

		RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.355,64	1,37%
2	RUA CORONEL MANOEL MOURÃO	R\$ 31.308,97	31,71%
3	RUA CORONEL JOSÉ POMPEU	R\$ 16.679,67	16,89%
4	RUA PADRE ANGELIM (EM FRENTE A ANTIGA PREFEITURA)	R\$ 5.549,59	5,62%
5	RUA CORONEL MALAQUIAS (AO LADO DA IGREJA)	R\$ 14.852,58	15,04%
6	RUA VICENTE FERREIRA LIMA	R\$ 13.543,91	13,72%
7	RUA CORONEL JOSÉ POMPEU (EM FRENTE A LOTÉICA)	R\$ 15.436,24	15,64%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 18.574,79 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 80.151,81
		VALOR TOTAL:	R\$ 98.726,60

		<h2 style="text-align: center;">PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</h2>				
		OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 1.355,64
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 225,94	R\$ 1.355,64
2	RUA CORONEL MANOEL MOURÃO						R\$ 31.308,97
2.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 28.845,01
2.1.1	C1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	SEINFRA	M	555,00	R\$ 15,88	R\$ 8.813,40
2.1.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 387,20	R\$ 1.161,60
2.1.3	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	M	795,00	R\$ 12,07	R\$ 9.595,65
2.1.4	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	500,00	R\$ 14,68	R\$ 7.340,00
2.1.5	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	1,62	R\$ 273,83	R\$ 443,60
2.1.6	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 197,28	R\$ 789,12
2.1.7	C0522	CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	20,00	R\$ 16,35	R\$ 327,00
2.1.8	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 29,64	R\$ 29,64
2.1.9	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 29,64	R\$ 88,92
2.1.10	S13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	ORSE	un	3,00	R\$ 85,36	R\$ 256,08
2.2	ESCAVAÇÕES						R\$ 2.463,96
2.2.1	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M2	45,78	R\$ 29,12	R\$ 1.333,11
2.2.2	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO	SEINFRA	M2	45,78	R\$ 11,37	R\$ 520,52
2.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	9,16	R\$ 66,63	R\$ 610,33
3	RUA CORONEL JOSÉ POMPEU						R\$ 16.679,67
3.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 15.417,69
3.1.1	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	M	795,00	R\$ 12,07	R\$ 9.595,65
3.1.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 387,20	R\$ 387,20
3.1.3	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	250,00	R\$ 14,68	R\$ 3.670,00
3.1.4	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	15,00	R\$ 27,69	R\$ 415,35
3.1.5	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	0,99	R\$ 273,83	R\$ 271,09
3.1.6	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 197,28	R\$ 789,12
3.1.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 29,64	R\$ 88,92
3.1.8	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 29,64	R\$ 29,64
3.1.9	S13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	ORSE	un	2,00	R\$ 85,36	R\$ 170,72
3.2	ESCAVAÇÕES						R\$ 1.261,98
3.2.1	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M2	23,45	R\$ 29,12	R\$ 682,86
3.2.2	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO	SEINFRA	M2	23,45	R\$ 11,37	R\$ 266,63
3.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	4,69	R\$ 66,63	R\$ 312,49
4	RUA PADRE ANGELIM (EM FRENTE A ANTIGA PREFEITURA)						R\$ 5.549,59
4.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 5.400,18
4.1.1	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	M	240,00	R\$ 12,07	R\$ 2.896,80
4.1.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 387,20	R\$ 387,20
4.1.3	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	75,00	R\$ 19,45	R\$ 1.458,75
4.1.4	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	0,54	R\$ 273,83	R\$ 147,87
4.1.5	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 197,28	R\$ 394,56
4.1.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 29,64	R\$ 29,64
4.1.7	S13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	ORSE	un	1,00	R\$ 85,36	R\$ 85,36
4.2	ESCAVAÇÕES						R\$ 149,41

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.2.1	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO	SEINFRA	M2	6,05	R\$ 11,37	R\$ 68,79
4.2.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	1,21	R\$ 66,63	R\$ 80,62
5	RUA CORONEL MALAQUIAS (AO LADO DA IGREJA)						R\$ 14.852,58
5.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 13.910,39
5.1.1	C1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	SEINFRA	M	600,00	R\$ 15,88	R\$ 9.528,00
5.1.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 387,20	R\$ 387,20
5.1.3	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	110,00	R\$ 19,45	R\$ 2.139,50
5.1.4	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	0,63	R\$ 273,83	R\$ 172,51
5.1.5	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 197,28	R\$ 394,56
5.1.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 29,64	R\$ 29,64
5.1.7	S13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	ORSE	un	1,00	R\$ 85,36	R\$ 85,36
5.1.8	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	56,00	R\$ 19,45	R\$ 1.089,20
5.1.9	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 4,69	R\$ 84,42
5.2	ESCAVAÇÕES						R\$ 942,19
5.2.1	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M2	17,51	R\$ 29,12	R\$ 509,89
5.2.2	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO	SEINFRA	M2	17,51	R\$ 11,37	R\$ 199,09
5.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	3,50	R\$ 66,63	R\$ 233,21
6	RUA VICENTE FERREIRA LIMA						R\$ 13.543,91
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 12.551,82
6.1.1	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	M	570,00	R\$ 12,07	R\$ 6.879,90
6.1.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 387,20	R\$ 774,40
6.1.3	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	188,00	R\$ 19,45	R\$ 3.656,60
6.1.4	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	0,81	R\$ 273,83	R\$ 221,80
6.1.5	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 197,28	R\$ 789,12
6.1.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 29,64	R\$ 59,28
6.1.7	S13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	ORSE	un	2,00	R\$ 85,36	R\$ 170,72
6.2	ESCAVAÇÕES						R\$ 992,09
6.2.1	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M2	18,43	R\$ 29,12	R\$ 536,68
6.2.2	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO	SEINFRA	M2	18,43	R\$ 11,37	R\$ 209,55
6.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	3,69	R\$ 66,63	R\$ 245,86
7	RUA CORONEL JOSÉ POMPEU (EM FRENTE A LOTÉRICA)						R\$ 15.436,24
7.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 13.603,40
7.1.1	C1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	M	690,00	R\$ 12,07	R\$ 8.328,30
7.1.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 387,20	R\$ 774,40
7.1.3	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	215,00	R\$ 14,68	R\$ 3.156,20
7.1.4	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	1,08	R\$ 273,83	R\$ 295,74
7.1.5	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 197,28	R\$ 789,12
7.1.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 29,64	R\$ 88,92
7.1.7	S13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	ORSE	un	2,00	R\$ 85,36	R\$ 170,72
7.2	ESCAVAÇÕES						R\$ 1.832,84
7.2.1	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M2	34,06	R\$ 29,12	R\$ 991,83
7.2.2	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO	SEINFRA	M2	34,06	R\$ 11,37	R\$ 387,26
7.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	6,81	R\$ 66,63	R\$ 453,75



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composiçãoe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR BDI TOTAL: R\$ 18.574,79

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 80.151,81

VALOR TOTAL: R\$ 98.726,60

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
Placa da Obra	3*2	6,00000000	6,00
			6,00

2.1.1. C1372 FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2 (M)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão - Cores Vermelho + Azul + Verde	185+185+185	555,00000000	555,00
			555,00

2.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão	3	3,00000000	3,00
			3,00

2.1.3. C1376 FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão - Cores Vermelho + Azul + Verde	265+265+265	795,00000000	795,00
			795,00

2.1.4. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão	500	500,00000000	500,00
			500,00

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

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão - 18 Caixas de 30x30cm	18*0,3*0,3	1,62000000	1,62
			1,62

2.1.6. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão - 3 Tripolares e 1 Monopolar	4	4,00000000	4,00
			4,00

2.1.7. C0522 CABO COBRE NU 6MM2 (M)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão	20	20,00000000	20,00
			20,00

2.1.8. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão	1	1,00000000	1,00
			1,00

2.1.9. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão	3	3,00000000	3,00
			3,00

2.1.10. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão	3	3,00000000	3,00
			3,00

2.2.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA	(18*4+22+13,6+7,5+18*4+10,8+23,5+7,5)*0,2	45,78000000	45,78
			45,78

2.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO (M2)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA	(18*4+22+13,6+7,5+18*4+10,8+23,5+7,5)*0,2	45,78000000	45,78
			45,78

2.2.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA x 20cm DE PROF.	(18*4+22+13,6+7,5+18*4+10,8+23,5+7,5)*0,2*0,2	9,15600000	9,16
			9,16

3.1.1. C1376 FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão - Cores Vermelho + Azul + Verde	265+265+265	795,00000000	795,00
			795,00

3.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão	1	1,00000000	1,00
			1,00

3.1.3. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

			QTD
Rua Cel. José Pompeu	250	250,00000000	250,00
			250,00

3.1.4. C1188 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)

			QTD
Rua Cel. José Pompeu	15	15,00000000	15,00
			15,00

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão - 11	11*0,3*0,3	0,99000000	0,99
Caixas de 30x30cm			0,99

3.1.6. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão - 4	4	4,00000000	4,00
Monopolar			4,00

3.1.7. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão	3	3,00000000	3,00
			3,00

3.1.8. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão	1	1,00000000	1,00
			1,00

3.1.9. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

			QTD
Rua Cel. Manoel Mourão	2	2,00000000	2,00
			2,00

3.2.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA	(10,9*5+5,85+24,4+16,5+16)*0,2	23,45000000	23,45
			23,45

3.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO (M2)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA	(10,9*5+5,85+24,4+16,5+16)*0,2	23,45000000	23,45
			23,45

3.2.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA x 20cm DE PROF.	(10,9*5+5,85+24,4+16,5+16)*0,2*0,2	4,69000000	4,69
			4,69

4.1.1. C1376 FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

			QTD
Rua Padre Angelim - Cores Vermelho + Azul + Verde	80+80+80	240,00000000	240,00
			240,00

4.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		QTD
Rua Padre Angelim	1	1,00000000
		1,00

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

		QTD
Rua Padre Angelim	75	75,00000000
		75,00

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

		QTD
Rua Padre Angelim - 6 Caixas de 30x30cm	6*0,3*0,3	0,54000000
		0,54

4.1.5. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

		QTD
Rua Padre Angelim - 2 Monopolar	2	2,00000000
		2,00

4.1.6. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

		QTD
Rua Padre Angelim	1	1,00000000
		1,00

4.1.7. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

		QTD
Rua Padre Angelim	1	1,00000000
		1,00

4.2.1. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO (M2)

		QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA	(7,5+5,85+16,9)*0,2	6,05000000
		6,05

4.2.2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA x 20cm DE PROF.	(7,5+5,85+16,9)*0,2*0,2	1,21000000
		1,21

5.1.1. C1372 FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2 (M)

		QTD
Rua Cel. Malaquias - Cores Vermelho + Azul + Verde	200+200+200	600,00000000
		600,00

5.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Rua Coronel Malaquias	1	1,00000000	1,00
			1,00

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

			QTD
Rua Coronel Malaquias	110	110,00000000	110,00
			110,00

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

			QTD
Rua Coronel Malaquias - 7 Caixas de 30x30cm	7*0,3*0,3	0,63000000	0,63
			0,63

5.1.5. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

			QTD
Rua Coronel Malaquias - 2 Monopolar	2	2,00000000	2,00
			2,00

5.1.6. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

			QTD
Rua Padre Angelim	1	1,00000000	1,00
			1,00

5.1.7. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

			QTD
Rua Coronel Malaquias	1	1,00000000	1,00
			1,00

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

			QTD
Conforme Projeto Elétrico	56	56,00000000	56,00
			56,00

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

			QTD
Conforme Projeto Elétrico	18	18,00000000	18,00
			18,00

5.2.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA	(22,17+18+16+16,6+14,8)*0,2	17,51400000	17,51
			17,51

5.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO (M2)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA	(22,17+18+16+16,6+14,8)*0,2	17,51400000	17,51
			17,51

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5.2.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA x 20cm DE PROF.	(22,17+18+16+16,6+14,8)*0,2*0,2	3,50280000
		3,50

6.1.1. C1376 FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

		QTD
Rua General Sampaio - Cores Vermelho + Azul + Verde	190+190+190	570,00000000
		570,00

6.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

		QTD
Rua General Sampaio	2	2,00000000
		2,00

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

		QTD
Rua General Sampaio	188	188,00000000
		188,00

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

		QTD
Rua General Sampaio - 9 Caixas de 30x30cm	9*0,3*0,3	0,81000000
		0,81

6.1.5. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

		QTD
Rua General Sampaio - 4 Monopolar	4	4,00000000
		4,00

6.1.6. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

		QTD
Rua General Sampaio	2	2,00000000
		2,00

6.1.7. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

		QTD
Rua General Sampaio	2	2,00000000
		2,00

6.2.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

		QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA	(7,85+30,9+18+2+11+11,2+11,2)*0,2	18,43000000
		18,43

6.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

POLIÉDRICO (M2)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA	(7,85+30,9+18+2+11+1 1,2+11,2)*0,2	18,43000000	18,43
			18,43

6.2.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA x 20cm DE PROF.	(7,85+30,9+18+2+11+1 1,2+11,2)*0,2*0,2	3,68600000	3,69
			3,69

7.1.1. C1376 FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

			QTD
Rua Coronel José Pompeu - Cores Vermelho + Azul + Verde	230+230+230	690,00000000	690,00
			690,00

7.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
Rua Coronel José Pompeu	2	2,00000000	2,00
			2,00

7.1.3. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

			QTD
Rua Coronel José Pompeu	215	215,00000000	215,00
			215,00

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

			QTD
Rua Coronel José Pompeu - 12 Caixas de 30x30cm	12*0,3*0,3	1,08000000	1,08
			1,08

7.1.5. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

			QTD
Rua Coronel José Pompeu - 4 Monopolar	4	4,00000000	4,00
			4,00

7.1.6. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

			QTD
Rua Coronel José Pompeu	3	3,00000000	3,00
			3,00

7.1.7. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

			QTD
Rua Coronel José Pompeu	2	2,00000000	2,00
			2,00

7.2.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA	$(22,9+18+22,9+18+18+24+10,5+18+18)*0,2$	34,06000000	34,06
			34,06

7.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO (M2)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA	$(22,9+18+22,9+18+18+24+10,5+18+18)*0,2$	34,06000000	34,06
			34,06

7.2.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

			QTD
VALA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS - COMP. x 20cm DE LARGURA x 20cm DE PROF.	$(22,9+18+22,9+18+18+24+10,5+18+18)*0,2*0,2$	6,81200000	6,81
			6,81

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024	BDI : 23,19%			
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,9200
VALOR:						R\$ 183,41

2.1.1. C1372 FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1171	FIO ISOLADO EM PVC 10.0 MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 6,7000	R\$ 6,8340
TOTAL Material:						R\$ 6,8340

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,0550
VALOR:						R\$ 12,89

2.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400	R\$ 112,2400
TOTAL Material:						R\$ 227,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 86,5000
VALOR:						R\$ 314,31

2.1.3. C1376 FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,1000	R\$ 4,1820
TOTAL Material:						R\$ 4,1820

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS		DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
					ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
				SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	
				Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,6225
VALOR:						R\$ 9,80

2.1.4. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 4,5700
TOTAL Material:						R\$ 4,5700
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,1055
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,3525
VALOR:						R\$ 11,92

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,5900	R\$ 39,9993
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 16,5300	R\$ 1,4877
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7581
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000	R\$ 4,0200
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 35,9500	R\$ 14,3800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 11,5020
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 12,7700	R\$ 1,5324
TOTAL Material:						R\$ 75,6795
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 19,1000	R\$ 46,2220
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 24,1600	R\$ 11,1136
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 24,1600	R\$ 58,4672
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 146,6048
VALOR:						R\$ 222,28

2.1.6. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900	R\$ 134,1900
TOTAL Material:						R\$ 134,1900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,9500
--------------------	-------------

VALOR:	R\$ 160,14
---------------	-------------------

2.1.7. C0522 CABO COBRE NU 6MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0340	CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 7,5000	R\$ 7,6500
TOTAL Material:					R\$ 7,6500	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,6225	

VALOR:	R\$ 13,27
---------------	------------------

2.1.8. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750	

VALOR:	R\$ 24,06
---------------	------------------

2.1.9. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750	

VALOR:	R\$ 24,06
---------------	------------------

2.1.10. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,68	R\$ 1,10
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,82	R\$ 1,15
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 2,25	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I39465S	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de *20* ka (tipo ac)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 57,77	R\$ 57,77

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS		DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	R\$ 57,77
-----------------	-----------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 18,21	R\$ 5,46
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 12,75	R\$ 3,83
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,29
VALOR:						R\$ 69,29

2.2.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 135,2089	R\$ 13,5209
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 27,5843	R\$ 8,2753
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 21,7962

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,8460
VALOR:						R\$ 23,64

2.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,2300
VALOR:						R\$ 9,23

2.2.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						R\$ 54,09

3.1.1. C1376 FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,1000	R\$ 4,1820
TOTAL Material:						R\$ 4,1820

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,6225
VALOR:						R\$ 9,80

3.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Antonio Igor Mesquita de Sousa
Engenheiro Civil
CREA - 344038CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024	BDI : 23,19%			
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400
TOTAL Material:					R\$ 227,8100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000
VALOR:					R\$ 314,31

3.1.3. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,5700
TOTAL Material:					R\$ 4,5700

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,3525
VALOR:					R\$ 11,92

3.1.4. C1188 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 9,5100
TOTAL Material:					R\$ 9,5100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR:					R\$ 22,48

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,5900
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 16,5300
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 83,5800
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 0,7100
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 12,7700

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024	BDI : 23,19%			
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	R\$ 75,6795
-----------------	-------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000 R\$ 8,7860
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 19,1000 R\$ 46,2220
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 24,1600 R\$ 11,1136
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 24,1600 R\$ 58,4672
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600 R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600 R\$ 14,7680

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 146,6048
--------------------	--------------

VALOR:	R\$ 222,28
---------------	-------------------

3.1.6. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900 R\$ 134,1900

TOTAL Material:	R\$ 134,1900
-----------------	--------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000 R\$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500 R\$ 14,4900

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,9500
--------------------	-------------

VALOR:	R\$ 160,14
---------------	-------------------

3.1.7. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900 R\$ 11,0900

TOTAL Material:	R\$ 11,0900
-----------------	-------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000 R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500 R\$ 7,2450

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9750
--------------------	-------------

VALOR:	R\$ 24,06
---------------	------------------

3.1.8. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900 R\$ 11,0900

TOTAL Material:	R\$ 11,0900
-----------------	-------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000 R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500 R\$ 7,2450

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9750
--------------------	-------------

VALOR:	R\$ 24,06
---------------	------------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS		DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
			Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.1.9. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,68	R\$ 1,10
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,82	R\$ 1,15
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 2,25

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I39465S	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de *20* ka (tipo ac)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 57,77	R\$ 57,77
TOTAL Material:						R\$ 57,77

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 18,21	R\$ 5,46
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 12,75	R\$ 3,83
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,29

VALOR: R\$ 69,29

3.2.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 135,2089	R\$ 13,5209
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 27,5843	R\$ 8,2753
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 21,7962

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,8460

VALOR: R\$ 23,64

3.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO (M2)

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,2300

VALOR: R\$ 9,23

3.2.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878

VALOR: R\$ 54,09

4.1.1. C1376 FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,1000	R\$ 4,1820

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	R\$ 4,1820
-----------------	------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,6225	
VALOR:					R\$ 9,80	

4.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400	R\$ 112,2400
TOTAL Material:					R\$ 227,8100	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000	
VALOR:					R\$ 314,31	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,1400
TOTAL Material:					R\$ 7,1400	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,8300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,6500	
VALOR:					R\$ 15,79	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,5900	R\$ 39,9993
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 16,5300	R\$ 1,4877
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7581
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000	R\$ 4,0200
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 35,9500	R\$ 14,3800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 11,5020
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 12,7700	R\$ 1,5324
TOTAL Material:					R\$ 75,6795	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024	BDI : 23,19%			
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 19,1000	R\$ 46,2220
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 24,1600	R\$ 11,1136
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 24,1600	R\$ 58,4672
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 146,6048
					VALOR:	R\$ 222,28

4.1.5. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900	
					TOTAL Material:	
					R\$ 134,1900	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,9500
					VALOR:	R\$ 160,14

4.1.6. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	
					TOTAL Material:	
					R\$ 11,0900	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9750
					VALOR:	R\$ 24,06

4.1.7. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,68	
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,82	
					TOTAL Encargos Complementares:	
					R\$ 2,25	
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I39465S	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de *20* ka (tipo ac)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 57,77	
					TOTAL Material:	
					R\$ 57,77	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 18,21	R\$ 5,46
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 12,75	R\$ 3,83
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,29

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024	BDI : 23,19%			
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: R\$ 69,29

4.2.1. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,2300
VALOR:					R\$ 9,23

4.2.2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 54,0878
VALOR:					R\$ 54,09

5.1.1. C1372 FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1171 FIO ISOLADO EM PVC 10.0 MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 6,7000	R\$ 6,8340
TOTAL Material:					R\$ 6,8340
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,0550
VALOR:					R\$ 12,89

5.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1754 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400	R\$ 112,2400
TOTAL Material:					R\$ 227,8100
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000
VALOR:					R\$ 314,31

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,1400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	R\$ 7,1400
-----------------	------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,6500
VALOR:					R\$ 15,79

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 39,9993
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 1,4877
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 2,7581
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 4,0200
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 14,3800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 11,5020
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 1,5324
TOTAL Material:					R\$ 75,6795

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 8,7860
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 46,2220
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 11,1136
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 58,4672
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 146,6048
VALOR:					R\$ 222,28

5.1.5. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900
TOTAL Material:					R\$ 134,1900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,4900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,9500
VALOR:					R\$ 160,14

5.1.6. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA: 21/02/2024	BDI: 23,19%			
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						R\$ 24,06

5.1.7. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,68	R\$ 1,10
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,82	R\$ 1,15
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 2,25

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I39465S	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de *20* ka (tipo ac)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 57,77	R\$ 57,77
TOTAL Material:						R\$ 57,77

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 18,21	R\$ 5,46
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 12,75	R\$ 3,83
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,29
VALOR:						R\$ 69,29

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

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,1400
TOTAL Material:						R\$ 7,1400

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,8300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,6500
VALOR:						R\$ 15,79

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

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 1,6500
TOTAL Material:						R\$ 1,6500

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,9550
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1500	R\$ 1,2075
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,1625
VALOR:						R\$ 3,81

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5.2.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 135,2089	R\$ 13,5209
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 27,5843	R\$ 8,2753
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 21,7962

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,8460
VALOR:						R\$ 23,64

5.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,2300
VALOR:						R\$ 9,23

5.2.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						R\$ 54,09

6.1.1. C1376 FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,1000	R\$ 4,1820
TOTAL Material:						R\$ 4,1820

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,6225
VALOR:						R\$ 9,80

6.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400	R\$ 112,2400
TOTAL Material:						R\$ 227,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Antonio Igor Mesquita de Sousa
Engenheiro Civil
CREA - 344038CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS		DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
					ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
				SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	
				Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 86,5000
VALOR:						R\$ 314,31

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,1400
TOTAL Material:						R\$ 7,1400
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,8300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,6500
VALOR:						R\$ 15,79

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,5900	R\$ 39,9993
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 16,5300	R\$ 1,4877
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7581
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000	R\$ 4,0200
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 35,9500	R\$ 14,3800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 11,5020
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 12,7700	R\$ 1,5324
TOTAL Material:						R\$ 75,6795
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 19,1000	R\$ 46,2220
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 24,1600	R\$ 11,1136
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 24,1600	R\$ 58,4672
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 146,6048
VALOR:						R\$ 222,28

6.1.5. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900	R\$ 134,1900
TOTAL Material:						R\$ 134,1900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS		DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	
			Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,9500
--------------------	-------------

VALOR:	R\$ 160,14
---------------	-------------------

6.1.6. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:						R\$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750

VALOR:	R\$ 24,06
---------------	------------------

6.1.7. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,68	R\$ 1,10
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,82	R\$ 1,15
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 2,25

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I39465S	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de *20* ka (tipo ac)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 57,77	R\$ 57,77
TOTAL Material:						R\$ 57,77

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 18,21	R\$ 5,46
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 12,75	R\$ 3,83
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,29

VALOR:	R\$ 69,29
---------------	------------------

6.2.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 135,2089	R\$ 13,5209
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 27,5843	R\$ 8,2753
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 21,7962

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,8460

VALOR:	R\$ 23,64
---------------	------------------

6.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%	
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2023/12	112,54%	01/2024
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	10/2023
			SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	01/2024
			Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,2300
--------------------	------------

VALOR:	R\$ 9,23
---------------	-----------------

6.2.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 54,0878

VALOR:	R\$ 54,09
---------------	------------------

7.1.1. C1376 FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1174	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,1820
TOTAL Material:					R\$ 4,1820

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,6225

VALOR:	R\$ 9,80
---------------	-----------------

7.1.2. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400
TOTAL Material:					R\$ 227,8100

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000

VALOR:	R\$ 314,31
---------------	-------------------

7.1.3. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,5700
TOTAL Material:					R\$ 4,5700

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,3525

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

VALOR: R\$ 11,92

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 39,9993
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 1,4877
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 2,7581
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 4,0200
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 14,3800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 11,5020
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 1,5324
TOTAL Material:					R\$ 75,6795

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 8,7860
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 46,2220
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 11,1136
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 58,4672
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 146,6048

VALOR: R\$ 222,28

7.1.5. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900
TOTAL Material:					R\$ 134,1900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 14,4900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,9500

VALOR: R\$ 160,14

7.1.6. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750

VALOR: R\$ 24,06

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS		DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
	DESCRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

7.1.7. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,68	R\$ 1,10
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,82	R\$ 1,15
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 2,25

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I39465S	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de *20* ka (tipo ac)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 57,77	R\$ 57,77
TOTAL Material:						R\$ 57,77

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 18,21	R\$ 5,46
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 12,75	R\$ 3,83
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,29

VALOR: R\$ 69,29

7.2.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 135,2089	R\$ 13,5209
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 27,5843	R\$ 8,2753
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 21,7962

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,8460

VALOR: R\$ 23,64

7.2.2. C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,2300

VALOR: R\$ 9,23

7.2.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878

VALOR: R\$ 54,09

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:		DATA :	VERSÃO	BDI :	HORA	MES	DATA REF.			
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUERAS		21/02/2024	2023/12	23,19%	112,54%	70,11%	01/2024			
DESCRIÇÃO:		FONTE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	TIPO	UNIDADE	TIPO			
C-1376	FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2	SEINFRA	M	3.090,00	Serviço	R\$ 12,07	R\$ 37.296,30	37,78%	37,78%	A
C-1372	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	SEINFRA	M	1.155,00	Serviço	R\$ 15,88	R\$ 18.341,40	18,58%	56,36%	B
C-1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	965,00	Serviço	R\$ 14,68	R\$ 14.166,20	14,35%	70,70%	B
C-1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	429,00	Serviço	R\$ 19,45	R\$ 8.344,05	8,45%	79,16%	B
C-1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M2	139,23	Serviço	R\$ 29,12	R\$ 4.054,38	4,11%	83,26%	C
C-4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	20,00	Serviço	R\$ 197,28	R\$ 3.945,60	4,00%	87,26%	C
C-2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	10,00	Serviço	R\$ 387,20	R\$ 3.872,00	3,92%	91,18%	C
C-1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	29,06	Serviço	R\$ 66,63	R\$ 1.936,27	1,96%	93,14%	C
C-3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO E POLIÉDRICO	SEINFRA	M2	145,28	Serviço	R\$ 11,37	R\$ 1.651,83	1,67%	94,82%	C
C-0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	SEINFRA	M2	5,67	Serviço	R\$ 273,83	R\$ 1.552,62	1,57%	96,39%	C
C-1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	Serviço	R\$ 225,94	R\$ 1.355,64	1,37%	97,76%	C
S13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	ORSE	un	11,00	Serviço	R\$ 85,36	R\$ 938,96	0,95%	98,71%	C
C-1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	15,00	Serviço	R\$ 27,69	R\$ 415,35	0,42%	99,13%	C
C-0522	CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	20,00	Serviço	R\$ 16,35	R\$ 327,00	0,33%	99,46%	C
C-1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	7,00	Serviço	R\$ 29,64	R\$ 207,48	0,21%	99,67%	C
C-1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	7,00	Serviço	R\$ 29,64	R\$ 207,48	0,21%	99,88%	C
C-1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	18,00	Serviço	R\$ 4,69	R\$ 84,42	0,09%	99,97%	C
C-1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	Serviço	R\$ 29,64	R\$ 29,64	0,03%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%% R\$ 98.726,62

Outros -R\$ 0,02

Valor total do Orçamento R\$ 98.726,60



SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS DE
IPUEIRAS


 Antonio Igor Mesquita de Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA - 344038CE

	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
	OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%	
	DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.355,64	100,00 % R\$ 1.355,64			100,00 % R\$ 1.355,64
2	RUA CORONEL MANOEL MOURÃO	R\$ 31.308,97	100,00 % R\$ 31.308,97			100,00 % R\$ 31.308,97
3	RUA CORONEL JOSÉ POMPEU	R\$ 16.679,67		100,00 % R\$ 16.679,67		100,00 % R\$ 16.679,67
4	RUA PADRE ANGELIM (EM FRENTE A ANTIGA PREFEITURA)	R\$ 5.549,59		100,00 % R\$ 5.549,59		100,00 % R\$ 5.549,59
5	RUA CORONEL MALAQUIAS (AO LADO DA IGREJA)	R\$ 14.852,58			100,00 % R\$ 14.852,58	100,00 % R\$ 14.852,58
6	RUA VICENTE FERREIRA LIMA	R\$ 13.543,91		100,00 % R\$ 13.543,91		100,00 % R\$ 13.543,91
7	RUA CORONEL JOSÉ POMPEU (EM FRENTE A LOTÉRICA)	R\$ 15.436,24			100,00 % R\$ 15.436,24	100,00 % R\$ 15.436,24
		R\$ 98.726,60	R\$ 32.664,61 R\$ 32.664,61	R\$ 35.773,17 R\$ 68.437,78	R\$ 30.288,82 R\$ 98.726,60	R\$ 98.726,60

COMPOSIÇÃO DO BDI						
OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	5,00%
	TOTAL	5,80%

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	2,50%
DF	Despesas financeiras	0,75%
R	Riscos	0,75%
	TOTAL	4,00%

I	Impostos	%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,50%
	INSS	4,50%
	TOTAL	10,65%

BDI = 23,19%

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024		BDI : 23,19%		
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	0,00%
B2	Feridos	3,93%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,51%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,37%	8,64%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	47,44%	18,32%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,83%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,35%	1,79%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,71%	2,06%
C5	Indenização Adicional	0,41%	0,31%
	TOTAL	10,41%	7,92%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,46%	6,74%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43%	0,33%
	TOTAL	17,89%	7,07%

A + B + C + D = 112,54% 70,11%

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024	BDI : 23,19%			
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%

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

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	DATA : 21/02/2024	BDI : 23,19%			
DESCRIÇÃO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA OS CANTEIROS CENTRAIS DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		ORSE	2023/12	112,54%	70,11%	01/2024
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

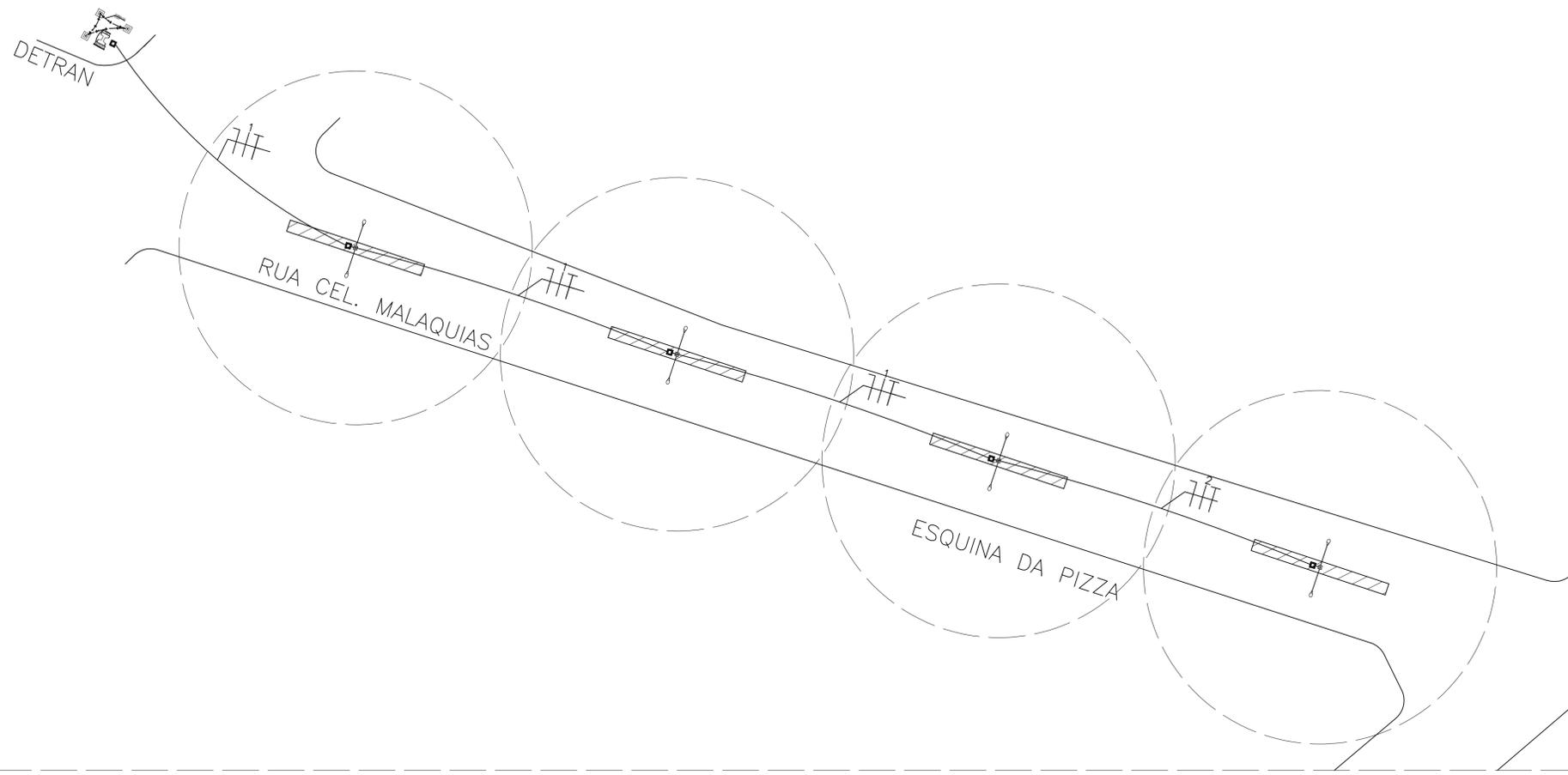
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%

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

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

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

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



- PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, DEVE-SE OBSERVAR:
- 1) A LUMINÁRIA DEVERÁ TER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LUMINÁRIA INDICADA;
 - 2) A POSIÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER A MESMA INDICADA EM PROJETO;
 - 3) DEVE-SE OBEDEECER O MEMORIAL LUMINOTÉCNICO, A FIM DE SEREM FOCALIZADAS CORRETAMENTE OS PROJETORES;
 - 4) A ALIMENTAÇÃO DOS PROJETORES DEVERÁ SER LEVADA ATÉ A CAIXA DE DERIVAÇÃO, LOCALIZADA NO ALTO DA PLATAFORMA;
 - 5) DEVE-SE GARANTIR QUE AS CONEXÕES SEJAM FEITAS DE MODO QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A PENETRAÇÃO DE ÁGUA NO CORPO DOS PROJETORES;

OBSERVAÇÕES - GERAL

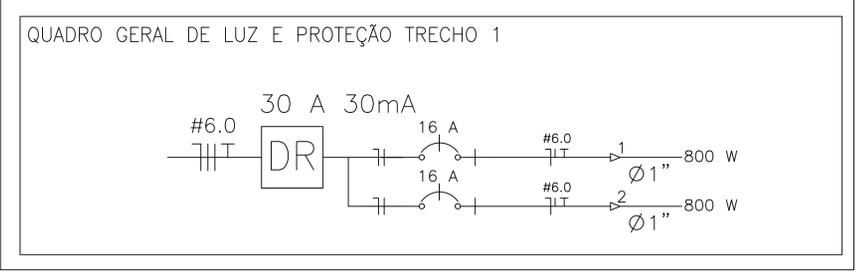
- CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL Ø 3/4";
- TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,92 INDUTIVO;
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
- TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARÇAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA.
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE FIXADO EM SUAS PORTAS;

01 PROJETO ELÉTRICO.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

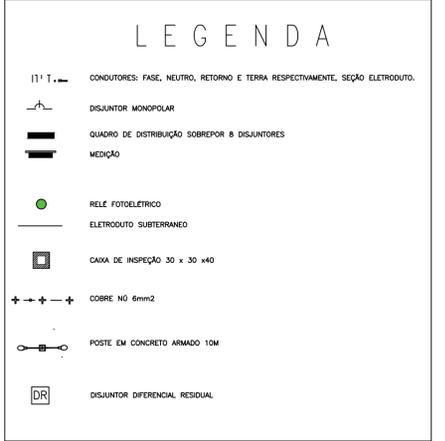
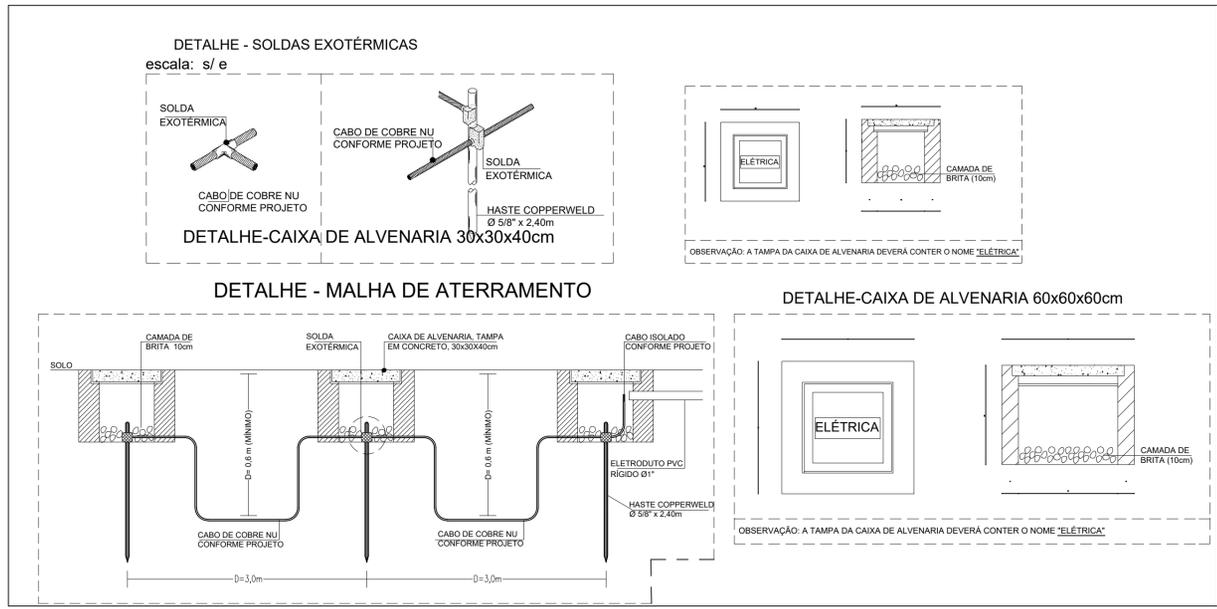
03 QUADRO DE CARGAS.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

Detalhamento Quadros de Proteção Geral e Específicos											
Quadro	Nº Circuito	Circuito	LUMINÁRIA 200W	P. Ativa (w)	F.P.	Corret. (A)	Conductor	Distância (m)	ΔV(%)	Tensão (V)	Proteção Adotada
TRECHO 1	Circuito 1	ILUMINAÇÃO 1	8	1600	0,92	8,0	6,0	112	1,21	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A

02 DIAGRAMA UNIFILAR.
ESCALA — 1 : S/ESCALA



04 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM.
ESCALA — 1 : S/ESCALA



APROVO

Francisco Antônio Flávio Bezerra de Carvalho
RESPONSÁVEL PROJETO
Engenheiro Eletricista
CREA - CE 357936

(PROPRIETÁRIO)

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
CNPJ : 07.680.846/0001-69
Parque da Cidade José Costa Matos, Nº 1, Centro | Ipuéiras - CE

PROJETO: ILUMINAÇÃO PARA AVENIDA

ENDEREÇO: RUA CEL. MALAQUIAS, IPUÉIRAS - CE.

CONTEÚDO:

1 PROJETO ELÉTRICO	6
2 DIAGRAMA UNIFILAR	7
3 QUADRO DE CARGAS	8
4 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM	9
5	10

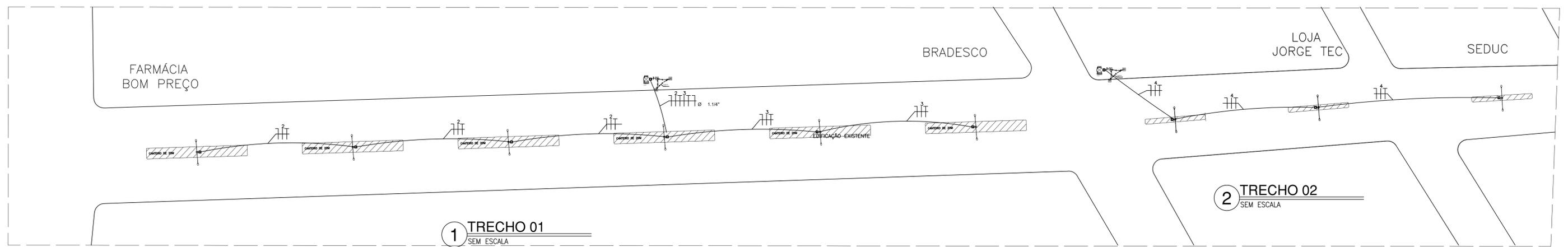
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
FRANCISCO ANTONIO FLÁVIO BEZERRA DE CARVALHO
CREA CE: 357936

CONVENIO: DESENHO: FLAVIO CARVALHO ESCALA: VARIADA DATA: NOV/2023

ÁREA CONSTR.:
ÁREA TERRENO:
Nº PRANCHA
07/07

INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL-RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "YY" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3 kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

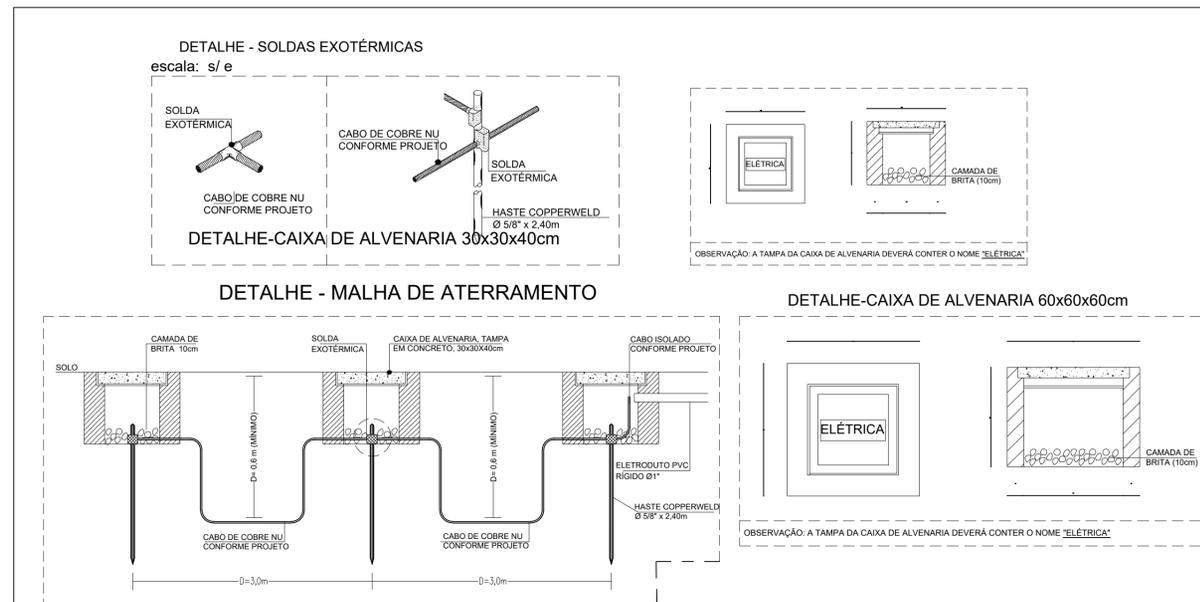
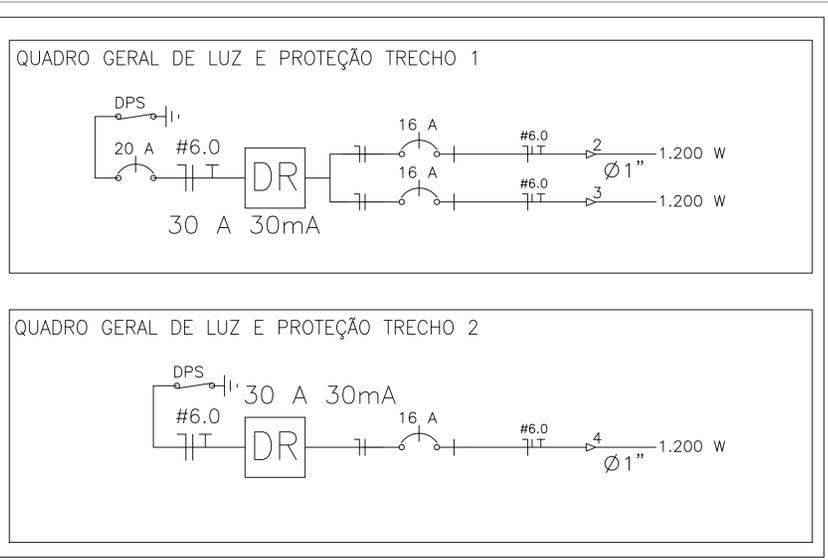


01 PROJETO ELÉTRICO.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

YYA — INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL-RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "YY" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

DPS — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3 kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPTÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

02 DIAGRAMA UNIFILAR.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

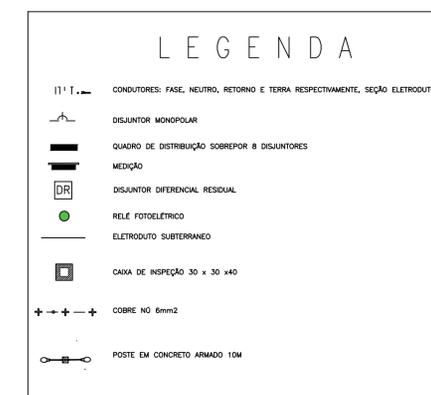


- PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, DEVE-SE OBSERVAR:
- 1) A LUMINÁRIA DEVERÁ TER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LUMINÁRIA INDICADA;
 - 2) A POSIÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER A MESMA INDICADA EM PROJETO;
 - 3) DEVE-SE OBEDECER O MEMORIAL LUMINOTÉCNICO, A FIM DE SEREM FOCALIZADAS CORRETAMENTE OS PROJETORES;
 - 4) A ALIMENTAÇÃO DOS PROJETORES DEVERÁ SER LEVADA ATÉ A CAIXA DE DERIVAÇÃO, LOCALIZADA NO ALTO DA PLATAFORMA;
 - 5) DEVE-SE GARANTIR QUE AS CONEXÕES SEJAM FEITAS DE MODO QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A PENETRAÇÃO DE ÁGUA NO CORPO DOS PROJETORES.
- OBSERVAÇÕES - GERAL**
- CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;
 - ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL Ø 1";
 - TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 200W, FP = 0,92 INDUTIVO;
 - TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
 - TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA;
 - TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE FIXADO EM SUAS PORTAS;

03 QUADRO DE CARGAS.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

Detalhamento Quadros de Proteção Geral e Específicos Trecho 1											
Quadro	Nº Circuito	Circuito	LUMINÁRIA 200W	P. Ativa (w)	F.P.	Corret. (A)	Condutor	Distância (m)	ΔV(%)	Tensão (V)	Proteção Adotada
TRECHO 1	Circuito 2	ILUMINAÇÃO 1	6	1.200	0,92	5,9	6,0	38,5	0,61	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A
	Circuito 3	ILUMINAÇÃO 2	6	1.200	0,92	5,9	6,0	92,5	1,00	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A
	TOTAL	ILUMINAÇÃO	12	2.400	0,92	11,8	6,0	5,0	2,37	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 20A
Detalhamento Quadros de Proteção Geral e Específicos Trecho 2											
Quadro	Nº Circuito	Circuito	LUMINÁRIA 200W	P. Ativa (w)	F.P.	Corret. (A)	Condutor	Distância (m)	ΔV(%)	Tensão (V)	Proteção Adotada
TRECHO 2	Circuito 4	ILUMINAÇÃO 3	6	1.200	0,92	5,9	6,0	90	1,02	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A
	TOTAL	ILUMINAÇÃO	6	1.200	0,92	5,9	6,0	5	1,02	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A

04 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM.
ESCALA — 1 : S/ESCALA



APROVO

Francisco Bezerra de Carvalho
RESPONSÁVEL PROJETO
Engenheiro Eletricista
CREA - CE 35793F

(PROPRIETÁRIO)

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
CNPJ : 07.680.846/0001-69
Parque da Cidade José Costa Matos, Nº 1, Centro | Ipueiras - CE

PROJETO: ILUMINAÇÃO PARA AVENIDA

ENDEREÇO: RUA CEL. JOSÉ POMPEU, IPUEIRAS - CE.

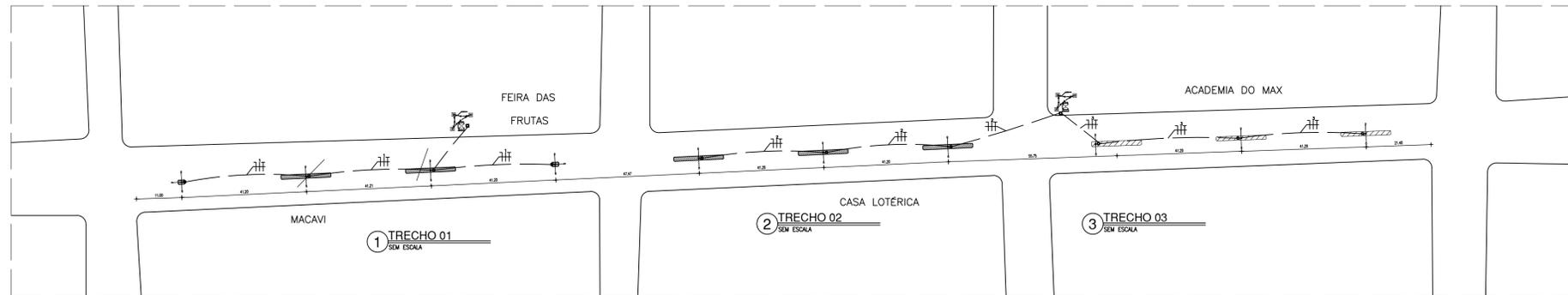
CONTEÚDO:

1 PROJETO ELÉTRICO	6
2 DIAGRAMA UNIFILAR	7
3 QUADRO DE CARGAS	8
4 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM	9
5	10

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
FRANCISCO ANTONIO FLÁVIO BEZERRA DE CARVALHO
CREA CE: 357936

CONVENIO: DESENHO: FLÁVIO CARVALHO ESCALA: VARIADA DATA: OUT/2023

ÁREA CONSTR.:
ÁREA TERRENO:
Nº PRANCHA: 05/07



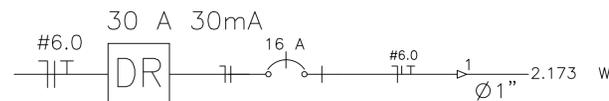
01 PROJETO ELÉTRICO.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

03 QUADRO DE CARGAS.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

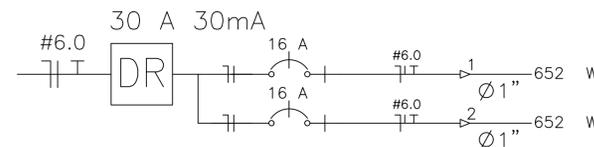
Detalhamento Quadros de Proteção Geral e Específicos

Quadro	Nº Circuito	Circuito	LUMINÁRIA 200W	P. Ativa (w)	F.P.	Corret. (A)	Condutor	Distância (m)	ΔV(%)	Tensão (V)	Proteção Adotada
TRECHO 1	Circuito 1	ILUMINAÇÃO 1	10	2.173	0,92	5,9	6,0	74	1,15	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A
TRECHO 2	Circuito 2	ILUMINAÇÃO 2	6	652	0,92	7,9	6,0	87,6	2,70	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A
TRECHO 3	Circuito 3	ILUMINAÇÃO 3	6	652	0,92	7,9	6,0	75,3	2,70	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A

QUADRO GERAL DE LUZ E PROTEÇÃO TRECHO 1

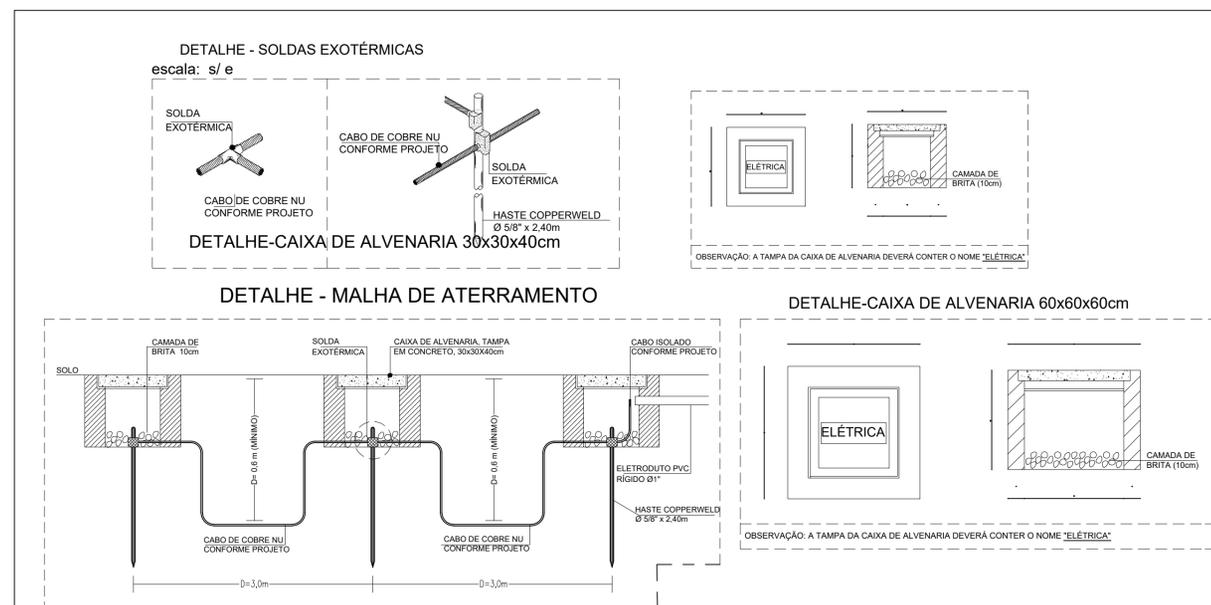


QUADRO GERAL DE LUZ E PROTEÇÃO TRECHO 2 e 3



02 DIAGRAMA UNIFILAR.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

04 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM.
ESCALA — 1 : S/ESCALA



YYA 30mA — INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL-RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "YY" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

 — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3 kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPTÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, DEVE-SE OBSERVAR:

- 1) A LUMINÁRIA DEVERÁ TER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LUMINÁRIA INDICADA;
- 2) A POSIÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER A MESMA INDICADA EM PROJETO;
- 3) DEVE-SE OBEDECER O MEMORIAL LUMINOTÉCNICO, A FIM DE SEREM FOCALIZADAS CORRETAMENTE OS PROJETORES;
- 4) A ALIMENTAÇÃO DOS PROJETORES DEVERÁ SER LEVADA ATÉ A CAIXA DE DERIVAÇÃO, LOCALIZADA NO ALTO DA PLATAFORMA;
- 5) DEVE-SE GARANTIR QUE AS CONEXÕES SEJAM FEITAS DE MODO QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A PENETRAÇÃO DE ÁGUA NO CORPO DOS PROJETORES;

OBSERVAÇÕES - GERAL

- CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL Ø 3/4";
- TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,92 INDUTIVO;
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
- TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARÇAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA.
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE FIXADO EM SUAS PORTAS;



APROVO

RESPONSÁVEL PROJETO

(PROPRIETÁRIO)

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
 Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
 CNPJ : 07.680.846/0001-69
 Parque da Cidade José Costa Matos, Nº 1, Centro | Ipuéras - CE
 PROJETO: ILUMINAÇÃO PARA AVENIDA

ENDEREÇO: RUA CEL. JOSÉ POMPEL, IPUÉRAS - CE.

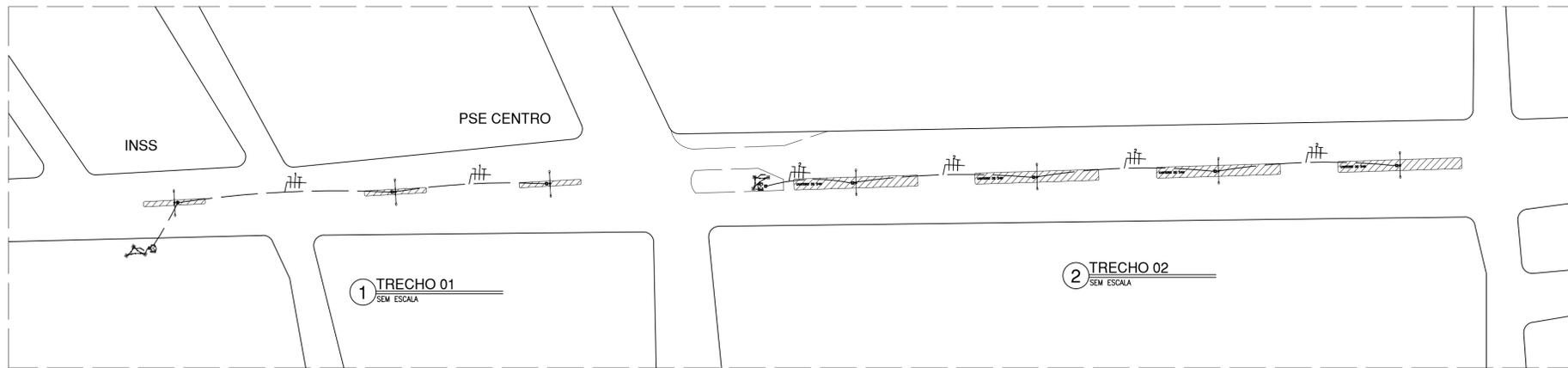
CONTEÚDO:

1 PROJETO ELÉTRICO	6
2 DIAGRAMA UNIFILAR	7
3 QUADRO DE CARGAS	8
4 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM	9
5	10

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCISCO ANTONIO FLÁVIO BEZERRA DE CARVALHO
CREA CE: 357936

CONVENIO: DESENHO: FLAVIO CARVALHO ESCALA: VARIADA DATA: NOV/2023

ÁREA CONSTR.:
ÁREA TERRENO:
Nº PRANCHA: 06/07



- PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, DEVE-SE OBSERVAR:
- 1) A LUMINÁRIA DEVERÁ TER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LUMINÁRIA INDICADA;
 - 2) A POSIÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER A MESMA INDICADA EM PROJETO;
 - 3) DEVE-SE OBEDECER O MEMORIAL LUMINOTÉCNICO, A FIM DE SEREM FOCALIZADAS CORRETAMENTE OS PROJETORES;
 - 4) A ALIMENTAÇÃO DOS PROJETORES DEVERÁ SER LEVADA ATÉ A CAIXA DE DERIVAÇÃO, LOCALIZADA NO ALTO DA PLATAFORMA;
 - 5) DEVE-SE GARANTIR QUE AS CONEXÕES SEJAM FEITAS DE MODO QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A PENETRAÇÃO DE ÁGUA NO CORPO DOS PROJETORES;

01 PROJETO ELÉTRICO.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

03 QUADRO DE CARGAS.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

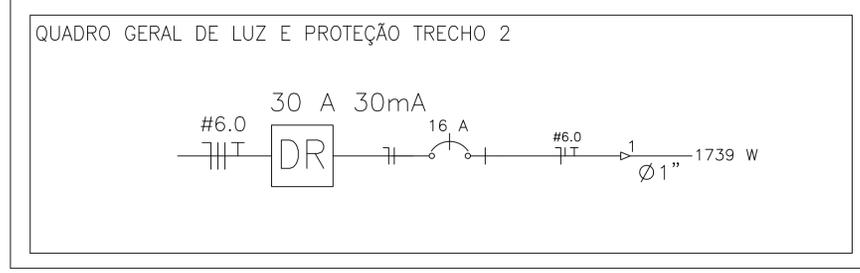
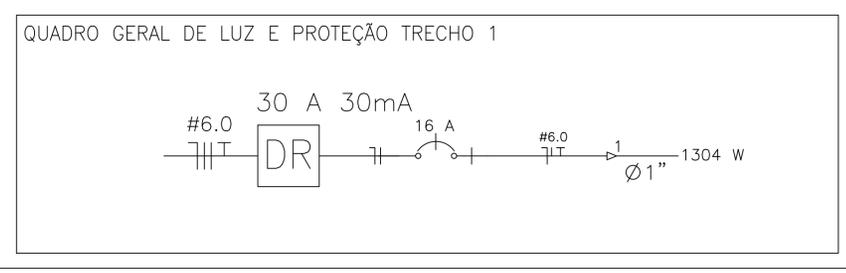
Detalhamento Quadros de Proteção Geral e Específicos

Quadro	Nº Circuito	Circuito	LUMINÁRIA 200W	P. Ativa (w)	F.P.	Corret. (A)	Condutor	Distância (m)	ΔV(%)	Tensão (V)	Proteção Adotada
TRECHO 1	Circuito 1	ILUMINAÇÃO 1	6	1304	0,92	5,9	6,0	81	1,15	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A
TRECHO 2	Circuito 2	ILUMINAÇÃO 2	8	1739	0,92	7,9	6,0	122	2,70	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A

OBSERVAÇÕES - GERAL

- CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL Ø 3/4";
- TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,92 INDUTIVO;
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
- TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARÇAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA.
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE FIXADO EM SUAS PORTAS;

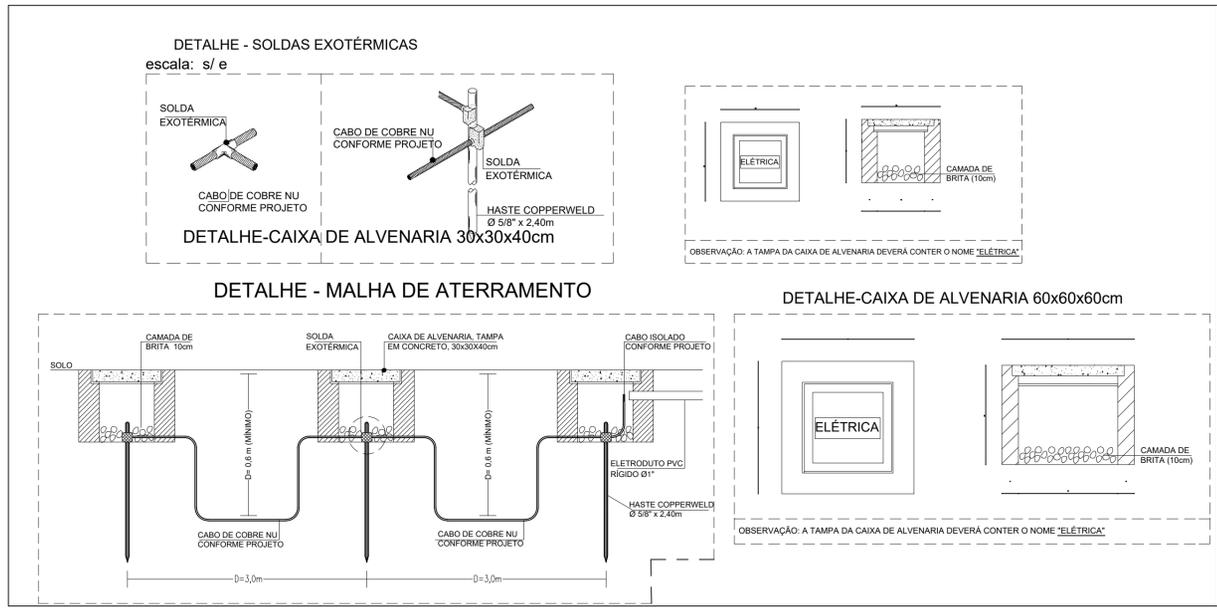
02 DIAGRAMA UNIFILAR.
ESCALA — 1 : S/ESCALA



LEGENDA

- CONDUTORES: FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE. SEÇÃO ELETRODUTO.
- DISJUNTOR MONOPOLAR
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR 8 DISJUNTORES
- MEDIÇÃO
- RELE FOTOELÉTRICO
- ELETRODUTO SUBTERRÂNEO
- CAIXA DE INSPEÇÃO 30 x 30 x40
- COBRE NÚ 6mm²
- POSTE EM CONCRETO ARMADO 10M
- DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL

04 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM.
ESCALA — 1 : S/ESCALA



DR 30mA — INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL-RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "YY" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

DPS — DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3 kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPTÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

APROVO

Francisco Antônio Flávio Bezerra de Carvalho
RESPONSÁVEL PROJETO
Engenheiro Eletricista
CREA - CE 357936

(PROPRIETÁRIO)

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
CNPJ : 07.680.846/0001-69
Parque da Cidade José Costa Matos, Nº 1, Centro | Ipueiras - CE

PROJETO: ILUMINAÇÃO PARA AVENIDA

ENDEREÇO: RUA GENERAL SAMPAIO, IPUEIRAS - CE.

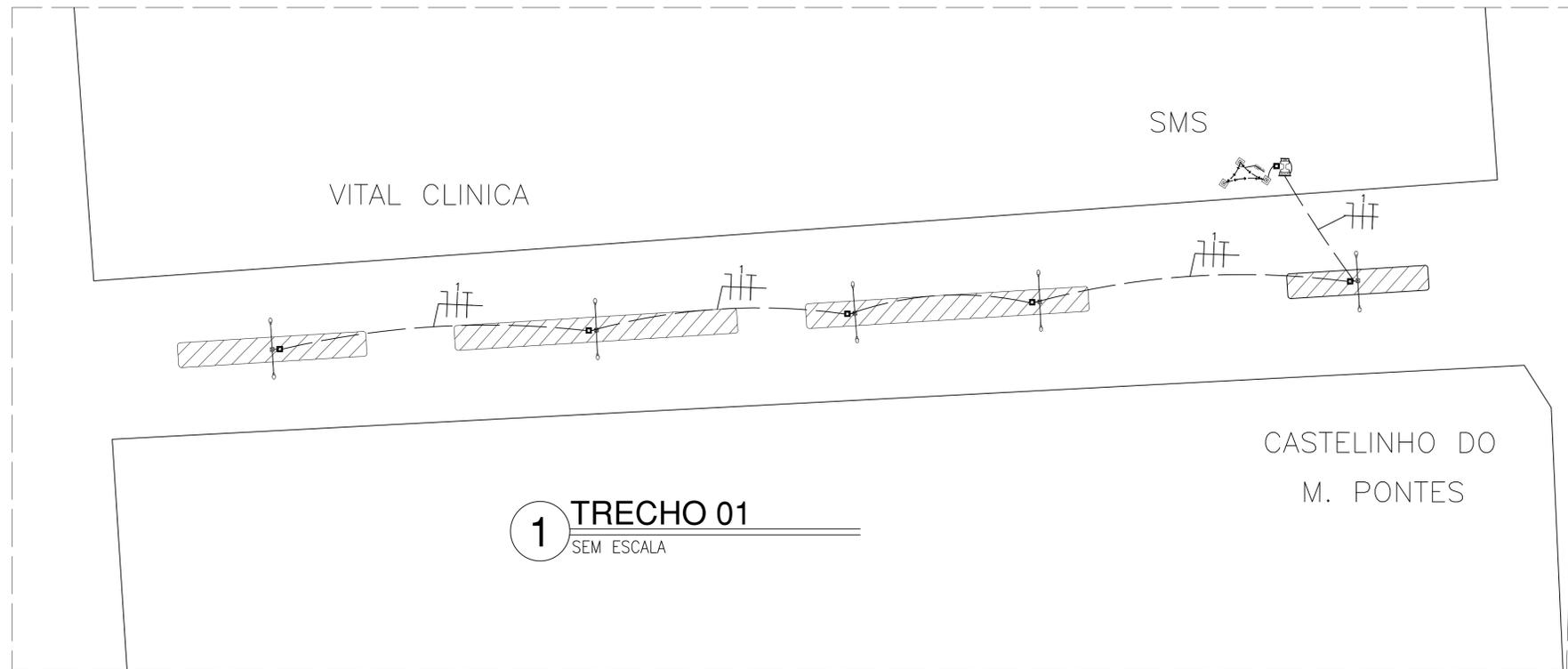
CONTEÚDO:

1 PROJETO ELÉTRICO	6
2 DIAGRAMA UNIFILAR	7
3 QUADRO DE CARGAS	8
4 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM	9
5	10

RESponsável Técnico: FRANCISCO ANTONIO FLÁVIO BEZERRA DE CARVALHO
CREA CE: 357936

CONVENIO: DESENHO: FLAVIO CARVALHO ESCALA: VARIADA DATA: NOV/2023

ÁREA CONSTR.:
ÁREA TERRENO:
Nº PRANCHA: 04/07



- PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, DEVE-SE OBSERVAR:
- 1) A LUMINÁRIA DEVERÁ TER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LUMINÁRIA INDICADA;
 - 2) A POSIÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER A MESMA INDICADA EM PROJETO;
 - 3) DEVE-SE OBEDEECER O MEMORIAL LUMINOTÉCNICO, A FIM DE SEREM FOCALIZADAS CORRETAMENTE OS PROJETORES;
 - 4) A ALIMENTAÇÃO DOS PROJETORES DEVERÁ SER LEVADA ATÉ A CAIXA DE DERIVAÇÃO, LOCALIZADA NO ALTO DA PLATAFORMA;
 - 5) DEVE-SE GARANTIR QUE AS CONEXÕES SEJAM FEITAS DE MODO QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A PENETRAÇÃO DE ÁGUA NO CORPO DOS PROJETORES;

OBSERVAÇÕES - GERAL

- CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL Ø 3/4";
- TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,92 INDUTIVO;
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
- TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARÇAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA.
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE FIXADO EM SUAS PORTAS;

01 PROJETO ELÉTRICO.

ESCALA — 1 : S/ESCALA

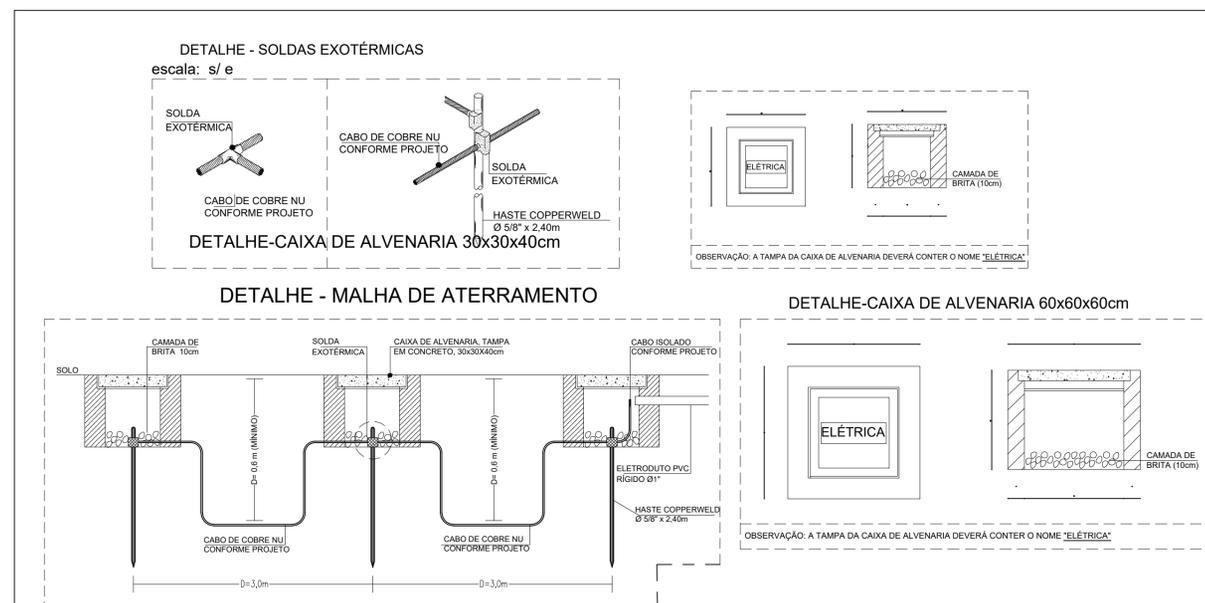
03 QUADRO DE CARGAS.

ESCALA — 1 : S/ESCALA

Detalhamento Quadros de Proteção Geral e Específicos											
Quadro	Nº Circuito	Circuito	LUMINÁRIA 200W	P. Ativa (w)	F.P.	Corret. (A)	Conductor	Distância (m)	ΔV(%)	Tensão (V)	Proteção Adotada
TRECHO 1	Circuito 1	ILUMINAÇÃO 1	10	2173	0,92	9,9	6,0	81	2,16	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 20A

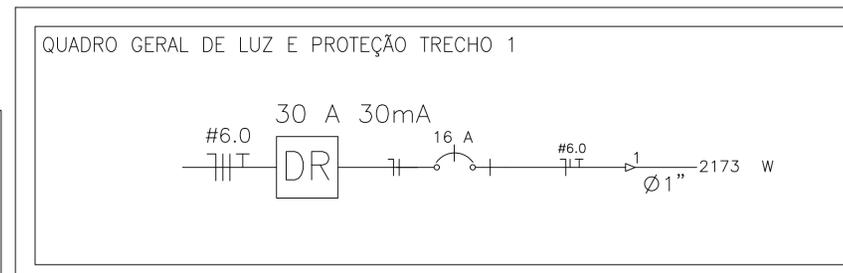
04 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM.

ESCALA — 1 : S/ESCALA



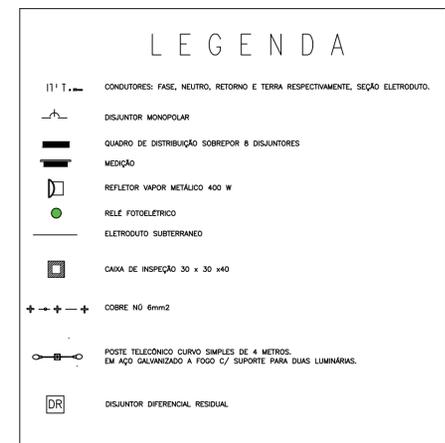
02 DIAGRAMA UNIFILAR.

ESCALA — 1 : S/ESCALA



YYA 30mA — INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL-RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "YY" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

— DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3 kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPTÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;



APROVO

RESPONSÁVEL PROJETO

(PROPRIETÁRIO)

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
 Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
 CNPJ : 07.680.846/0001-69
 Parque da Cidade José Costa Matos, Nº 1, Centro | Ipueras - CE
 PROJETO: ILUMINAÇÃO PARA AVENIDA

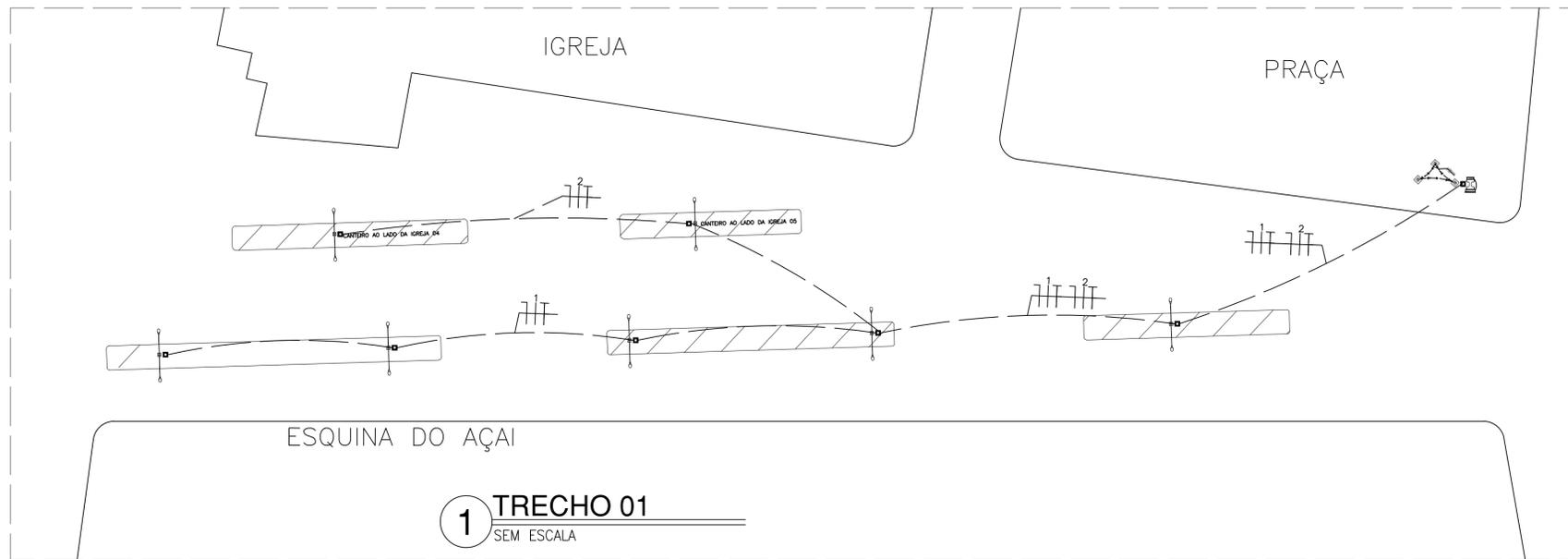
ENDEREÇO: RUA PADRE ANGELIM, IPUERAS - CE.

CONTEÚDO:
 1 PROJETO ELÉTRICO 6
 2 DIAGRAMA UNIFILAR 7
 3 QUADRO DE CARGAS 8
 4 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM 9
 5 10

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 FRANCISCO ANTONIO FLÁVIO BEZERRA DE CARVALHO
 CREA CE: 357936

CONVENIO: DESENHO: FLAVIO CARVALHO ESCALA: VARIADA DATA: NOV/2023

Nº PRANCHA
 03/07



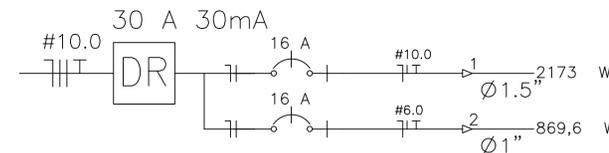
01 PROJETO ELÉTRICO.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

03 QUADRO DE CARGAS.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

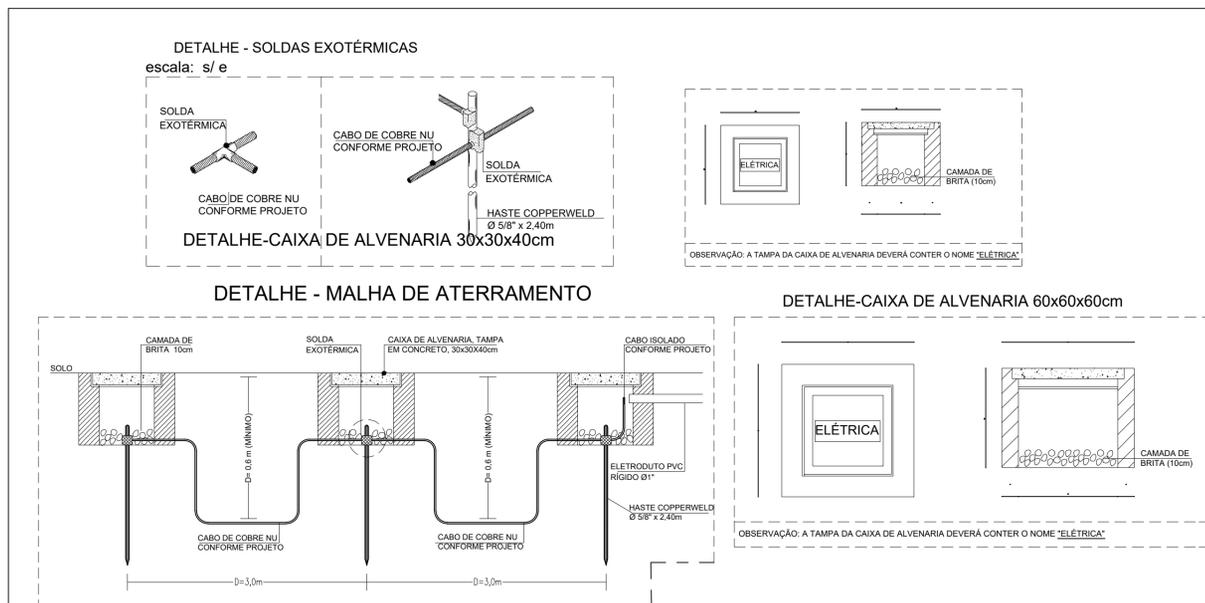
Detalhamento Quadros de Proteção Geral e Específicos											
Quadro	Nº Circuito	Circuito	LUMINÁRIA 200W	P. Ativa (w)	F.P.	Corret. (A)	Condutor	Distância (m)	ΔV(%)	Tensão (V)	Proteção Adotada
TRECHO 1	Circuito 1	ILUMINAÇÃO 1	10	2173	0,92	9,9	10,0	130	2,08	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A
TRECHO 1	Circuito 2	ILUMINAÇÃO 2	4	869,6	0,92	3,9	6,0	130	2,08	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A

02 DIAGRAMA UNIFILAR.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

QUADRO GERAL DE LUZ E PROTEÇÃO TRECHO 1



04 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM.
ESCALA — 1 : S/ESCALA



INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL-RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "YY" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3 kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

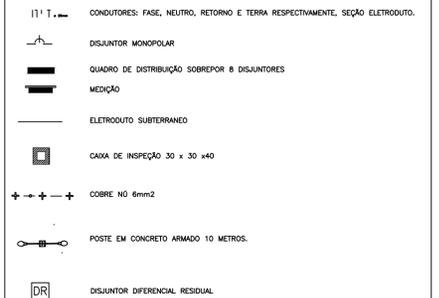
PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, DEVE-SE OBSERVAR:

- 1) A LUMINÁRIA DEVERÁ TER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LUMINÁRIA INDICADA;
- 2) A POSIÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER A MESMA INDICADA EM PROJETO;
- 3) DEVE-SE OBEDECER O MEMORIAL LUMINOTÉCNICO, A FIM DE SEREM FOCALIZADAS CORRETAMENTE OS PROJETORES;
- 4) A ALIMENTAÇÃO DOS PROJETORES DEVERÁ SER LEVADA ATÉ A CAIXA DE DERIVAÇÃO, LOCALIZADA NO ALTO DA PLATAFORMA;
- 5) DEVE-SE GARANTIR QUE AS CONEXÕES SEJAM FEITAS DE MODO QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A PENETRAÇÃO DE ÁGUA NO CORPO DOS PROJETORES;

OBSERVAÇÕES - GERAL

- CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL Ø 3/4";
- TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,92 INDUTIVO;
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
- TODAS AS MASSAS CONDUCTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARÇAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA.
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE FIXADO EM SUAS PORTAS;

LEGENDA



APROVO

Francisco Antônio Flávio Bezerra de Carvalho
RESPONSÁVEL PROJETO
Engenheiro Eletricista
CREA - CE 35793/E

(PROPRIETÁRIO)

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
CNPJ : 07.680.846/0001-69
Parque da Cidade José Costa Matos, Nº 1, Centro | Ipuéiras - CE

PROJETO: ILUMINAÇÃO PARA AVENIDA

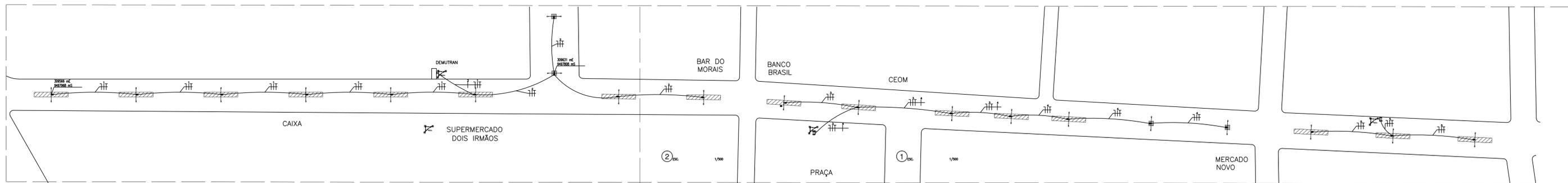
ENDEREÇO: RUA CEL. MALAQUIAS, PRÓXIMO A IGRAJA - IPUÉIRAS - CE

CONTEÚDO:	ÁREA CONSTR.:
1 PROJETO ELÉTRICO 6	
2 DIAGRAMA UNIFILAR 7	
3 QUADRO DE CARGAS 8	
4 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM 9	
5 10	

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
FRANCISCO ANTONIO FLÁVIO BEZERRA DE CARVALHO
CREA CE: 357936

CONVENIO: DESENHO: FLAVIO CARVALHO ESCALA: VARIADA DATA: NOV/2023

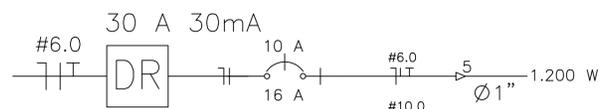
Nº PRANCHA
02/07



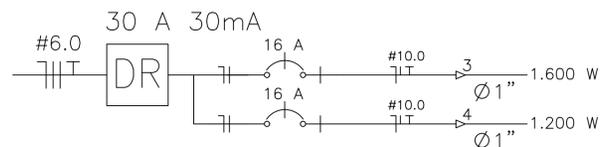
01 PROJETO ELÉTRICO.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

02 DIAGRAMA UNIFILAR.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

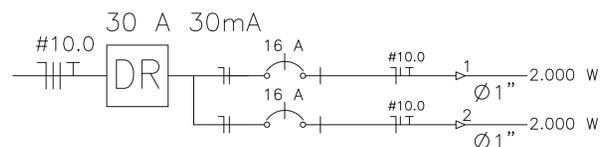
QUADRO GERAL DE LUZ E PROTEÇÃO TRECHO 3



QUADRO GERAL DE LUZ E PROTEÇÃO TRECHO 1

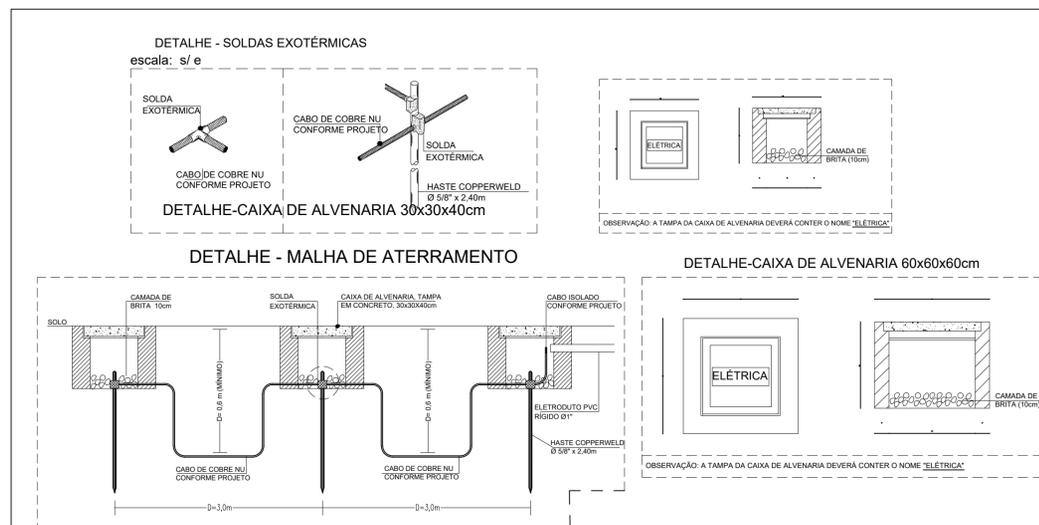


QUADRO GERAL DE LUZ E PROTEÇÃO TRECHO 1



INTERRUPTOR DR (DIFERENCIAL-RESIDUAL) COM CORRENTE NOMINAL "YY" AMPERES, CORRENTE RESIDUAL 30mA, TIPO AC. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3 kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;



- PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO, DEVE-SE OBSERVAR:
- 1) A LUMINÁRIA DEVERÁ TER AS MESMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LUMINÁRIA INDICADA;
 - 2) A POSIÇÃO DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER A MESMA INDICADA EM PROJETO;
 - 3) DEVE-SE OBEDECER O MEMORIAL LUMINOTÉCNICO, A FIM DE SEREM FOCALIZADAS CORRETAMENTE OS PROJETORES;
 - 4) A ALIMENTAÇÃO DOS PROJETORES DEVERÁ SER LEVADA ATÉ A CAIXA DE DERIVAÇÃO, LOCALIZADA NO ALTO DA PLATAFORMA;
 - 5) DEVE-SE GARANTIR QUE AS CONEXÕES SEJAM FEITAS DE MODO QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A PENETRAÇÃO DE ÁGUA NO CORPO DOS PROJETORES.

- OBSERVAÇÕES - GERAL**
- CONDUTORES: CLASSE DE ISOLAMENTO 450/750V;
 - ELETRODUTOS NÃO COTADOS: SEÇÃO NOMINAL Ø 3/4";
 - TOMADAS NÃO COTADAS: POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,92 INDUTIVO;
 - TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
 - TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS. CASO AS LUMINÁRIAS NÃO POSSUAM TERMINAL DE ATERRAMENTO, PROVIDENCIAR SOLDA;
 - TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONTER O DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE FIXADO EM SUAS PORTAS;

03 QUADRO DE CARGAS.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

04 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM.
ESCALA — 1 : S/ESCALA

Detalhamento Quadro Trecho 1											
Quadro	Nº Circuito	Circuito	LUMINÁRIA 200W	P. Ativa (w)	F.P.	Corret. (A)	Condutor	Distância (m)	ΔV(%)	Tensão (V)	Proteção Adotada
TRECHO 1	Circuito 1	ILUMINAÇÃO 1	10	2.000	0,92	9,88	10,0	164	2,62	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A
	Circuito 2	ILUMINAÇÃO 2	10	2.000	0,92	9,88	10,0	96	1,54	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A

Detalhamento Quadro Trecho 2											
Quadro	Nº Circuito	Circuito	LUMINÁRIA 200W	P. Ativa (w)	F.P.	Corret. (A)	Condutor	Distância (m)	ΔV(%)	Tensão (V)	Proteção Adotada
TRECHO 2	Circuito 3	ILUMINAÇÃO 3	8	1.600	0,92	7,9	6,0	72	1,53	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A
	Circuito 4	ILUMINAÇÃO 4	6	1.200	0,92	5,9	6,0	148	2,35	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 16A

Detalhamento Quadro Trecho 3											
Quadro	Nº Circuito	Circuito	LUMINÁRIA 200W	P. Ativa (w)	F.P.	Corret. (A)	Condutor	Distância (m)	ΔV(%)	Tensão (V)	Proteção Adotada
TRECHO 3	Circuito 5	ILUMINAÇÃO 3	6	1.200	0,92	5,9	6,0	37	0,59	220,00	Disjuntor Monopolar termomagnético 10A

LEGENDA

- CONDUTORES: FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE. SEÇÃO ELETRODUTO.
- DISJUNTOR MONOPOLAR
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOB SOBRE 8 DISJUNTORES
- REFLETOR VAPOR METÁLICO 400 W
- RELÉ FOTOELÉTRICO
- ELETRODUTO SUBTERRÂNEO
- CAIXA DE INSPEÇÃO 30 x 30 x 40
- COBRE Nº 6mm²
- POSTE CONCRETO ARMADO 10M
- DR DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL

APROVO

Francisco Flávio Bezerra de Carvalho
RESPONSÁVEL PROJETO
Engenheiro Eletricista
CREA - CE 35793/E

(PROPRIETÁRIO)

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
CNPJ : 07.680.846/0001-69
Parque da Cidade José Costa Matos, Nº 1, Centro | Ipueiras - CE

PROJETO: ILUMINAÇÃO PARA AVENIDA

ENDEREÇO: RUA CEL. MANOEL MOURÃO, IPUEIRAS - CE.

CONTEÚDO:

1 PROJETO ELÉTRICO	6
2 DIAGRAMA UNIFILAR	7
3 QUADRO DE CARGAS	8
4 DETALHES: ATERRAMENTO E CAIXA DE PASSAGEM	9
5	10

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCISCO ANTONIO FLÁVIO BEZERRA DE CARVALHO
CREA CE: 35793/E

CONVENIO: DESENHO: FLAVIO CARVALHO ESCALA: VARIADA DATA: SET/2023

ÁREA CONSTR.:
ÁREA TERRENO:
Nº PRANCHA: **01/07**