5,54	0,45	2,49
Insumo	4512	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM (1 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,5	2,36	5,90
Insumo	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,015	44,88	0,67
Insumo	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,08	11,70	0,94
Composição	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	17,19	1,72
Composição	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	17,19	1,72
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	12,95	2,59
Composição	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,014	1,02	0,01

TAMPÃO FOFO P/ CAIXA R1 PADRÃO TELEBRAS COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
84798	UN					240,83
Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total			
Insumo	14112	TAMPÃO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, *400 X 600* MM, REDE TELEFONE ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO	UN	1	194,16	194,16
Composição	87316	MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0045	295,09	1,33
Composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	17,29	25,94
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	12,95	19,43

Jefeson M. F. Silva
JEFESON M. F. SILVA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/SC 149905-0

J

Número: 2

Período: 8/2018 - Desonerado

Obra: ILUMINAÇÃO ESTÁDIO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO - CE

Estado: Ceará

Ref. Tabela Sinapi 08/2018.



Planilha composição própria dos custo unitário de serviço

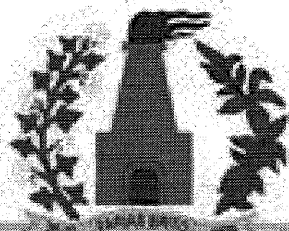
Responsável Técnico: Nome: JEFESON MACHADO FERNANDES SILVA - CPF: 042.778.923-02 - Registro Nacional: 2516519630

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CRUZETAS SIMPLES ZINCADA P/ 06								344,12
PRÓPRIA	PROJETORES ACOMPANHADO DE SUPORTE E FIXADORES			Un.				
	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total		
Insumo	COTAÇÃO	CRUZETA EM AÇO ZINCADO 9X9X200 CM	PÇ	1	202,50	202,50		
Insumo	COTAÇÃO	CINTA PARA POSTE CIRCULAR EM AÇO GF Ø 200MM	CJ	2	22,50	45,00		
Insumo	COTAÇÃO	PARAFUSOS C/ PORCA AÇO M16 X 150MM	PÇ	2	9,60	19,20		
Insumo	COTAÇÃO	MÃO FRANCESA PERFILADA 70 CM	PÇ	1	47,30	47,30		
Composição	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	17,17	17,17		
Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	12,95	12,95		

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROJETO EXTERNO PARA LÂMPADA A VAPOR DE IODETO METÁLICO COM ÂNGULO REGULÁVEL COM ALOJAMENTO PARA REATOR, BASE E40 400W GRAU DE PROTEÇÃO IP65. USO EXTERNO.							Un.	672,71		
PRÓPRIA	COMPLETO						Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
Código	Descrição						Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total
	PROJETO EXTERNO PARA LÂMPADA A VAPOR DE IODETO METÁLICO COM ÂNGULO REGULÁVEL COM ALOJAMENTO PARA REATOR, BASE E40 400W GRAU DE PROTEÇÃO IP65. USO EXTERNO.									
Insumo	COTAÇÃO	PROJETO EXTERNO PARA LÂMPADA A VAPOR DE IODETO METÁLICO COM ÂNGULO REGULÁVEL COM ALOJAMENTO PARA REATOR, BASE E40 400W GRAU DE PROTEÇÃO IP65. USO EXTERNO.	PÇ	1	616,50	616,50				
posição	COTAÇÃO	COMPLETO	PÇ	1	9,60	9,60				
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	13,62	20,43				
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	17,45	26,18				

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.							3.200,00
PRÓPRIA							
Un.	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Total	
Insumo	38060	POSTE DE CONCRETO COM CAIXA DE MEDIÇÃO EMBUTIDA, TIPO DUPO T, ALTURA 8M, 300 Dan.	UN	1	3.106,79	3.106,79	
Composição	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	13,62	40,86	
Composição	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	17,45	52,35	

JEFESON M. F. SILVA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/SC 149905-0



PREFEITURA DE
FARIAS BRITO
GOVERNO MUNICIPAL

01/08/2018

Memorial Descritivo
Iluminação campo de futebol

PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS
BRITO - CE

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP 63.185-000 Farias Brito - CE

INFORMAÇÕES GERAIS

- **NOME DA EDIFICAÇÃO .:** *Campo de Futebol Municipal*
- **CONTRATANTE.....:** *Prefeitura de Farias Brito - CE*
- **ENDEREÇO DA OBRA ...:** *R. Cel. Manoel Pinheiro de Almeida - Boa Vista, 63185-000*
- **CIDADE/UF.....:** *Farias Brito - CE*
- **Data.....:** *agosto/2018*
- **Responsável técnico:** *JEFESON M. FERNANDES SILVA*
CPF: 042.778.923-02
Registro Nacional: 2516519630

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP 63.185-000 Farias Brito - CE

1. APRESENTAÇÃO DA OBRA

A presente edificação trata-se da iluminação para o campo de futebol municipal. Para a mesma foram projetados os seguintes sistemas:

1.1 SISTEMAS PROJETADOS

- Sistemas Elétricos

Os Sistemas Elétricos compreendem de uma maneira geral os itens abaixo relacionados

- Distribuição de Força (Projeto Elétrico em Baixa Tensão).
- Iluminação direcionada (Projeto Elétrico em baixa Tensão).

1.2 DADOS DO SISTEMA

Apresentamos a seguir dados caracterizando a edificação e os itens projetados, bem como as respectivas áreas envolvidas.

Dados Gerais da Edificação	
<i>Tipo de Edificação</i>	<i>Industrial</i>
<i>Tipo de Atividade</i>	<i>Esportiva</i>
<i>Número de Pavimentos Projetados</i>	<i>01</i>
<i>Descrição dos Itens Projetados</i>	<i>Área (m²)</i>
<i>Área terreno</i>	<i>8250</i>
<i>Subestação de Proteção e Medição</i>	<i>6000</i>
<i>Área Total Projetada</i>	<i>8250</i>

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP 63.185-000 Farias Brito - CE

1. OBJETIVO

O presente Memorial objetiva basicamente detalhar o Projeto dos Sistemas Elétricos da obra em referência, especificar materiais e fabricantes, como também, orientar os profissionais responsáveis pelas instalações, sobre padrões e procedimentos necessários a uma perfeita execução.

2. ASPECTOS DE PROJETO

Esse item visa proporcionar aos profissionais responsáveis pelas instalações, uma visão globalizada do projeto em questão. Para tanto, faremos um resumo informativo dos principais aspectos de projeto, citando-os de maneira conveniente.

Iluminação

Será utilizado projetor externo para lâmpada a vapor de iodeto metálico com ângulo regulável com alojamento para reator base e40 400w grau de proteção ip65, para a iluminação do campo de futebol, visando alcançar os níveis de luminosidade exigidos para áreas com práticas de atividades esportivas, o projeto foi elaborado levando em consideração a utilização de seis postes de concretos existentes, os mesmos possuem altura útil de 15 metros, em cada um será instalado seis projetores totalizando um quantitativo de 36 projetores.

Os projetores serão fixados aos postes através de cruzeta de aço galvanizado a fogo, os quis deveram atender as especificações mínimas. Esses são os requisitos mínimos a serem levados em consideração.

Vestiários

Aos vestiários será instalado um quadro de distribuição de baixa tensão o qual será alimentado por um circuito independente derivado do quadro de distribuição de energia de baixa tensão geral a ser instalado próximo a entrada e medição de energia da edificação, conforme indicado na prancha 01/01 – Implantação.

Para-raios:

Prever a instalação de captos tipo Franklin – 3 pontas instalado em mastro metálico 2" - 3,0m nas estruturas metálicas dos postes de iluminação. Estes captos serão interligados a malha de aterramento através cabos de cobre nu.

Padrão de Entrada de energia

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP 63.185-000 Farias Brito - CE

Para o suprimento de energia do local, deverá ser construído Posto de medição com capacidade para 30kVA – 380 - 220V – Padrão ENEL em poste e mureta particular a ser instalado/construída na propriedade do consumidor, com derivação da rede ENEL existente no passeio do lado oposto da rua Cel. Manoel Pinheiro de Almeida. Tal posto de medição alimenta painel de distribuição de força e luz (QDFL-01) contendo cargas conforme diagrama unifilar.

Atualmente o consumidor é atendido por padrão de energia BT da concessionária, sendo que este padrão será desligado assim que for construído o novo padrão no local. Regime de trabalho – conforme a programação de eventos do local.

3. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES APLICADAS

Normas referentes à ABNT

- NBR 5410 - Fev/2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento.
- NBR 6808- Mar-Fev/1993- Conjunto de Manobras e Controle de baixa tensão montados em fábrica. Substituída por IEC/NBR 60439-1-JUNHO/2003;

Outras

- NR10.2004. Norma Segurança em Instalações Elétricas do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Especificação e Normas de Fabricantes e concessionárias de energia;
- Especificações e definições colocadas pelo projetista.

4. PROCEDIMENTOS GERAIS DE INSTALAÇÃO

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP 63.185-000 Farias Brito - CE

- a.** Em alvenaria ou subterrâneo, será obrigatório o uso no mínimo de eletroduto do tipo rígido em PVC, roscável, classe B, NBR 6150, com curvas e luvas apropriadas.
- b.** Poderão ser executadas curvas no local no diâmetro de $\frac{3}{4}$ ", desde de que não haja:
 - b.1. Estrangulamento da seção;
 - b.2. Curva com ângulo maior que 90°; e
 - b.3. Raio inferior ao da curva padronizada.
- c.** Todas tubulações e caixas de passagem sujeitas a entrada de resíduos de material ou água, deverão ser devidamente fechadas com tampões;
- d.** Toda tubulação deverá ser provida de arame guia do tipo galvanizado Nº14 BWG;
- e.** Quando houver dúvida na localização de equipamentos, consultar projetista;
- f.** Nas conexões de eletrodutos com os quadros e caixas deverão ser utilizadas buchas e arruelas de alumínio apropriadas;
- g.** Todos os rasgos que por ventura vierem a ser realizados em caixas e quadros, deverão ser executados com brocas e serras copos apropriadas para o diâmetro das tubulações;
- h.** A fiação só poderá ser executada após a término e fixação das caixas, as tubulações completamente limpas e secas e a parte em alvenaria completamente concluída;
- i.** Cada circuito está dimensionado para atender o(s) equipamento(s) especificado(s) em projeto. Assim sendo, é vetado qualquer acréscimo ou redução no seu dimensionamento, sem o prévio conhecimento do supervisor ou engenheiro eletricitista responsável.
- j.** Os condutores deverão ser identificados por cores em todos os pontos da seguinte forma:
 - j.1 Fase. Iluminação..220V:.....Branco;
 - j.2 Fase. Força.....220V.....Preto;
 - j.3 Fase. Força.....380V.....Branco, vermelho e preto.
 - j.4 Neutro ou PEN..220V força normal.....Azul claro;
 - j.5 Proteção(PE).....220VVerde e ou verde amarelo
 - j.6. Retorno Iluminação e Sinalização.....220V.....Amarelo, cinza, marrom, lilás, etc.
- k.** Fica vetado o uso de outras cores para identificação dos condutores fases, neutro, terra e proteção.
- l.** Nas emendas de derivação de condutores de seção superior a #6mm², devem ser utilizados conectores e terminais apropriados, para que haja a mínima resistência de contato e garantindo maior segurança mecânica e elétrica;
- m.** Não serão admitidas emendas de cabos elétricos no interior das tubulações. Estas deverão estar localizadas em caixas ou quadros apropriados e soldadas ;
- n.** Sempre que possível lançar os eletrodutos em linha reta, evitando gastos adicionais de tubulações e condutores;
- o.** Não será aceito outro tipo de conduto que não seja do tipo Eletroduto de ferro galvanizado a fogo NBR 5598 diâmetro mínimo de $\frac{3}{4}$ " quando o mesmo for aparente em Média Tensão.
- p.** Todos os condutores (Iluminação e força) deverão ser identificados com anilha plástica no quadro de disjuntores, tomadas e caixas de passagens ou derivação, com o Nº do respectivo circuito.

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP 63.185-000 Farias Brito - CE

5. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- a. Ter registro e atribuição técnica definitiva junto ao Conselho de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) S.C sobre todos os serviços contratados;
- b. Fornecer "ART" (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos serviços contratados, por profissional (Engenheiro Eletricista ou técnico com atribuição Técnica compatível);
- c. Deixar a disposição da unidade uma equipe de profissionais para atender a montagem e teste final do sistema a ser instalado na unidade,
- d. Fornecer todo material necessário para acabamento dos serviços de eletricidade nos sistemas de força (fitas isolantes "33 mais", soldas, terminais com uma ou duas compressões, terminais pré-isolados, anilhas numéricas para identificação dos cabos e dos condutores, fitas de nylon para amarração, buchas de nylon, parafusos, chumbadores e acessórios diversos)
- e. Ao final das instalações, todas as plantas do projeto devem ser atualizadas e fornecidas o projeto em "As Built" em arquivo eletrônico, compatível com o Auto Cad R2004 ou nova versão.
- g. As informações referentes às instalações elétricas internas após o ponto de entrega são de inteira responsabilidade do(s) responsável(s) técnico(s) do projeto e de execução.
- h. Executar os serviços de engenharia com profissionais qualificados dentro da melhor técnica, conforme especificações da "NR-10" do Ministério do Trabalho e normas Brasileiras (NBR's).
- i. Deverá vistoriar o local da obra para tomar conhecimento de possíveis pertinências da instalação;

OBSERVAÇÕES

A contratada, não poderá de forma alguma prejudicar os trabalhos dos profissionais ativos da contratante e ou seus prepostos (contratados), bem como deverá ser acertado com a fiscalização e o proprietário da obra o início e término dos

J

Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP 63.185-000 Farias Brito - CE

serviços (bem como o horário de trabalho, antecipadamente). Os serviços só poderão ser executados após o fornecimento de toda documentação solicitada.

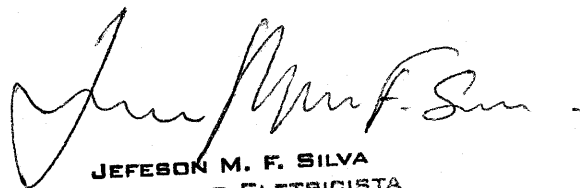
6. ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO PARA MEDIDAS DE SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONFORME NR10

- a) Na montagem dos quadros elétricos todos os dispositivos de desligamento e proteção dos circuitos elétricos deveram possuir recursos para impedimento de reenergização, para sinalização de advertência com indicação da condição operativa (10.3.1-NR-10). O eletricitista deverá instalar dispositivo de travamento do manípulo de acionamento do dispositivo de seccionamento do circuito e sinalizá-lo com placas de advertência comunicando “em manutenção”.
- b) Todos os dispositivos de desligamento e proteção dos circuitos elétricos nos quadros de distribuição deverão ter seccionamento de ação simultânea, que permita a aplicação de impedimento de reenergização do circuito. (10.3.2-NR-10); deverá ser instalados nos quadros de medição e de distribuição, somente disjuntores mono, bi e tripolares com desligamento simultâneos de todas as fases.
- c) O projeto elétrico levou em consideração os espaços seguros, quanto ao dimensionamento e a localização de seus componentes e as influências externas, quando da operação e da realização de serviços de construção e manutenção. Cabe aos gerenciadores, instaladores, proprietários e seus prepostos que mantenham condições técnicas seguras quanto à acessibilidade a todo o sistema elétrico da unidade. (10.3.3-NR-10); não obstruindo e ou modificando qualquer acesso, ou localização dos equipamentos elétricos instalados.
- d) Todos os circuitos elétricos projetados deverão ser identificados e instalados separadamente por meio de condutos ou eletrocalhas com septos nos casos de comunicação, sinalização, controle e tração elétrica. (10.3.3.1-NR-10); preferencialmente, deverá ser instalado todo sistema elétrico independente de demais sistemas projetados.
- e) A configuração do esquema de aterramento (proteção) elétrico será o TN-S, ou seja, terra e neutro separado. a bucha do neutro do transformador (quando existir transformador) deverá ser obrigatoriamente aterrada ao sistema da malha de aterramento, os demais condutores de neutro e terra deverão estar sempre separados. (10.3.4-NR-10); no QGM apresentado as barras de neutro e terra, deverão ser individualizadas.



Rua José Alves Pimentel, 87 - Centro - CEP 63.185-000 Farias Brito - CE

- f) Deverá ser instalada perto do QDFL-01, uma barra de equipotencialidade com dispositivo de seccionamento que incorpore recursos fixos de equipotencialização e aterramento do circuito seccionado na instalação. (10.3.5-NR-10);
- g) Os montadores e instaladores deverão prover meios nos quadros elétricos e barramentos de equipotencialidade, para que os mesmos tenham condições de se efetuar a adoção de aterramento temporário. (10.3.6-NR-10); deverá ser previsto um espaço para conexão por garra para se efetuar aterramento temporário.
- h) O projeto das instalações elétricas deve ficar a disposição dos trabalhadores autorizados, das autoridades competentes e de outras pessoas autorizadas pela empresa e deverá ser mantido atualizado. (10.3.7-NR-10); deverá ser deixada uma pasta com todo o processo de aprovação do projeto junto ao administrador ou proprietário do complexo industrial.
- i) Deverá ser deixado no interior de cada quadro elétrico da unidade e acondicionado em pastas apropriadas, o diagrama correspondente ao referido quadro. (10.3.7-NR-10);
- j) O referido projeto foi elaborado para atender ao que dispõem as normas regulamentadoras de saúde e segurança no trabalho nr10, as regulamentações técnicas oficiais estabelecidas ABNT. (10.3.8-NR-10);
- k) Este memorial descritivo contem alguns itens de segurança, para tanto o gerenciador, instalador, proprietário e seus prepostos, deverão se ater aos itens estabelecidos no md. (10.3.9-NR-10);
- l) Este projeto foi elaborado para assegurar que as instalações proporcionem aos trabalhadores iluminação adequada de acordo com a NBR 5413 e uma posição de trabalho segura, de acordo com a NR-17 – ergonomia. Cabe ao gerenciador, instalador, proprietário e seus prepostos, que mantenham as condições aqui estabelecidas no decorrer da execução e da vida útil destas instalações. (10.3.7-NR-10).



JEFESON M. F. SILVA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/SC 149905-0

JEFESON M. F. SILVA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/SC 149905-0

Farias Brito – CE, agosto de 2018

Customer:
Município de Farias Brito - CE

Operator:
Jefeson M. F. Silva

Project address:
R. Cel. Manoel Pinheiro de
Almeida - Boa Vista, 63185-000
Farias Brito - CE

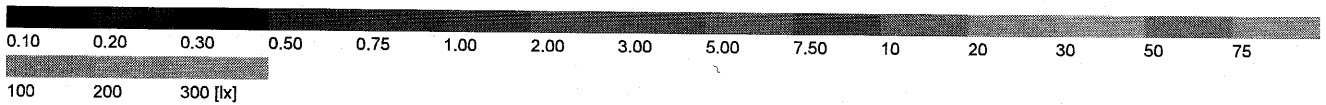
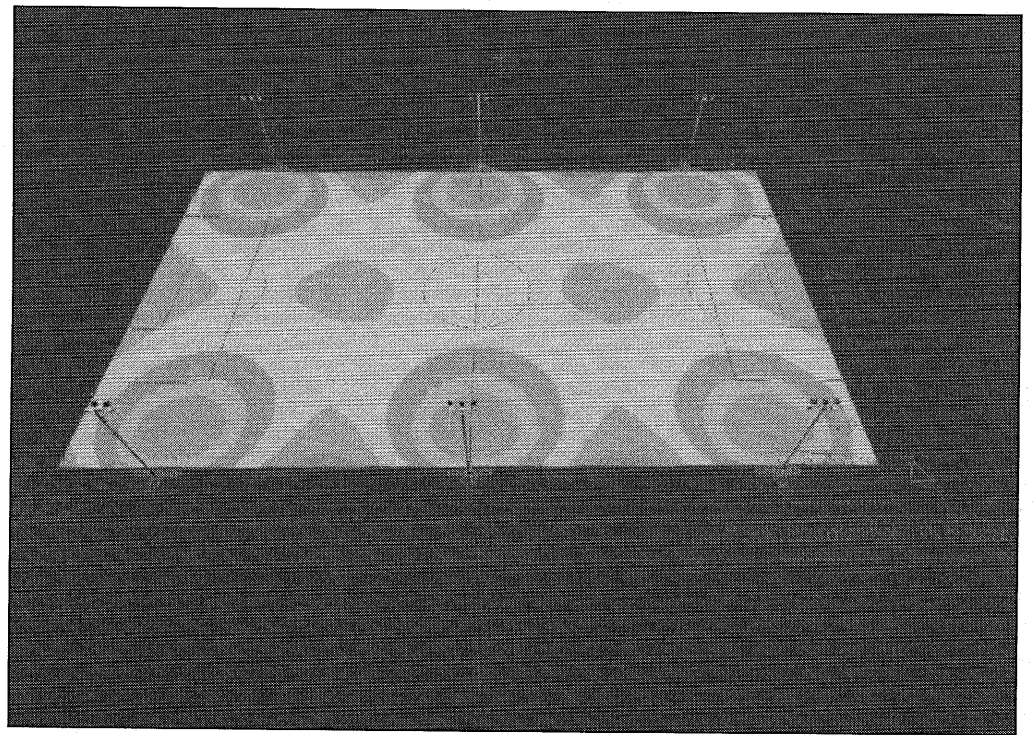
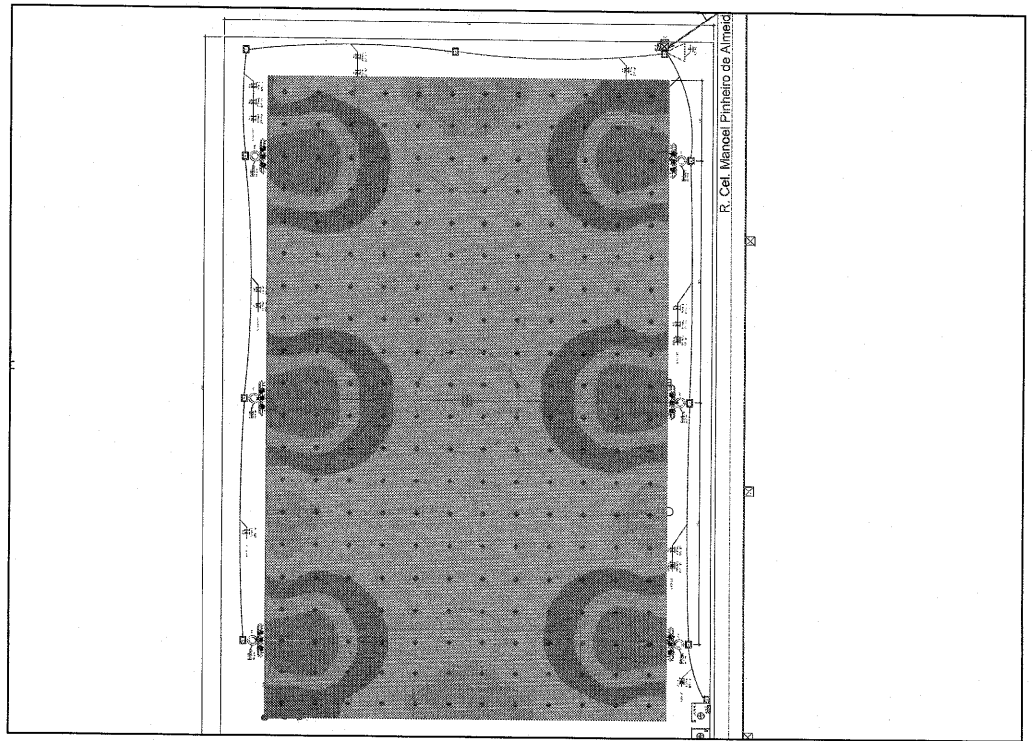
Date:
01/08/2018



Iluminação campo de futebol



[Handwritten signature]



J

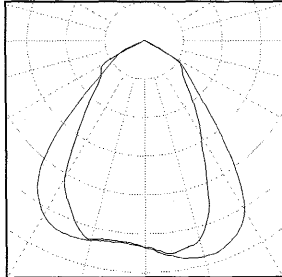
[Signature]

Table of contents

Iluminação campo de futebol	
Luminaire parts list.....	4
Control group commissioning.....	5
Iluminação campo de futebol	
ILUMATIC - PROJETO RETANGULAR ILR-4010 (1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS).....	6
Site 1	
Luminaire layout plan.....	9
Luminaire parts list.....	11
Maintenance information.....	12
Results summary of surfaces.....	13
Calculation surface 6 / Perpendicular illuminance.....	14



Iluminação campo de futebol

Quantity	Luminaire (Luminous emittance)		
36	ILUMATIC - PROJETO RETANGULAR ILR-4010 Luminous emittance 1 Fitting: 1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS Light output ratio: 50.35% Lamp luminous flux: 46670 lm Luminaire luminous flux: 23499 lm Power: 400.0 W Luminous efficacy: 58.7 lm/W Colourimetric data 1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS: CCT 4045 K, CRI 98	See our luminaire catalog for an image of the luminaire.	

Total lamp luminous flux: 1680120 lm, Total luminaire luminous flux: 845964 lm, Total Load: 14400.0 W, Luminous efficacy: 58.7 lm/W




Iluminação campo de futebol

No.	Control group	Luminaire
1	Control group 153	36 x ILUMATIC - PROJETOR RETANGULAR ILR-4010

Light scene 1

Control group	Dimming values
Control group 153	100%



Site 1 / ILUMATIC PROJETO RETANGULAR ILR-4010 1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS / ILUMATIC - PROJETO RETANGULAR ILR-4010 (1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS)

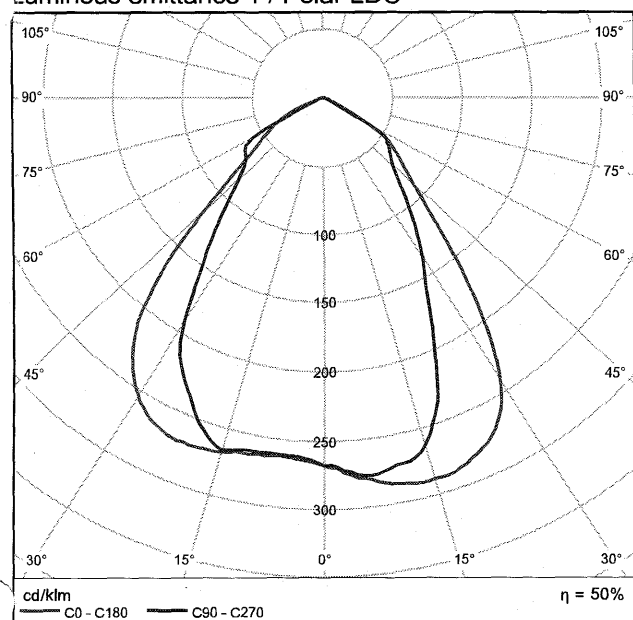
ILUMATIC PROJETO RETANGULAR ILR-4010 1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.

Light output ratio: 50.35%
Lamp luminous flux: 46670 lm
Luminaire luminous flux: 23499 lm
Power: 400.0 W
Luminous efficacy: 58.7 lm/W

Colourimetric data
1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS: CCT 4045 K, CRI 98

Luminous emittance 1 / Polar LDC

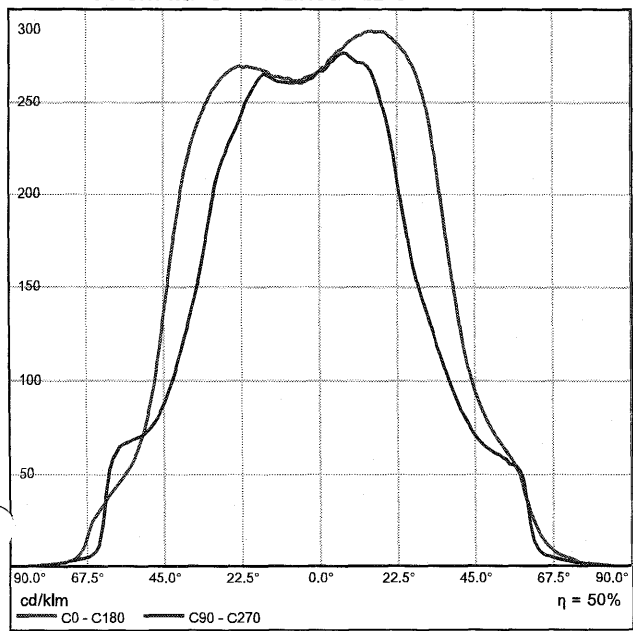


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Site 1 / ILUMATIC PROJETO RETANGULAR ILR-4010 1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS / ILUMATIC - PROJETO RETANGULAR ILR-4010 (1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS)

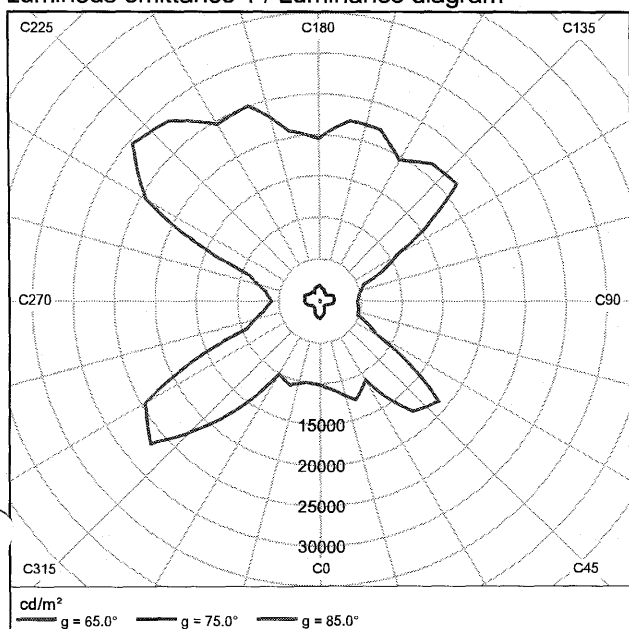
Luminous emittance 1 / Linear LDC



It is not possible to generate a cone diagram, as the light distribution is asymmetrical.



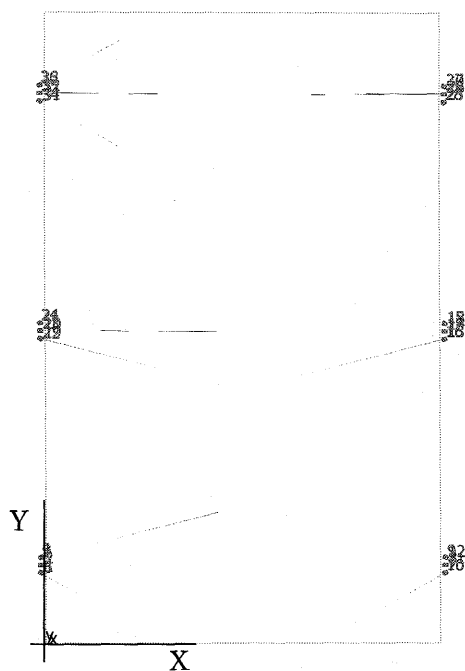
Luminous emittance 1 / Luminance diagram



It is not possible to generate a UGR diagram, as the light distribution is asymmetrical.

Site 1 / Luminaire layout plan

Site 1



ILUMATIC PROJETOR RETANGULAR ILR-4010

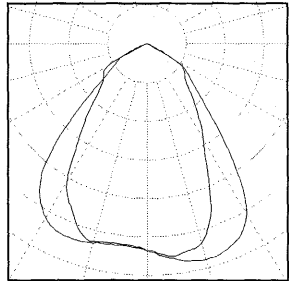
No.	X [m]	Y [m]	Mounting height [m]	Maintenance factor
1	-0.955	11.731	15.560	0.62
2	-0.955	12.931	15.560	0.62
3	-0.955	14.131	15.560	0.62
4	-0.955	14.131	14.560	0.62
5	-0.955	12.931	14.560	0.62
6	-0.955	11.731	14.560	0.62
7	64.969	11.730	15.560	0.62
8	64.969	12.930	15.560	0.62
9	64.969	14.130	15.560	0.62
10	64.969	11.730	14.560	0.62
11	64.969	12.930	14.560	0.62
12	64.969	14.130	14.560	0.62
13	64.969	50.330	15.560	0.62
14	64.969	51.530	15.560	0.62
15	64.969	52.730	15.560	0.62
16	64.969	50.330	14.560	0.62
17	64.969	51.530	14.560	0.62
18	64.969	52.730	14.560	0.62
19	-0.955	50.331	15.560	0.62
20	-0.955	51.531	15.560	0.62
21	-0.955	52.731	15.560	0.62
22	-0.955	50.331	14.560	0.62

Site 1 / Luminaire layout plan

No.	X [m]	Y [m]	Mounting height [m]	Maintenance factor
23	-0.955	51.531	14.560	0.62
24	-0.955	52.731	14.560	0.62
25	64.969	88.830	15.560	0.62
26	64.969	90.030	15.560	0.62
27	64.969	91.230	15.560	0.62
28	64.969	88.830	14.560	0.62
29	64.969	90.030	14.560	0.62
30	64.969	91.230	14.560	0.62
31	-0.955	88.831	15.560	0.62
32	-0.955	90.031	15.560	0.62
33	-0.955	91.231	15.560	0.62
34	-0.955	88.831	14.560	0.62
35	-0.955	90.031	14.560	0.62
36	-0.955	91.231	14.560	0.62



Site 1

Quantity	Luminaire (Luminous emittance)		
36	ILUMATIC - PROJETO RETANGULAR ILR-4010 Luminous emittance 1 Fitting: 1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS Light output ratio: 50.35% Lamp luminous flux: 46670 lm Luminaire luminous flux: 23499 lm Power: 400.0 W Luminous efficacy: 58.7 lm/W Colourimetric data 1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS: CCT 4045 K, CRI 98	See our luminaire catalog for an image of the luminaire.	

Total lamp luminous flux: 1680120 lm, Total luminaire luminous flux: 845964 lm, Total Load: 14400.0 W, Luminous efficacy: 58.7 lm/W



Site 1 / Maintenance information

Site 1

General site information

Pollution category

Medium to heavy traffic, dust exposure under 600 microgram/cubic metre

Cleaning interval

1.0 Years

Luminaire

Maintenance information

36 Pieces ILUMATIC - PROJETER RETANGULAR ILR-4010

Fitting: 1 Pieces 1xPHILIPS 400W HPI-T PLUS 400.0 W

Cleaning interval

2.0 Years

Flux distribution

Direct

Luminaire type

IP6X, Protected against powerful water jets

Annual operating hours

8760 h

Lamp type

Halogen metal vapour lamp

Replacement interval of the lamps

1.0 Years

Immediately replace defective lamps

No

Room surface maintenance factor (RMF)

1.00

Luminaire maintenance factor (LMF)

0.89

Lamp lumen maintenance factor (LLMF)

0.75

Lamp survival factor (LSF)

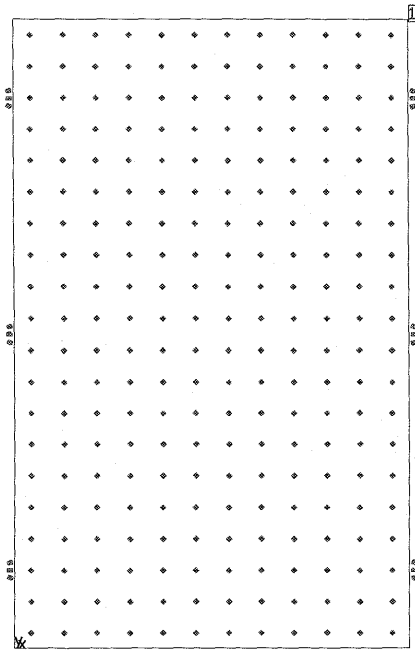
0.93

Maintenance factor (MF)

0.62



Site 1



General

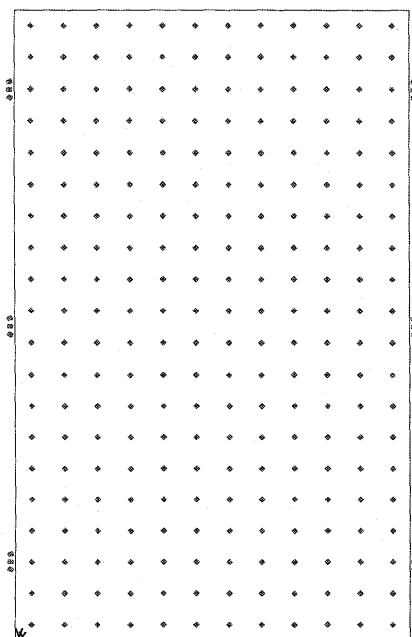
Surface	Result	Average (Target)	Min	Max	Min/average	Min/max
1 Calculation surface 6	Perpendicular illuminance [lx] Height: 0.000 m	51.6	20.9	133	0.41	0.16

The results were calculated without consideration of objects and furniture. No results were determined on their surfaces.




Site 1 / Calculation surface 6 / Perpendicular illuminance

Calculation surface 6 / Perpendicular illuminance



Calculation surface 6: Perpendicular illuminance (Grid)

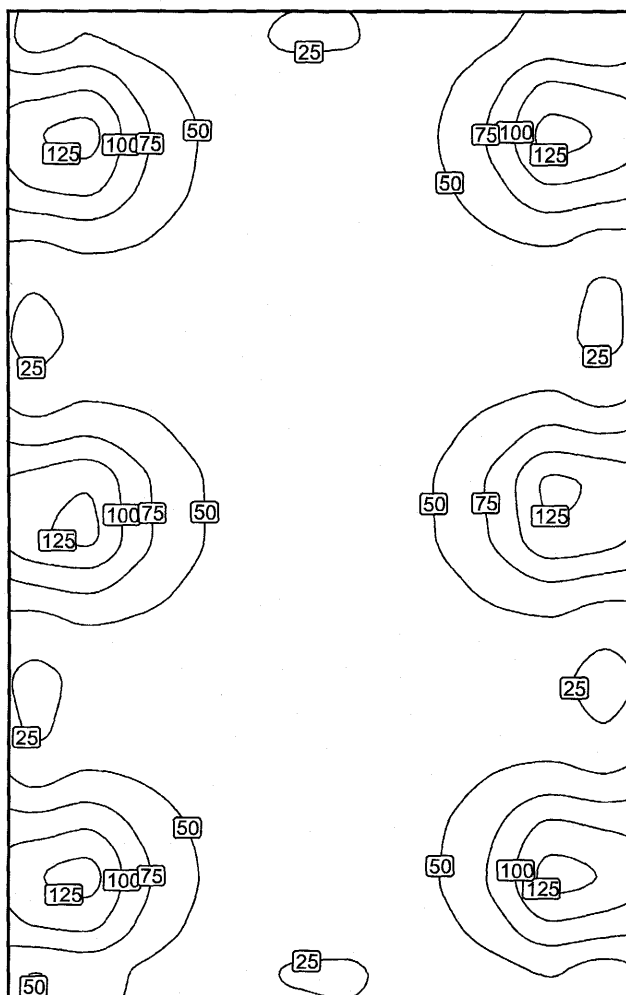
Light scene: Light scene 1

Average: 51.6 lx, Min: 20.9 lx, Max: 133 lx, Min/average: 0.41, Min/max: 0.16

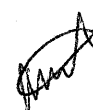
Height: 0.000 m



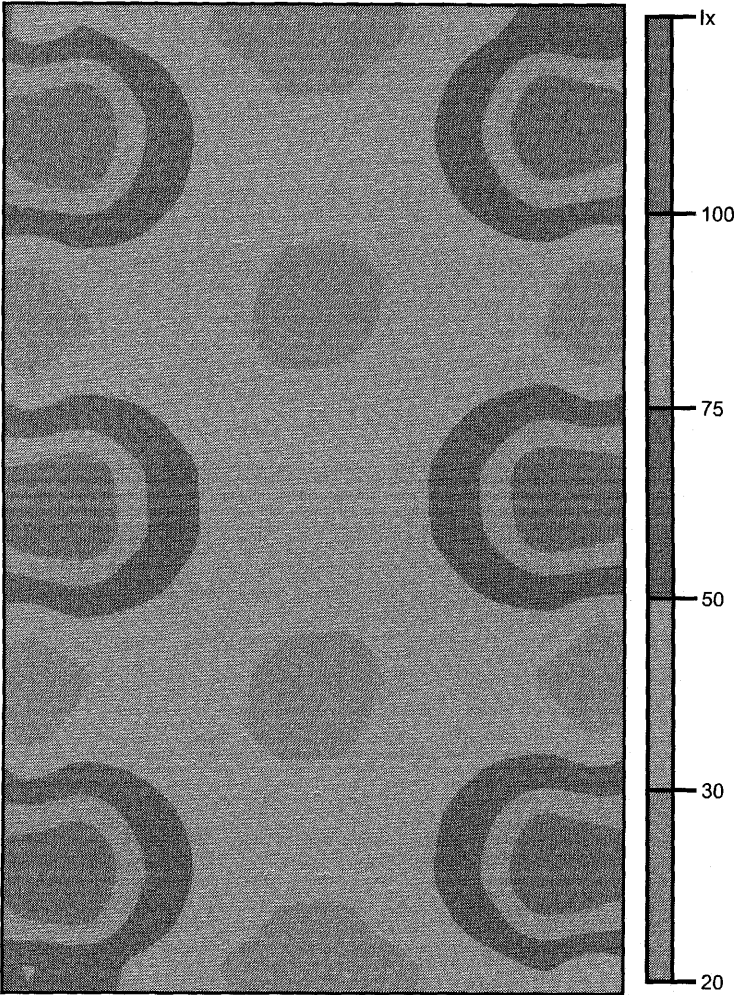
Isolines [lx]



Scale: 1 : 750




False colours [lx]



Scale: 1 : 750



Value grid [lx]

+40	+50	+43	+33	+27	+24	+24	+28	+36	+48	+57	+50
+87	+96	+69	+46	+34	+29	+29	+35	+48	+73	+104	+97
+122	+132	+84	+53	+38	+32	+32	+38	+54	+85	<u>+133</u>	+122
+102	+108	+76	+51	+37	+32	+32	+37	+49	+71	+99	+90
+54	+62	+54	+42	+34	+30	+30	+34	+40	+49	+56	+45
+26	+35	+37	+35	+31	+29	+29	+30	+34	+36	+33	+23
<u>(21)</u>	+29	+33	+33	+31	+29	+29	+31	+33	+34	+30	+22
+29	+43	+42	+37	+32	+30	+31	+33	+39	+44	+48	+36
+66	+75	+61	+46	+37	+33	+33	+38	+48	+65	+85	+78
+111	+123	+83	+55	+40	+35	+34	+40	+55	+85	+130	+119
+120	+130	+85	+55	+40	+34	+34	+40	+54	+82	+120	+111
+77	+84	+65	+48	+38	+33	+33	+37	+46	+60	+74	+66
+35	+47	+44	+38	+33	+30	+30	+32	+36	+42	+43	+29
+22	+29	+34	+33	+31	+29	+29	+30	+33	+33	+29	<u>(21)</u>
+23	+33	+35	+34	+30	+29	+29	+31	+35	+37	+36	+26
+44	+56	+49	+40	+34	+30	+31	+34	+42	+54	+62	+54
+90	+99	+72	+50	+37	+32	+32	+37	+51	+75	+107	+99
+122	<u>+133</u>	+85	+54	+38	+32	+32	+38	+53	+84	<u>+133</u>	+123
+101	+106	+73	+48	+35	+29	+29	+34	+46	+68	+96	+88
+50	+57	+48	+36	+28	+25	+24	+27	+33	+43	+51	+41

Scale: 1 : 750

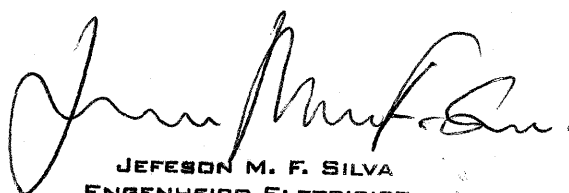
Value chart [lx]

m	-29.333	-24.000	-18.667	-13.333	-8.000	-2.667	2.667	8.000	13.333	18.667	24.000	29.333
48.925	40.4	50.3	43.1	33.4	27.1	24.1	24.4	28.1	35.8	48.1	57.5	50.3
43.775	86.9	96.2	68.6	46.2	33.9	28.6	28.9	34.7	48.2	72.5	104	96.7
38.625	122	132	84.4	53.5	37.8	31.6	31.6	37.9	53.5	84.5	133	122
33.475	102	108	75.8	50.8	37.3	31.8	31.6	36.7	48.8	70.8	98.9	90.4
28.325	53.6	62.1	53.7	41.8	34.2	30.5	30.3	33.5	39.8	49.2	56.0	45.3
23.175	26.2	35.2	37.5	34.7	31.4	29.2	28.8	30.3	33.8	35.8	32.9	23.4
18.025	20.9	28.9	33.1	32.6	30.6	29.0	29.1	30.7	32.8	34.0	29.7	22.1
12.875	29.5	42.7	42.1	36.8	32.4	30.4	30.6	33.2	38.6	44.3	48.3	36.3
7.725	66.3	74.9	61.1	46.2	37.1	32.7	32.9	37.7	47.7	64.7	84.6	77.7
2.575	111	123	83.4	55.1	40.4	34.5	34.4	40.5	55.3	84.9	130	119
-2.575	120	130	84.7	55.3	40.5	34.4	34.5	40.1	54.4	81.6	120	111
-7.725	77.0	83.9	64.7	47.7	37.7	32.8	32.5	36.8	45.7	60.2	74.0	66.0
-12.875	35.0	46.5	43.7	38.5	33.2	30.5	30.2	32.2	36.5	41.8	42.5	29.3
-18.025	21.9	29.0	33.7	32.6	30.6	29.1	28.8	30.4	32.5	33.2	28.8	20.9
-23.175	23.1	32.7	35.5	33.7	30.4	28.8	29.2	31.3	34.6	37.5	35.7	26.5
-28.325	44.4	55.9	49.4	40.0	33.6	30.4	30.5	34.2	41.7	53.6	62.5	54.3
-33.475	89.7	99.3	72.0	49.5	36.9	31.7	31.8	37.3	50.7	75.5	107	99.1

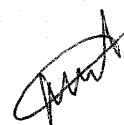
Site 1 / Calculation surface 6 / Perpendicular illuminance

m	-29.333	-24.000	-18.667	-13.333	-8.000	-2.667	2.667	8.000	13.333	18.667	24.000	29.333
-38.625	122	133	84.6	53.7	38.0	31.7	31.6	37.7	53.3	84.3	133	123
-43.775	101	106	72.9	48.3	34.8	28.9	28.6	33.8	45.7	67.5	96.0	87.5
-48.925	49.6	57.1	48.1	36.0	28.2	24.5	24.2	27.1	33.3	42.8	50.6	41.2

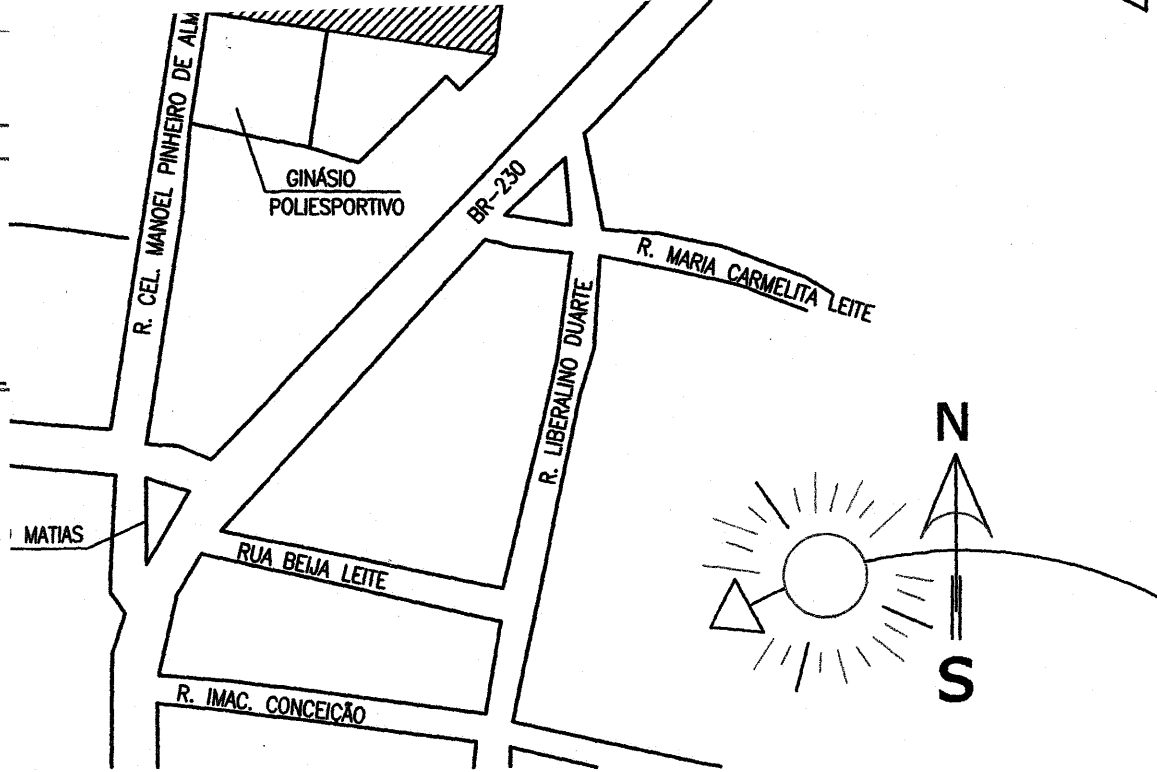
The results were calculated without consideration of objects and furniture. No results were determined on their surfaces.



JEFESON M. F. SILVA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/SC 149905-0



B



Realização - Situação
Esc.:1/2000

..\00 - OUTROS\marca-1.png

JEFESON M. F. SILVA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA/SC 149905-0

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE FARIAS BRITO

REVISÃO	TÍTULO:	
	PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO	
	CAMPO DE FUTEBOL DO MUNICÍPIO	
SETOR	FARIAS BRITO / CE	
	CREA/CE:	
DATA:	PREFEITO:	
JULHO/2018	Jose Maria Gomes Pereira	
ESCALA:	Resp. Técnico	
INDICADA	Jefeson M. F Silva - CREA: 251651963-0 - Eng. Eletricista	
FOLHA:	FORMATO:	ART:
01/01	A0	XXXX 6818157-5



GOVERNO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO

ANEXO II MINUTA DO CONTRATO

Contratação de serviços de engenharia para execução da iluminação do campo de futebol do estádio municipal localizado na Rua Cel. Manoel Pinheiro de Almeida, Bairro Boa Vista, Município de Farias Brito/CE, conforme projetos e orçamentos apresentados junto ao Edital Convocatório, que entre si fazem de um lado, o Município de Farias Brito/CE, e de outro

.....

O **Município de Farias Brito**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 07.595.572/0001-00, através do(a) Secretaria Municipal de Cultura, Esporte e Juventude, neste ato representada por seu(sua) Ordenador(a) de Despesas, o(a) Sr(a). Ygor de Menezes e Bezerra, residente e domiciliado(a) nesta Cidade, apenas denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado, estabelecida na, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º, neste ato representada por, portador(a) do CPF n.º, apenas denominada de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação na modalidade Tomada de Preços nº 2019.01.31.1, tudo de acordo com as normas gerais da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores, na forma das seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA 1ª - DA CONVENÇÃO

1.1 - Ficam convencionadas as designações de **CONTRATANTE** para o(a) Secretaria Municipal de Cultura, Esporte e Juventude, e de **CONTRATADA** para, e de **FISCALIZADOR** para representante da Prefeitura Municipal de Farias Brito, designado para acompanhar a execução da Obra e o cumprimento das Cláusulas Contratuais.

CLÁUSULA 2ª - DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1 - O presente Instrumento tem por objeto a contratação de serviços de engenharia para execução da iluminação do campo de futebol do estádio municipal localizado na Rua Cel. Manoel Pinheiro de Almeida, Bairro Boa Vista, Município de Farias Brito/CE, conforme projetos e orçamentos anexados junto ao Edital Convocatório, bem como pela proposta comercial apresentada pela empresa contratada.

2.2 - O regime de execução será o indireto, na modalidade de empreitada por preço global.

CLÁUSULA 3ª - DO VALOR CONTRATUAL

3.1 - A **CONTRATANTE** se obriga a pagar a **CONTRATADA** para realizar os serviços objeto do presente Contrato, o preço global de R\$ (.....), a ser pago segundo o cronograma de pagamento e conforme os serviços executados e medições apresentadas e visadas pelo órgão fiscalizador.

CLÁUSULA 4ª - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Infraestrutura de Farias Brito, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

4.2 - A **CONTRATADA** se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento deste encargos.



GOVERNO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO

4.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

4.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

4.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

4.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

CLÁUSULA 5ª - DAS DESPESAS CONTRATUAIS

5.1 - Serão da exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, todas as despesas e providências necessárias à regularização do presente Contrato, inclusive sua publicação, registro e aprovação dos projetos nos órgãos competentes.

CLÁUSULA 6ª - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1 - As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta de recursos oriundos do Tesouro Municipal, previstos na seguinte dotação orçamentária:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
01	07	27.812.0087.1.020.0000	4.4.90.51.00

CLÁUSULA 7ª - DOS PRAZOS

7.1 - O presente Contrato terá vigência até 31/12/2019, sendo que os serviços deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de 90 (noventa) dias, a contar da data de recebimento da 1ª ordem de serviços, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

7.2 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria Municipal de Infraestrutura, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual.

7.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA 8ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 - A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar elementos habilitados e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles, cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.



GOVERNO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO

- e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações relativas ao serviço, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços.
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.
- k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98.
- l) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados.
- m) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- n) Prestar os serviços de acordo com os Projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.
- o) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- p) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- q) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no Art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

CLÁUSULA 9ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 - A Contratante obriga-se a:

- a) Exigir o fiel cumprimento do Edital e Contrato, bem como zelo na prestação dos serviços e o cumprimento dos prazos.
- b) Fazer o acompanhamento da execução dos serviços objeto do presente contrato, através da Secretaria Municipal competente.
- c) Efetuar o pagamento conforme previsto neste Instrumento.

9.2 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

9.3 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.



GOVERNO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO

9.4 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pela Prefeitura Municipal de Farias Brito.

9.5 - À Prefeitura Municipal de Farias Brito caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA 10ª - DAS PENALIDADES E SANÇÕES

10.1 - A empresa Contratada pela CONTRATANTE para execução dos serviços objeto deste, no caso de inadimplemento, ficará sujeita às seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multas pecuniárias, conforme segue;

b.1) O prazo de entrega deverá ser rigorosamente observado, ficando desde já estabelecido a multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor total da operação, caso o atraso seja inferior 30 (trinta) dias.

b.2) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da etapa do cronograma físico-financeiro não realizado, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias.

c) Suspensão temporária do direito de participar em licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Farias Brito, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com Administração Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.2 - A Contratante, sem prejuízo das sanções aplicáveis, poderá reter crédito, promover cobrança judicial ou extrajudicial, a fim de receber multas aplicadas e resguardar-se dos danos e perdas que tiver sofrido por culpa da empresa CONTRATADA.

10.3 - O atraso injustificado na execução total ou parcial da obra, autoriza a CONTRATANTE, a seu critério, declarar rescindido o Contrato e punir a empresa contratada com a suspensão do seu direito de licitar e contratar.

10.4 - Requerimento de concordata preventiva, dissolução judicial ou amigável, decretação de falência da empresa contratada, instauração de insolvência civil, darão a Contratante ensejo à rescisão contratual e à emissão na posse da obra, dos materiais, equipamentos e ferramentas existentes no canteiro de obra.

10.5 - As multas prevista no subitem b) alíneas b.1 e b.2, serão devolvidas à empresa contratada, sem juros e correção monetária, desde que a conclusão da obra se verifique dentro do prazo contratual.

10.6 - Ao licitante vencedor que se recusar a assinar o Contrato serão aplicadas, as penalidades previstas em lei.

CLÁUSULA 11ª - DA RESCISÃO

11.1- A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de Interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;

b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;

c) O conhecimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;

d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;

e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

CLÁUSULA 12ª - DA FISCALIZAÇÃO

12.1 - A CONTRATANTE fiscalizará a execução da Obra/Serviços, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observadas os Projetos, Especificações e demais requisitos revistos neste Contrato.

12.2 - A FISCALIZAÇÃO se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pela CONTRATANTE, que comunicará suas atribuições.



GOVERNO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO

CLÁUSULA 13ª - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

13.1 - O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Secretaria Municipal competente, para este fim.

13.2 - O objeto deste contrato será recebido:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;

b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços", circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.

CLÁUSULA 14ª - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

14.1 - O Contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:

a) unilateralmente, pela CONTRATANTE;

a.1) quando houver modificações do Projeto ou das Especificações para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

a.2) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, dentro do limite legal.

14.2 - A CONTRATADA em caso de rescisão administrativa unilateral, reconhece os direitos da CONTRATANTE, em aplicar as sanções previstas neste Contrato.

CLÁUSULA 15ª - DO DOMICILIO E DO FORO

15.1 - As partes elegem o Foro da Comarca de Farias Brito - CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

CLÁUSULA 16ª - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1 - A CONTRATADA se obriga a efetuar, caso solicitado pela CONTRATANTE testes previstos nas normas ABNT para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

16.2 - No interesse da Administração Municipal e sem que caiba à CONTRATADA qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente o direito de ativar as condições, anular ou revogar a qualquer tempo, no todo ou em parte, o presente Contrato, disto dando ciência aos interessados.

E, por assim haverem acordados, declaram ambas as partes aceitar todas as disposições estabelecidas nas cláusulas anteriores e, bem assim, observar fielmente as disposições legais em vigor.

Farias Brito/CE,

.....
CONTRATANTE

.....
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1) CPF n.º

2) CPF n.º