

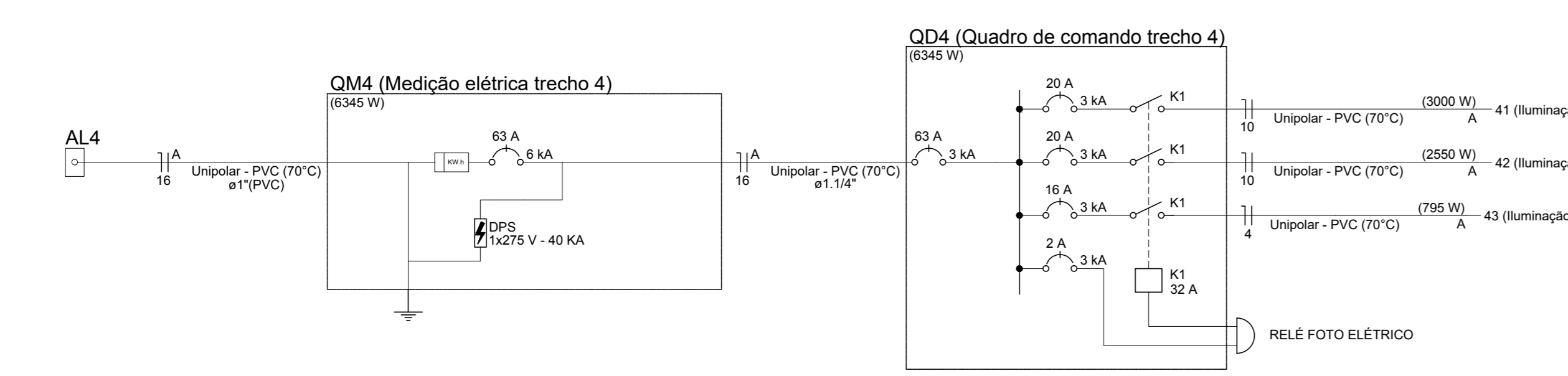
**OBSERVAÇÕES:**

- OS DETALHAMENTOS DAS INSTALAÇÕES ESTÃO INDICADOS EM PRANCHAS ESPECÍFICAS QUE COMPLETAM ESTE PROJETO.
- AS LUMINÁRIAS SERÃO ALIMENTADAS PELA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA RGE EXISTENTE NA AV. PRESIDENTE VARGAS.
- A TENSÃO NOMINAL DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA É DE 380/220 V - 60 Hz.
- A LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS SERÁ MONOFÁSICA EM TENSÃO 220 V - 60 Hz.
- NESTA PLANTA, ESTA INDICADA A LOCALIZAÇÃO FINAL DOS POSTES DA REDE ELÉTRICA (REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA), APRESENTANDO AS OBRAS DE AMPLIAÇÃO E DESLOCAMENTOS QUE A CONCESSIONÁRIA RGE VAIR REALIZAR, CONFORME TRATATIVAS FEITAS PELO NOME DO DE ESTÁNCIA VELHA DIRETAMENTE COM A CONCESSIONÁRIA RGE.
- CADA TRECHO INDICADO NESTA PLANTA SE REFERE AO CONJUNTO DE LUMINÁRIAS DO CANTERNO CENTRAL QUE SERÃO ALIMENTADAS PELA RESPECTIVA MEDIÇÃO ELÉTRICA E RESPECTIVO QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO, CONFORME INDICADO NESTA PLANTA.
- OS CONDUTORES A SEREM UTILIZADOS NOS CRUÍLOS ELÉTRICOS DEVERÃO SER DE COBRE COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES:
  - CABO FLEXÍVEL UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO 450/750 V, ANTI-CHAMA, PVC 70°C, PARA AS INSTALAÇÕES ATÉ A MEDIÇÃO ELÉTRICA,
  - CABO FLEXÍVEL UNIPOLAR COM ISOLAÇÃO 0,6/1,0 kV, ANTI-CHAMA, PVC 70°C, PARA OS CRUÍLOS DE ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DO CANTERNO CENTRAL.
  - CABO FLEXÍVEL UNIPOLAR 2x50 mm<sup>2</sup> COM ISOLAÇÃO 450/750 V, ANTI-CHAMA, PVC 70°C, PARA AS LUMINÁRIAS INSTALADAS NOS POSTES DAS REDES DE ELÉTRICA.
- AS BITOLAS DOS CONDUTORES A SEREM UTILIZADAS NAS REDES DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DAS LUMINÁRIAS DO CANTERNO CENTRAL ESTÃO INDICADAS NOS QUADROS DE CARGAS E DIAGRAMAS UNIFILARES.
- A LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DO CANTERNO CENTRAL SERÁ FEITA COM CABO DE COBRE FLEXÍVEL UNIPOLAR, COM ISOLAÇÃO 0,6/1,0 kV, BITOLA 2,5 mm<sup>2</sup>, SEGUINDO POR DENTRO DO POSTE ORNAMENTAL E FORA DO DENTRO DO CORPO DA LUMINÁRIA.
- A INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS NOS POSTES DA REDE ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA RGE SEGUIRÁ AS NORMAS GED 3070, GED 1936 E GED 8152.
- TODAS AS EMENDAS ENTRE CONDUTORES ISOLADOS DEVERÃO SER ESTANHADEAS E ISOLADAS PRIMEIRAMENTE COM FITA AUTOLIMPANTE E POSTERIORMENTE COM FITA ISOLANTE EM PVC ANTI-CHAMA.
- AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS POR PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE CAPACITADOS E SEGUIR A NORMA NR-10, NR-35 E DEMAS NORMAS DO TRABALHO DE SEGURANÇA.
- AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SEGUIR A PADRONIZAÇÃO DA NBR 5917 E TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM OS PADRÕES DO IMETRO.
- AS MEDIÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA A TENDERMAS AS LUMINÁRIAS DO CANTERNO CENTRAL E ESTAS MEDIÇÕES DEVERÃO SEGUIR OS PADRÕES DA CONCESSIONÁRIA RGE.
- AS INSTALAÇÕES DE VOD DEVERÃO SEGUIR A PADRONIZAÇÃO DA AMATEL E TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM OS PADRÕES DO IMETRO.
- OS RESÍDUOS DESTA OBRA DEVERÃO SER DESTINADOS CONFORME NORMAS MUNICIPAIS DE DESCARTE E REUTILIZAÇÃO.

- Legenda**
- Transformador auxiliar na rede de distribuição de energia elétrica da concessionária RGE
  - Equipamento de manobra existente na rede de distribuição de energia elétrica da concessionária RGE (sem alterações previstas neste projeto)
  - Luminária LED 150 W para uso em via pública com tempo mecânico de 3 m a ser instalada em poste da rede de distribuição de energia elétrica (Deverá ser feita a luminária existente com seus acessórios instalados no poste da rede da RGE e ser todo devolvido para a secretaria de obras da Prefeitura de Estância Velha)
  - Luminária tipo ornamental LED de 150W em poste metálico de 4 m a ser instalada na cobertura vegetal do canterño central
  - Luminária tipo balizador LED de 3W no 3W / piso a ser instalada no meio do passeio do canterño central
  - Quadro de comando da iluminação do canterño central a ser instalado em poste particular dentro da área do passeio + poste particular de concreto de em- 200 mm, duplo
  - Quatro de medição elétrica a ser instalada no poste da concessionária (RGE)

**DISTANCIAMENTO ENTRE LUMINÁRIAS:**

- AS LUMINÁRIAS INSTALADAS NOS POSTES DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA ESTÃO DISTANCIADAS CONFORME O ESPACIAMENTO DOS POSTES DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, SALVO EXCETORES DE POSTES COM EQUIPAMENTOS DE MANOBRAS DA CONCESSIONÁRIA RGE, ONDE NÃO É POSSÍVEL A INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS.
- AS LUMINÁRIAS TIPO ORNAMENTAL EM POSTE DE METALÃO DEVERÃO ESTAR DISTANCIADAS EM 30 m ENTRE POSTES DO MESMO ALINHAMENTO, ESTANDO INTERCALADAS AS DUAS LINHAS DE LUMINÁRIAS.
- AS LUMINÁRIAS TIPO BALIZADORES DEVERÃO ESTAR DISTANCIADAS EM 2 m ENTRE LUMINÁRIAS.



**Quadro de Cargas (AL4)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	lcc (mm)	Dij (mm)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QM4	Medição elétrica trecho 4	F+N	B1	220 V	7757	6345	A	6345	0	0	0,82	1,00	1,00	35,3	35,3	16	6	63	0,09	0,09	OK	
TOTAL																						

**Quadro de Cargas (QD4)**

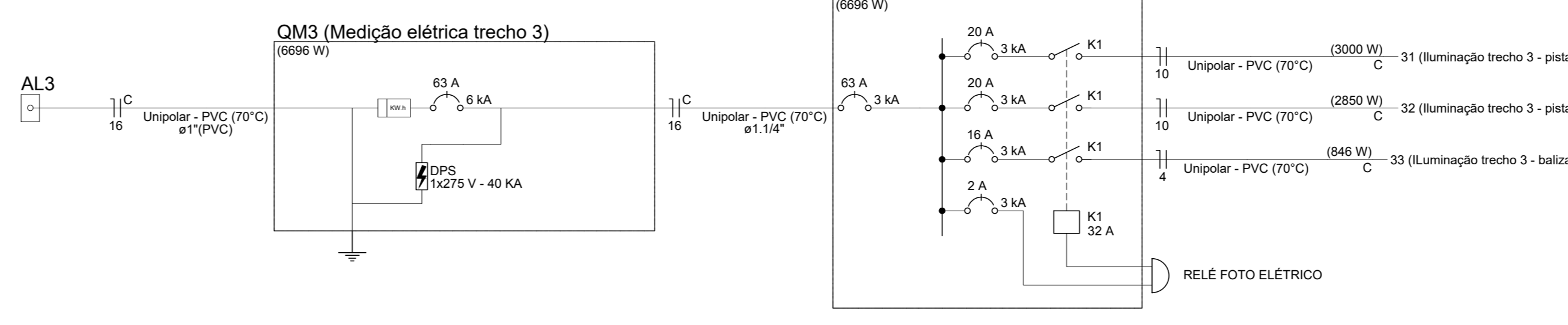
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	lcc (mm)	Dij (mm)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD4	Quadro de comando trecho 4	F+N	B1	220 V	7757	6345	A	6345	0	0	0	0,82	1,00	1,00	35,3	35,3	16	6	63	0,48	0,57	OK
TOTAL																						

**Quadro de Cargas (QD4)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	lcc (mm)	Dij (mm)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
41	Iluminação trecho 4 - pista sul	F+N	B1	220 V	3000	3000	A	3000	0	0	0	0,90	1,00	0,70	21,6	15,2	10	3	20	3,00	3,57	OK
42	Iluminação trecho 4 - pista norte	F+N	B1	220 V	17	2833	2550	A	2550	0	0	0,90	1,00	0,70	18,4	12,9	10	3	20	2,38	3,86	OK
43	Iluminação trecho 4 - balizadores	F+N	B1	220 V	265	1590	795	A	795	0	0	0,50	1,00	0,70	10,3	7,2	4	3	16	3,33	3,61	OK
TOTAL																						

**Quadro de Demanda (QD4)**

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	100,00	7,76	7,76
TOTAL			7,76



**Quadro de Cargas (AL3)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	lcc (mm)	Dij (mm)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QM3	Medição elétrica trecho 3	F+N	B1	220 V	8192	6696	C	0	0	0	0,82	1,00	1,00	37,2	37,2	16	6	63	0,11	0,11	OK	
TOTAL																						

**Quadro de Cargas (QD3)**

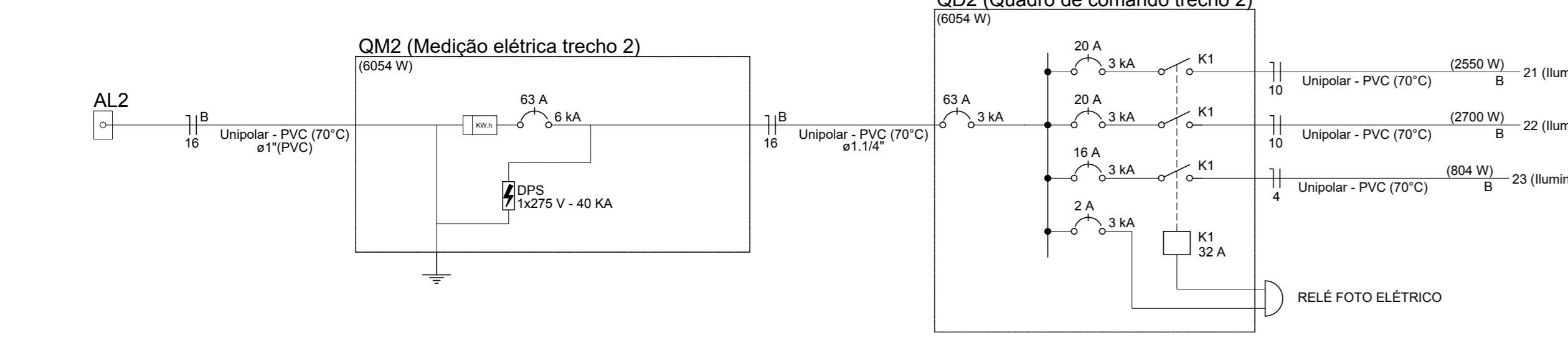
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	lcc (mm)	Dij (mm)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD3	Quadro de comando trecho 3	F+N	B1	220 V	8192	6696	C	0	0	0	0,82	1,00	1,00	37,2	37,2	16	6	63	0,49	0,80	OK	
TOTAL																						

**Quadro de Cargas (QD3)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	lcc (mm)	Dij (mm)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
31	Iluminação trecho 3 - pista sul	F+N	B1	220 V	3	150	0	0	0	0	0	0,90	1,00	0,70	21,6	15,2	10	3	20	3,16	3,76	OK	
32	Iluminação trecho 3 - pista norte	F+N	B1	220 V	19	3187	2950	C	0	0	0	0,90	1,00	0,70	20,6	14,4	10	3	20	2,97	3,67	OK	
33	Iluminação trecho 3 - balizadores	F+N	B1	220 V	282	1692	846	C	0	0	0	0,84	0,80	1,00	0,70	11,0	7,7	4	3	16	2,84	3,44	OK
TOTAL																							

**Quadro de Demanda (QD3)**

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	100,00	8,19	8,19
TOTAL			8,19



**Quadro de Cargas (AL2)**

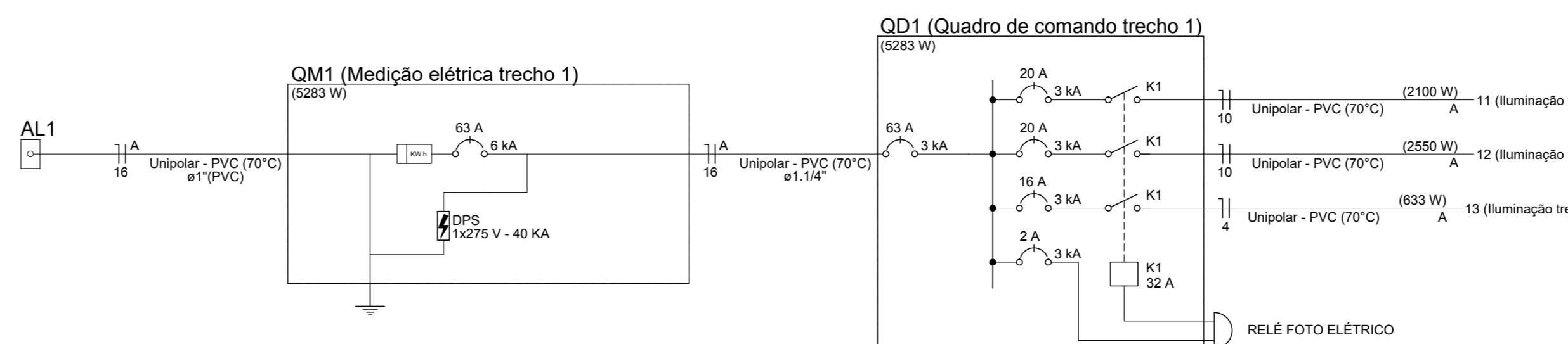
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	lcc (mm)	Dij (mm)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QM2	Medição elétrica trecho 2	F+N	B1	220 V	7441	6054	B	0	6054	0	0,81	1,00	1,00	33,8	33,8	16	6	63	0,10	0,10	OK	
TOTAL																						

**Quadro de Cargas (QD2)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	lcc (mm)	Dij (mm)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD2	Quadro de comando trecho 2	F+N	B1	220 V	7441	6054	B	0	6054	0	0,81	1,00	1,00	33,8	33,8	16	6	63	0,80	0,89	OK	
TOTAL																						

**Quadro de Demanda (QD2)**

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	100,00	7,44	7,44
TOTAL			7,44



**Quadro de Cargas (AL1)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	lcc (mm)	Dij (mm)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QM1	Medição elétrica trecho 1	F+N	B1	220 V	6433	5283	A	5283	0	0	0,82	1,00	1,00	29,2	29,2	16	6	63	0,08	0,08	OK	
TOTAL																						

**Quadro de Cargas (QD1)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	lcc (mm)	Dij (mm)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Quadro de comando trecho 1	F+N	B1	220 V	6433	5283	A	5283	0	0	0,82	1,00	1,00	29,2	29,2	16	6	63	0,62	0,70	OK	
TOTAL																						

**Quadro de Cargas (QD1)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - A (W)	Pot. - B (W)	Pot. - C (W)	FP	FCT	FCA	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	lcc (mm)	Dij (mm)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
11	Iluminação trecho 1 - pista sul	F+N	B1	220 V	14	2333	2100	A	2100	0	0	0,90	1,00	10,6	10,6	10	3	20	2,87	3,57	OK	
12	Iluminação trecho 1 - pista norte	F+N	B1	220 V	17	2933	2550	A	2550	0	0	0,90	1,00	12,9	12,9	10	3	20	2,75	3,45	OK	
13	Iluminação trecho 1 - balizadores	F+N	B1	220 V	211	1296	633	A	633	0	0	0,50	1,00	5,8	5,8	4	3	16	2,66	3,36	OK	
TOTAL																						

**Quadro de Demanda (QD1)**

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	100,00	6,43	6,43
TOTAL			6,43

**SIFT ENGENHARIA**

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**  
ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA AV. PRESIDENTE VARGAS - ESTANCIA VELHAS

PROJETO LUMINÁRIO E PROJETO ELÉTRICO  
GESTÃO E SUPERVISÃO: ENG. JUNIOR SOARES, SIFT ENGENHARIA

Id	21/01/2023	EMISSÃO METAL PARA ANÁLISE	ROBERTO
Nº Rev	Data	Descrição	Nome

**RRA ENGENHARIA LTDA.**  
CREA RS 203.404  
FONE: (51) 3661-7647 | E-MAIL: rra@rra.com.br  
FAX: Rua Raul, nº 175, Bairro Santa Elisa - Fagundes - RS, CEP 95.639-385

**cr|camila reichert**  
arquiteta - interiores  
CAU 40320-0  
FONE: (51) 3661-7647 | E-MAIL: cr@camilareichert.com.br  
FAX: Rua Raul, nº 175, Bairro Santa Elisa - Fagundes - RS, CEP 95.639-385

Obra: REVITALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA AV. PRESIDENTE VARGAS - PROJETO ELÉTRICO.

Constratante: Sift Engenharia Ltda - (CNPJ: 31.651.231/0001-99)

Resp. Técnico: Roberto Alves - Eng. Eletricista - CREA RS 175.758

Resp. Técnico: Camila Reichert - Arquiteta e Urbanista - CAU A 45325-0

Local: Av. Presidente Vargas, do pórtico até a Av. Brasil - Estância Velha - RS, CEP 93.608-000

Arquivo: Designação: Planta baixa geral, quadros de carga e diagramas unifilares.

Data: Setembro / 2023 | Projeto: Roberto Alves | Desenho: Roberto Alves | Escala: Indcada | Prancha: 01/7