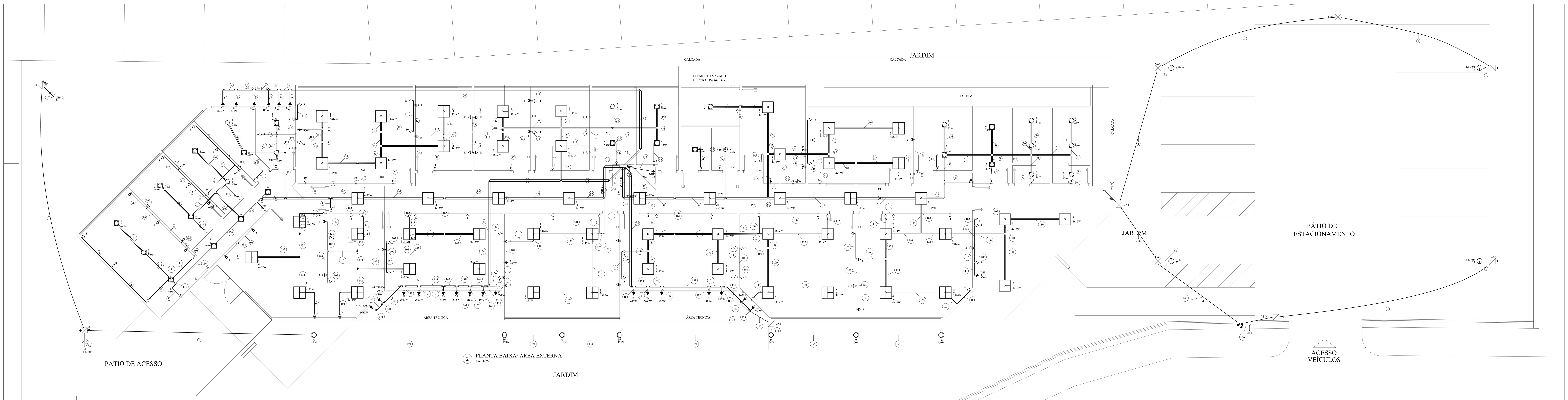
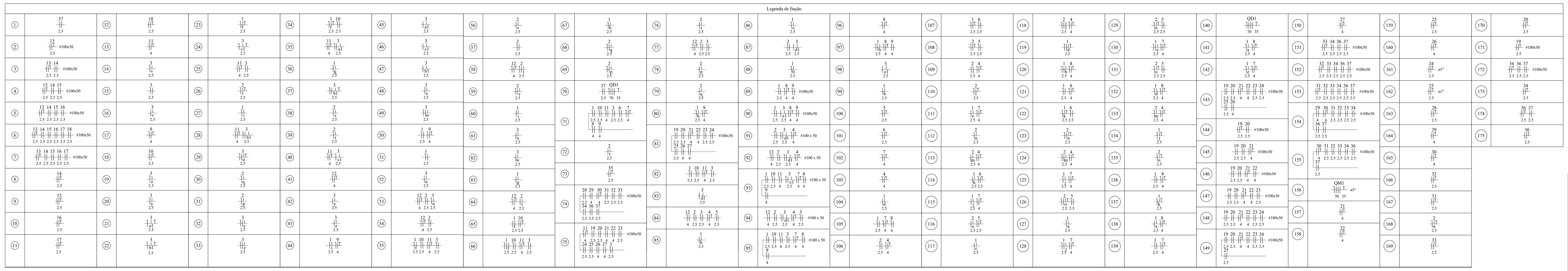


2 PLANTA BAIXA/ ÁREA EXTERNA
Esc.:1/75



Quadro de Cargas (AL1)

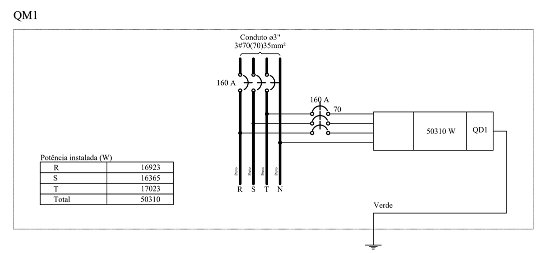
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		3F+N+T	B1	220/127 V	55548	50610	R+S+T	16757	16515	17339	1.00	1.00	143.7	143.7	70	171.0	40	160	0.02	0.02	OK
TOTAL					55548	50610	R+S+T	16757	16515	17339											

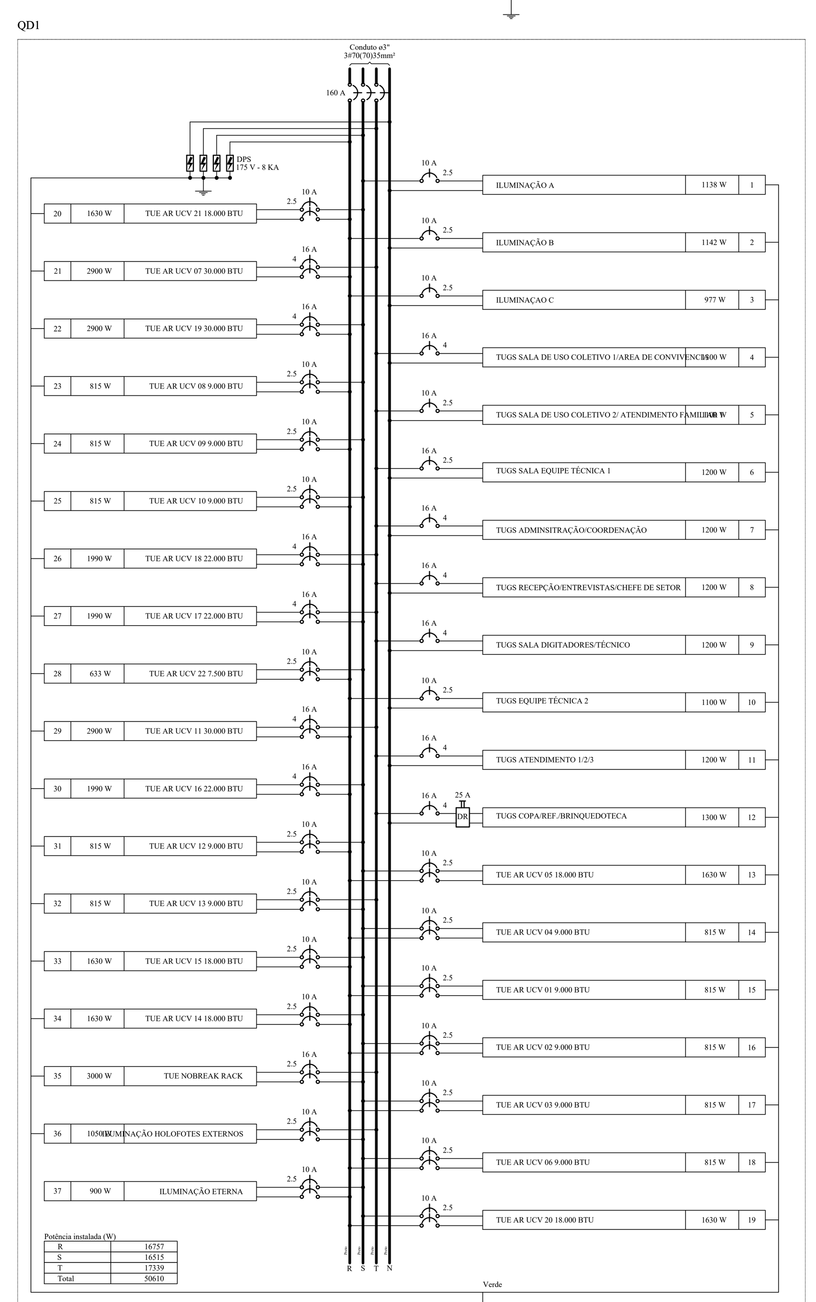
Quadro de Demanda (AL1)

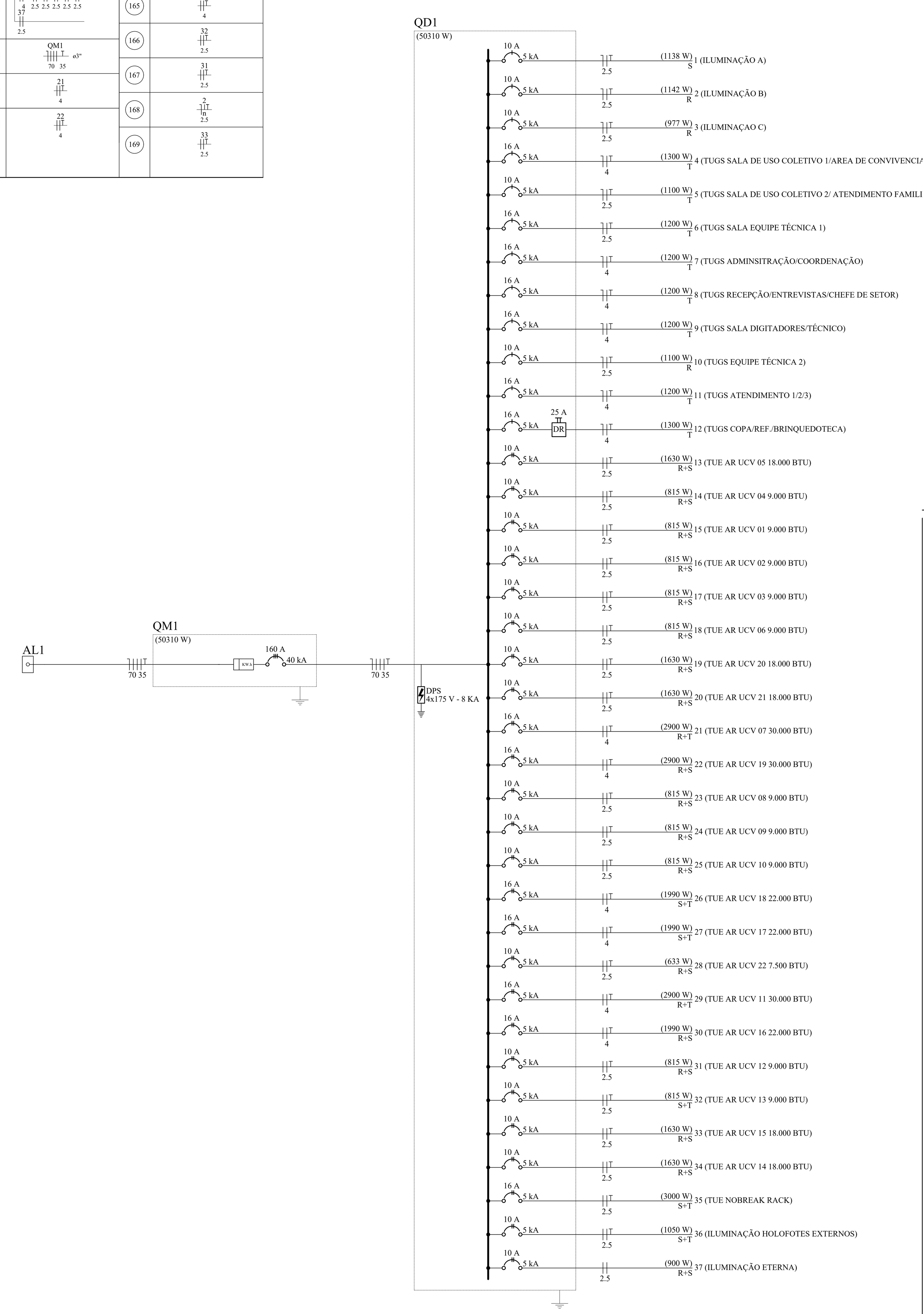
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	35.11	86.00	30.20
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	2.13	100.00	2.13
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	12.00	100.00	12.00
	3.30	50.00	1.65
Uso Específico	3.00	100.00	3.00
		TOTAL	48.98

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 12	23	100	150	Tomadas (W) 100	300	600	633	815	1630	1990	2900	3000	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	ILUMINAÇÃO A	F+N+T	B1	127 V	68	14												1138	1138	S		1138		1.00	0.57	15.7	9.0	2.5	24.0	5	10	2.04	3.76
2	ILUMINAÇÃO B	F+N+T	B1	127 V	76	10												1142	1142	R	1142			1.00	0.65	13.8	9.0	2.5	24.0	5	10	1.73	3.46
3	ILUMINAÇAO C	F+N+T	B1	127 V	68	7												977	977	R	977			1.00	0.50	6.4	7.7	2.5	24.0	5	10	1.04	2.76
4	TUGS SALA DE USO COLETIVO 1/AREA DE CONVIVENCIA	F+N+T	B1	127 V					10	1								1486	1300	T			1300	1.00	0.65	18.0	11.7	4	32.0	5	16	2.43	4.15
5	TUGS SALA DE USO COLETIVO 2/ ATENDIMENTO FAMILIAR 1	F+N+T	B1	127 V					11									1222	1100	T			1100	1.00	0.65	14.8	9.6	2.5	24.0	5	10	1.55	3.27
6	TUGS SALA EQUIPE TÉCNICA 1	F+N+T	B1	127 V					6		1							1333	1200	T			1200	1.00	0.72	14.6	10.5	2.5	24.0	5	16	1.79	3.51
7	TUGS ADMINSITRAÇÃO/COORDENAÇÃO	F+N+T	B1	127 V					12									1333	1200	T			1200	1.00	0.57	18.4	10.5	4	32.0	5	16	1.96	3.68
8	TUGS RECEPÇÃO/ENTREVISTAS/CHEFE DE SETOR	F+N+T	B1	127 V					12									1333	1200	T			1200	1.00	0.57	18.4	10.5	4	32.0	5	16	2.38	4.10
9	TUGS SALA DIGITADORES/TÉCNICO	F+N+T	B1	127 V					12									1333	1200	T			1200	1.00	0.57	18.4	10.5	4	32.0	5	16	2.23	3.96
10	TUGS EQUIPE TÉCNICA 2	F+N+T	B1	127 V					5		1							1222	1100	R	1100			1.00	0.57	16.9	9.6	2.5	24.0	5	10	2.77	4.50
11	TUGS ATENDIMENTO 1/2/3	F+N+T	B1	127 V					12									1333	1200	T			1200	1.00	0.50	17.5	10.5	4	32.0	5	16	0.86	2.58
12	TUGS COPA/REF./BRINQUEDOTECA	F+N+T	B1	127 V					7		1							1444	1300	T			1300	1.00	0.65	17.5	11.4	4	32.0	5	16	1.47	3.19
13	TUE AR UCV 05 18.000 BTU	F+F+T	B1	220 V										1				1811	1630	R+S	815	815		1.00	0.57	14.4	8.2	2.5	24.0	5	10	1.78	3.50
14	TUE AR UCV 04 9.000 BTU	F+F+T	B1	220 V									1					906	815	R+S	408	408		1.00	0.57	7.2	4.1	2.5	24.0	5	10	0.87	2.59
15	TUE AR UCV 01 9.000 BTU	F+F+T	B1	220 V									1					906	815	R+S	408	408		1.00	0.57	7.2	4.1	2.5	24.0	5	10	0.84	2.56
16	TUE AR UCV 02 9.000 BTU	F+F+T	B1	220 V									1					906	815	R+S	408	408		1.00	0.57	7.2	4.1	2.5	24.0	5	10	0.82	2.54
17	TUE AR UCV 03 9.000 BTU	F+F+T	B1	220 V									1					906	815	R+S	408	408		1.00	0.57	7.2	4.1	2.5	24.0	5	10	0.80	2.52
18	TUE AR UCV 06 9.000 BTU	F+F+T	B1	220 V									1					906	815	R+S	408	408		1.00	0.57	7.2	4.1	2.5	24.0	5	10	0.78	2.50
19	TUE AR UCV 20 18.000 BTU	F+F+T	B1	220 V										1				1811	1630	R+S	815	815		1.00	0.50	16.5	8.2	2.5	24.0	5	10	1.31	3.03
20	TUE AR UCV 21 18.000 BTU	F+F+T	B1	220 V										1				1811	1630	R+S	815	815		1.00	0.50	16.5	8.2	2.5	24.0	5	10	1.27	2.99
21	TUE AR UCV 07 30.000 BTU	F+F+T	B1	220 V												1		3222	2900	R+T	1450		1450	1.00	0.50	29.3	14.6	4	32.0	5	16	1.29	3.01
22	TUE AR UCV 19 30.000 BTU	F+F+T	B1	220 V												1		3222	2900	R+S	1450	1450		1.00	0.50	29.3	14.6	4	32.0	5	16	1.23	2.96
23	TUE AR UCV 08 9.000 BTU	F+F+T	B1	220 V									1					906	815	R+S	408	408		1.00	0.50	8.2	4.1	2.5	24.0	5	10	0.51	2.24
24	TUE AR UCV 09 9.000 BTU	F+F+T	B1	220 V									1					906	815	R+S	408	408		1.00	0.50	8.2	4.1	2.5	24.0	5	10	0.49	2.22
25	TUE AR UCV 10 9.000 BTU	F+F+T	B1	220 V									1					906	815	R+S	408	408		1.00	0.50	8.2	4.1	2.5	24.0	5	10	0.47	2.19
26	TUE AR UCV 18 22.000 BTU	F+F+T	B1	220 V											1			2211	1990	S+T		995	995	1.00	0.50	20.1	10.1	4	32.0	5	16	0.69	2.41
27	TUE AR UCV 17 22.000 BTU	F+F+T	B1	220 V											1			2211	1990	S+T		995	995	1.00	0.50	20.1	10.1	4	32.0	5	16	0.68	2.41
28	TUE AR UCV 22 7.500 BTU	F+F+T	B1	220 V								1						703	633	R+S	317	317		1.00	0.54	5.9	3.2	2.5	24.0	5	10	0.22	1.94
29	TUE AR UCV 11 30.000 BTU	F+F+T	B1	220 V												1		3222	2900	R+T	1450		1450	1.00	0.54	27.1	14.6	4	32.0	5	16	0.67	2.39
30	TUE AR UCV 16 22.000 BTU	F+F+T	B1	220 V											1			2211	1990	R+S	995	995		1.00	0.54	18.6	10.1	4	32.0	5	16	0.50	2.22
31	TUE AR UCV 12 9.000 BTU	F+F+T	B1	220 V									1					906	815	R+S	408	408		1.00	0.54	7.6	4.1	2.5	24.0	5	10	0.40	2.12
32	TUE AR UCV 13 9.000 BTU	F+F+T	B1	220 V									1					906	815	S+T		408	408	1.00	0.54	7.6	4.1	2.5	24.0	5	10	0.42	2.14
33	TUE AR UCV 15 18.000 BTU	F+F+T	B1	220 V										1				1811	1630	R+S	815	815		1.00	0.54	15.2	8.2	2.5	24.0	5	10	0.94	2.67
34	TUE AR UCV 14 18.000 BTU	F+F+T	B1	220 V										1				1811	1630	R+S	815	815		1.00	0.54	15.2	8.2	2.5	24.0	5	10	0.98	2.70
35	TUE NOBREAK RACK	F+F+T	B1	220 V													1	3000	3000	S+T		1500	1500	1.00	1.00	13.6	13.6	2.5	24.0	5	16	0.40	2.12
36	ILUMINAÇÃO HOLOFOTES EXTERNOS	F+F+T	B1	220 V				7										1167	1050	S+T		525	525	1.00	0.54	9.8	5.3	2.5	24.0	5	16	1.02	2.74
37	ILUMINAÇÃO ETERNA	F+F	B1	220 V			6											968	900	R+S	450	450		1.00	0.54	4.4	2.5	2.5	24.0	5	10	0.72	2.45
TOTAL					212	31	6	7	87	1	3	1	10	5	3	3	1	55294	50310	R+S+T	16923	16365	17023										







NOTAS

1. CONDUTORES NÃO COTADOS SÃO DE #1,5MM2.
2. OS CONDUTORES, DEVERÃO SER CABOS COM ISOLAMENTO PARA CABOS FLEXÍVEIS, NBR 13248, CLASSE 5, TODOS OS ALIMENTADORES E TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER COM ISOLAÇÃO PADRÃ0 0,6/1KV QUANDO ESPECIFICADO EM PLANILHA, NÃO HALOGENADO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS COM CLASSE DE ENCORDOAMENTO 2.
3. OS CONDUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS PELA COR DE SEU ISOLAMENTO CONFORME SEGUE:
   FASE A ... PRETO
   FASE C ... PRETO
   FASE B... PRETO
   NEUTRO ... AZUL
   RETORNO... MARROM
   TERRA ... VERDE/AMARELA
4. TODOS OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EM PEAD, COR PRETA. OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE Ø25MM OU (3/4").
5. O QUADRO DEVERÁ POSSUIR ETIQUETA ACRÍLICA DE IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS E FECHADURA. ESTE TAMBÉM DEVERÁ TER SEUS DIAGRAMAS AFIXADOS EM SUA PORTA
(INTERNAMENTE),INDICANDO A CORRESPONDÊNCIA ENTRE OS DISJUNTORES E A CARGA.
6. OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ANILHAS AFIXADAS EM SUAS EXTREMIDADES NOS PONTOS DE USO (TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS), NAS CAIXAS DE PASSAGEM E NO QD. ESTA IDENTIFICAÇÃO DEVERÁ INFORMAR O NÚMERO DO CIRCUITO BEM COMO O QUADRO.
7. A EXECUÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO DEVERÁ SER REALIZADA POR PROFISSIONAL HABILITADO COM REGISTRO NO CREA;
8. DEVERÁ SER UTILIZADO CONECTOR DE CABO A HASTE NA CONEXÃO DOS CONDUTORES DE COBRE NU DA MALHA DE TERRA COM AS HASTES DE TERRA;
9. OS ALIMENTADORES DOS QUADROS ELÉTRICOS SÃO UNIPOLARES, CLASSE 2, 0,6/1KV DE PVC 70°;
10. EM HIPÓTESE ALGUMA DEVERÁ SER REALIZADO EMENDA NOS CONDUTORES FASE, NEUTRO E TERRA (TANTO NOS CIRCUITOS ALIMENTADORES COMO NOS CIRCUITOS PARCIAIS).
11. AS ELETROCALHAS E PERFILADOS DEVERÃO SER ATERRADOS
12. TODAS AS EMENDAS ENTRE OS CABOS NAS CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES DO TIPO SPLIT-BOLT E FITA DE ALTA FUSÃO.

Símbolo	Descrição
<>	Caixa de passagem
	Entrada de serviço
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Luminária LED 150W
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Ponto genérico de luz 4x12W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SEMOB - PMPK

PROJETO
Projeto Elétrico - Construção do Centro de Referência da Assistência Social (CRAS)

ENDEREÇO
Avenida Orestes Baiense, s/n, Centro, Presidente Kennedy - ES

CIDADE: Presidente Kennedy
ESTADO: Espírito Santo

CLIENTE

Dorlei Fontão
Prefeito Municipal de Presidente Kennedy

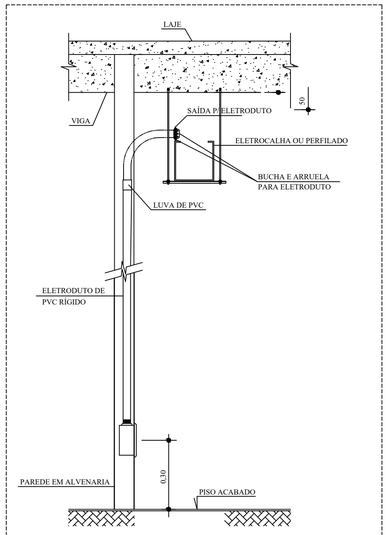
Wagner Porto Viana
Secretário Municipal de Obras

ENGENHEIRO ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO
Jhonatan Martins Oliveira
CREA ES 045788/D

TIPO: PROJETO ELÉTRICO
ESCALA: **INDICADA**
DIMENSÃO DA FOLHA: A0

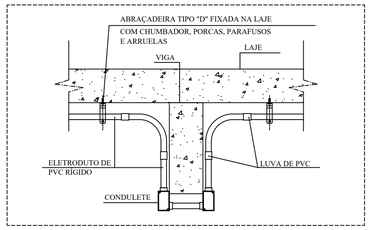
CONTEÚDO
PROJETO ELÉTRICO/ CONDUTOS/ FIAÇÃO/ LEGENDAS/ DIAGRAMA MULTIFILAR/ DIAGRAMA UNIFILAR COM QUADROS SUBORDINADOS/ LEGENDA DE FIAÇÃO/ LEGENDA DE SÍMBOLOS

DATA: 07/01/2021
ÁREA DO TERRENO: 1553,23 m²
REVISÃO: 00- Janeiro 2021
FOLHA: 1/3



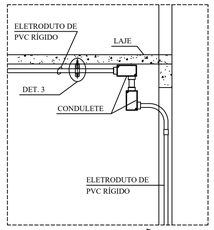
DETALHE 1 - Saída de eletroduto de perfilado ou eletrocalha para o ponto eletrico

SEM ESCALA



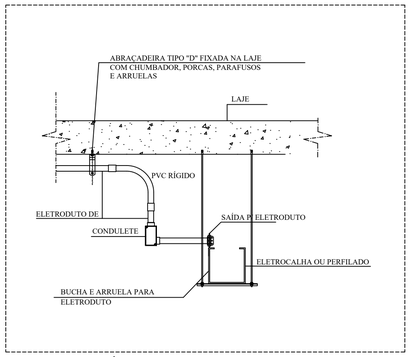
DETALHE 2 - Contorno de viga por eletroduto

SEM ESCALA



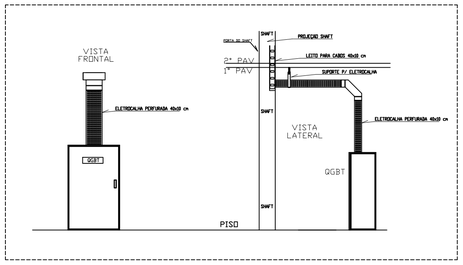
DETALHE 3 - ALIMENTAÇÃO DE PONTO ELÉTRICO DIRETO DE ELETRODUTO

SEM ESCALA



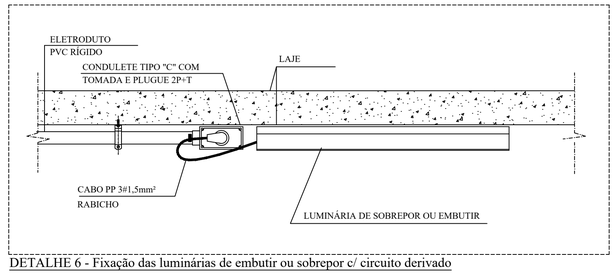
DETALHE 4 - SAÍDA DE ELETRODUTO DA ELETROCALHA

SEM ESCALA



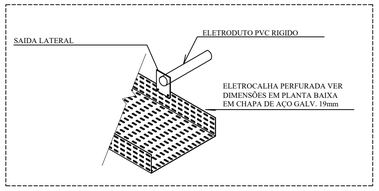
DETALHE 5 - MONTAGEM DE ELETRODUTOS E LEITO NA SALA DO QGBT

SEM ESCALA



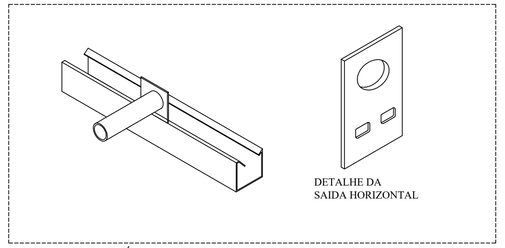
DETALHE 6 - Fixação das luminárias de embutir ou sobrepor c/ circuito derivado de eletroduto

SEM ESCALA



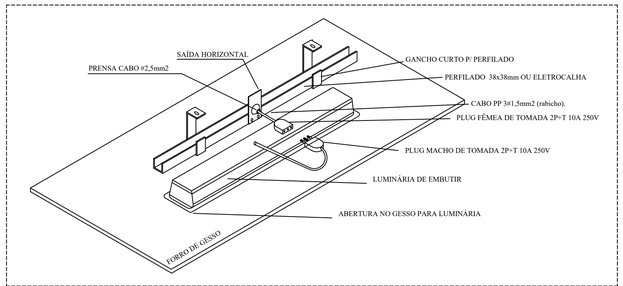
DETALHE 7 - SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA P/ ELETRODUTO

SEM ESCALA



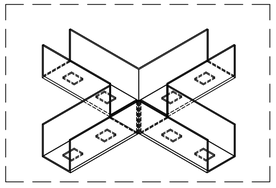
DETALHE 11 - SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO P/ PERFILADO OU ELETROCALHA

SEM ESCALA



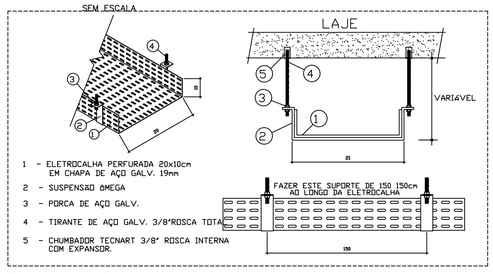
DETALHE 9 - Fixação das luminárias de embutir c/ circuito derivado de perfilado ou eletrocalha

SEM ESCALA



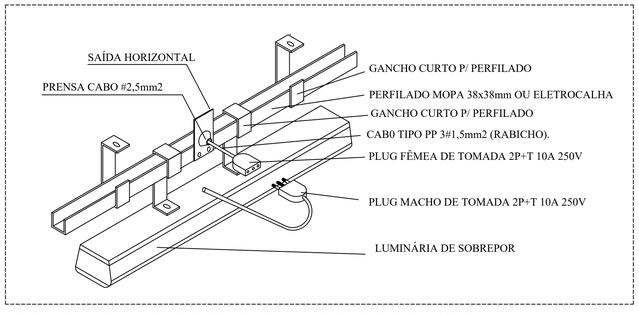
DETALHE 10 - EMENDA INTERNA "X" P/ PERFILADO

SEM ESCALA



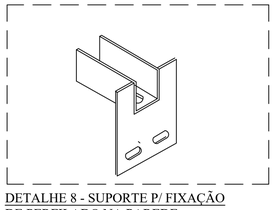
DETALHE 13 - Detalhe de fixação da eletrocalha no teto

SEM ESCALA



DETALHE 12 - Fixação das luminárias de sobrepor c/ circuito derivado de perfilado

SEM ESCALA



DETALHE 8 - SUPORTE P/ FIXAÇÃO DE PERFILADO NA PAREDE

SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PRESIDENTE KENNEDY

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SEMOB - PMPK

PROJETO

Projeto Elétrico - Construção do Centro de Referência da Assistência Social (CRAS)

ENDEREÇO
Avenida Orestes Baiense, s/n, Centro, Presidente Kennedy - ES

CIDADE
Presidente Kennedy

ESTADO
Espirito Santo

CLIENTE

Dorlei Fontão
Prefeito Municipal de Presidente Kennedy

Wagner Porto Viana
Secretário Municipal de Obras

ENGENHEIRO ELETRICISTA RESPONSAVEL TÉCNICO

Jhonatan Martins Oliveira
CREA ES 045788/D

TIPO:
PROJETO ELÉTRICO

ESCALA
INDICADA

DIMENSÃO DA FOLHA
A1

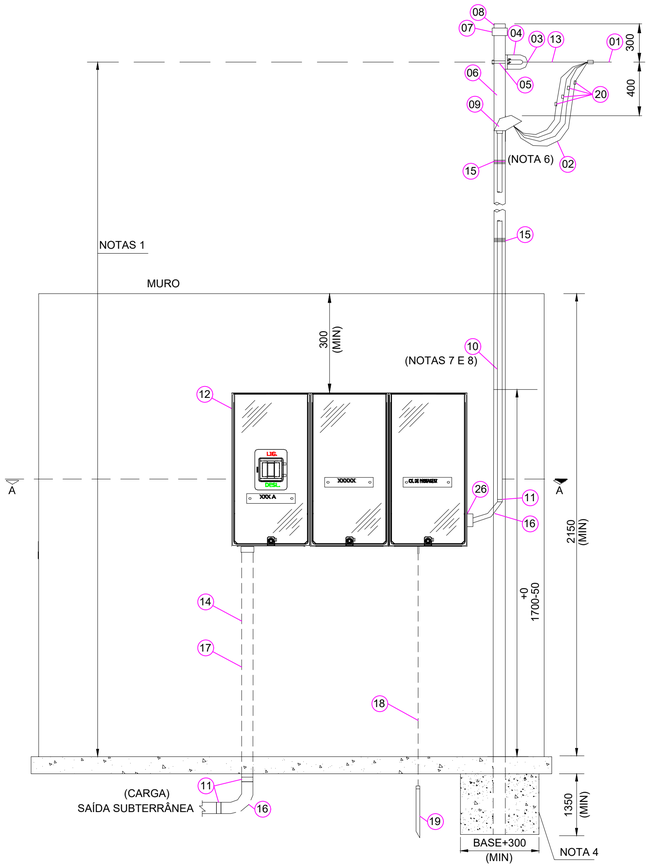
CONTEÚDO
PROJETO ELÉTRICO/ CONDUTOS/ FIAÇÃO/ LEGENDAS/ DIAGRAMA MULTIFILAR/ DIAGRAMA UNIFILAR COM QUADROS SUBORDINADOS/ LEGENDA DE FIAÇÃO/ LEGENDA DE SÍMBOLOS

DATA
07/01/2021

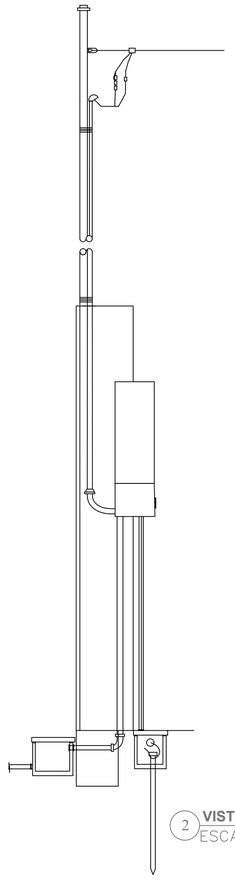
ÁREA DO TERRENO
1553,23 m²

FOLHA
2/3

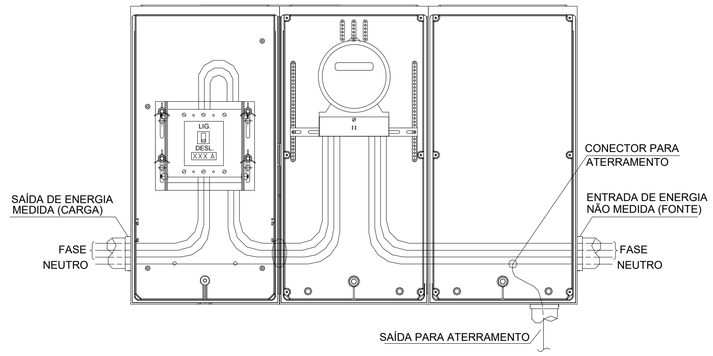
REVISÃO
00- Janeiro 2021



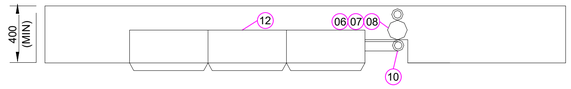
1 VISTA FRONTAL
ESCALA: S/ESC.



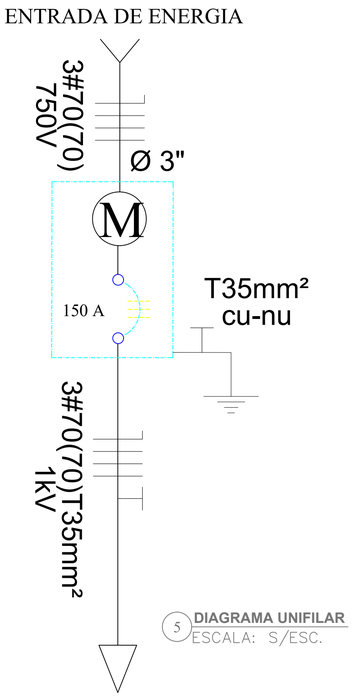
2 VISTA LATERAL
ESCALA: S/ESC.



3 VISTA FRONTAL CAIXA
ESCALA: S/ESC.



4 CORTE AA
ESCALA: S/ESC.



5 DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA: S/ESC.

NOTAS

1 - As distâncias mínimas da baixa tensão ao piso estão indicadas no item 6.3.3 da norma vigente PT.DT.PDN.03.14.014;

2 - Os números dentro dos círculos referem-se aos itens da lista de material;

3 - As cotas são dadas em milímetros;

4 - Concretar, totalmente, a base do poste no solo;

5 - O parafuso poderá ser substituído por cinta galvanizada;

6 - Deverá ser deixada uma ponta mínima de 1,5 m em cada condutor para a confecção do pingadouro;

7 - O eletroduto deverá ficar aparente até a entrada da caixa de medição e distante 1 cm do muro;

8 - Não será permitida a cobertura do eletroduto após a ligação do consumidor;

9 - Deverá ser aplicado silicone ou material similar para a vedação;

10 - Quando o ramal de entrada for subterrâneo o cabo deverá ser obrigatoriamente com EPR ou XLPE isolado para 1000 V;

11 - O Código de Postura Municipal deve ser observado quando da construção do padrão de entrada, visando preservar o passeio público (Calçada Cidadã) garantindo ao mesmo, desobstrução por possíveis obstáculos;

12 - Os itens 7 e 8 da lista de material serão utilizados somente em postes de aço galvanizado;

13 - Os postes devem ficar totalmente visíveis até o solo por ocasião da vistoria do padrão, não sendo necessário que todo o contorno (perímetro) dos mesmos fique acessível. Somente após a ligação o poste deverá ser recoberto visando à reconstituição do muro ou mureta.

Item	Descrição de Material	un	Quant
01	Condutor de alumínio multiplex	m	v
02	Condutor de cobre PVC 70º - 70mm²	m	v
03	Sapatilha	pç	01
04	Olhal de aço galvanizado para parafuso Ø 16mm	pç	01
05	Parafuso máquina Ø16mm x comp. adequado	pç	01
06	Poste de aço galvanizado	m	v
07	Luva galvanizada	pç	01
08	Bujão galvanizado	pç	01
09	Cabeçote	pç	01
10	Eletroduto de entrada PVC rígido	m	v
11	Luva para eletroduto PVC	pç	03
12	Caixa para medidor polifásico padrão EDP Espírito Santo	pç	01
13	Alça pré-formada	pç	01
14	Eletroduto de saída em PVC rígido	m	v
15	Arame de aço galvanizado nº 14 BWG	m	v
16	Curva de PVC rígido de 90°	pç	02
17	Condutor de cobre XLPE 90°, camada dupla 1000V	m	-
18	Condutor de cobre	m	v
19	Haste de terra comp. mínimo 2000 mm e diâmetro 16 mm	pç	01
20	Conector apropriado	pç	04
21	Conector terminal de latão p/ cabo de cobre conf. carga instalada	pç	08
22	Parafuso de latão Ø 3/8" ou 5/16" x 1.1/2" com porca	pç	08
23	Arruela lisa de latão para parafuso de Ø 3/8" ou 5/16"	pç	16
24	Conector parafuso fendido p/ cabo de cobre conforme carga instalada	pç	01
25	Niple de PVC rígido	pç	02
26	Bucha e arruela para eletroduto	pç	04

v - Quantidade variável

PREFEITURA MUNICIPAL DE
PRESIDENTE KENNEDY

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SEMOB - PMPK

PROJETO
Projeto Elétrico - Construção do Centro de Referência da Assistência Social (CRAS)

ENDEREÇO
Avenida Orestes Baiense, s/n, Centro, Presidente Kennedy - ES

CIDADE: Presidente Kennedy
ESTADO: Espírito Santo

CLIENTE

Dorlei Fontão
Prefeito Municipal de Presidente Kennedy

Wagner Porto Viana
Secretário Municipal de Obras

ENGENHEIRO ELETRICISTA RESPONSÁVEL TÉCNICO
Jhonatan Martins Oliveira
CREA ES 045788/D

TIPO: PROJETO ELÉTRICO
ESCALA: **INDICADA**
DIMENSÃO DA FOLHA: A1

CONTEUDO
PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA

DATA: 07/01/2021
ÁREA DO TERRENO: 1553,23 m²
REVISÃO: 00- Janeiro 2021
FOLHA: 3/3