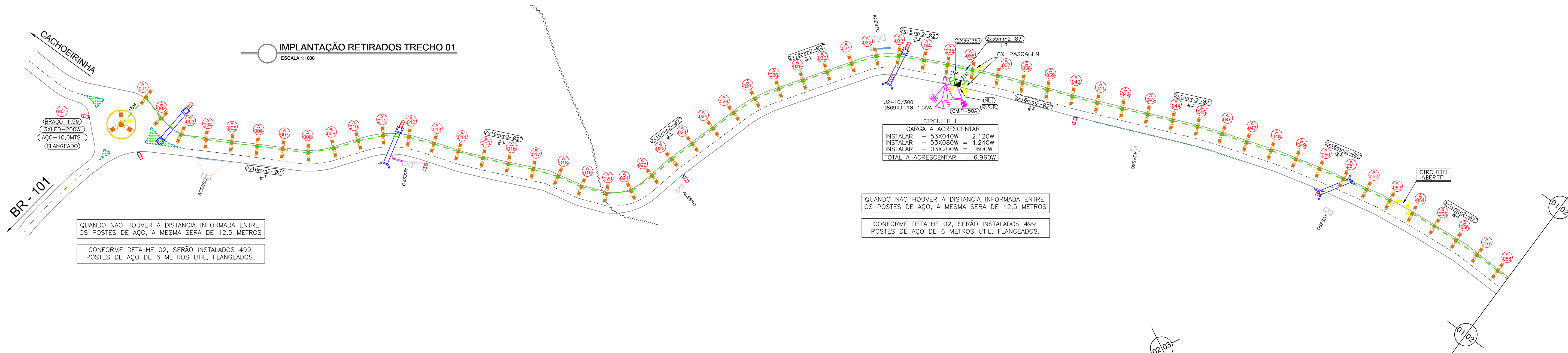


CONTRATANTE: 		CONTRATADA:  OTIMIZAÇÃO DE PROJETOS, OBRAS E SERVIÇOS <small>www.opos.com.br (27) 3376-0056 / 99994-5008   guarapari@opos.com.br</small>	
OBRA ASSINTE: <b>PROCESSO 217-301353_2022 - PROJETO DE EXTENSÃO DE REDE E ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO ORATÓRIO AO TREVO DE LIMÃOZINHO</b>			
ENDEREÇO: <b>ORATÓRIO AO TREVO DE LIMÃOZINHO- GUARAPARI / ES</b>			
PROPRIETÁRIO: <b>CODEG - COMPANHIA DE MELHORAMENTOS E DESENVOLVIMENTO URBANO DE GUARAPARI</b>			
PROPRIETÁRIO: CODEG - COMPANHIA DE MELHORAMENTOS E DESENVOLVIMENTO URBANO DE GUARAPARI		CPF/CNPJ: 30.738.033-0001/02	
AUTOR DO PROJETO: _____ ENG. CLÁUDIO DE OLIVEIRA		CREA: ES-014890/D	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ ENG. CLÁUDIO DE OLIVEIRA		CREA: ES-014890/D	
CONTEÚDO DA PRANCHA: - PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO - SIMBOLOGIA - NOTAS - DETALHE - QUADRO DE CARGAS		PROJETO: <b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>	PRANCHA: <b>01 05</b>
ARQUIVO: 217-301353_2022		ESCALA: INDICADA	DATA: 11/2023





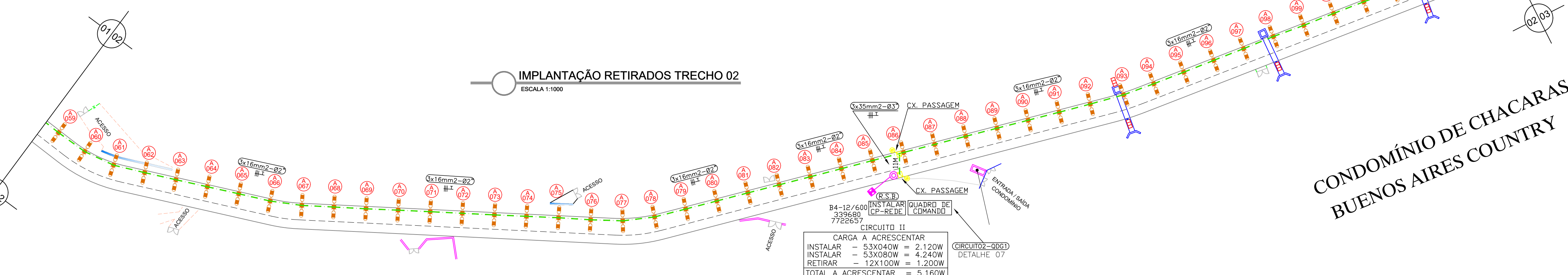
QUANDO NAO HOUVER A DISTANCIA INFORMADA ENTRE OS POSTES DE AÇO, A MESMA SERA DE 12,5 METROS

CONFORME DETALHE 02, SERÃO INSTALADOS 499 POSTES DE AÇO DE 6 METROS UTIL, FLANGEADOS,

**CIRCUITO I**  
 CARGA A ACRESCENTAR  
 INSTALAR - 53X040W = 2.120W  
 INSTALAR - 53X080W = 4.240W  
 INSTALAR - 03X200W = 600W  
 TOTAL A ACRESCENTAR = 6.960W

QUANDO NAO HOUVER A DISTANCIA INFORMADA ENTRE OS POSTES DE AÇO, A MESMA SERA DE 12,5 METROS

CONFORME DETALHE 02, SERÃO INSTALADOS 499 POSTES DE AÇO DE 6 METROS UTIL, FLANGEADOS,



QUANDO NAO HOUVER A DISTANCIA INFORMADA ENTRE OS POSTES DE AÇO, A MESMA SERA DE 12,5 METROS

CONFORME DETALHE 02, SERÃO INSTALADOS 499 POSTES DE AÇO DE 6 METROS UTIL, FLANGEADOS,

**CIRCUITO II**  
 CARGA A ACRESCENTAR  
 INSTALAR - 53X040W = 2.120W  
 INSTALAR - 53X080W = 4.240W  
 RETIRAR - 12X100W = 1.200W  
 TOTAL A ACRESCENTAR = 5.160W

QUANDO NAO HOUVER A DISTANCIA INFORMADA ENTRE OS POSTES DE AÇO, A MESMA SERA DE 12,5 METROS

CONFORME DETALHE 02, SERÃO INSTALADOS 499 POSTES DE AÇO DE 6 METROS UTIL, FLANGEADOS,

**CONDOMÍNIO DE CHACARAS BUENOS AIRES COUNTRY**

- NOTAS:**
- NORMAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
    - > ABNT NBR 5101:2018 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - PROCEDIMENTO;
    - > ABNT NBR 5410:2004 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
    - > ABNT NBR 5471:1986 - CONDUTORES ELÉTRICOS;
    - > ES.DT.PDN.01.01.137 - POSTES DE FIBRA DE VIDRO;
    - > ES.DT.PDN.01.01.140 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LUMINÁRIA A LED;
    - > ES.DT.PDN.03.14.024 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

- EM GERAL, ESTE PROJETO OBEDECE À ABNT NBR 5410: "INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO".

- AS DERIVAÇÕES PARA AS LUMINÁRIAS NOS POSTES DE ILUMINAÇÃO DEVERÃO SER FEITAS COM PP, 2X1,5mm<sup>2</sup>, 1,0kV.

- É PREVISTO:**
- INSTALAR 499 LUMINÁRIAS LED DE 80W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU Q DE COMANDO;
  - INSTALAR 499 LUMINÁRIAS LED DE 40W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU Q DE COMANDO;
  - INSTALAR 15 LUMINÁRIAS LED DE 200W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU Q DE COMANDO;
  - INSTALAR 02 CHAVES MAGNÉTICAS PARA ACIONAMENTO DE CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO
  - INSTALAR 06 UNIDADES DE QUADRO DE COMANDO PARA ACIONAMENTO DOS CIRCUITOS DE ILUM
  - IMPLANTAR 005 POSTES DE AÇO POLIGONAL DE 10 METROS UTIL, FLANGEADO, COM 3 LUMINÁRIAS DE LED-200W NO TOPO;
  - IMPLANTAR 499 POSTES DE AÇO ESPECIAL DUPLDO DE 06 METROS UTIL, FLANGEADO, COM 1 LUMINÁRIA DE LED-80W NO TOPO E 1 LUMINÁRIA DE LED-40W NO 2º NÍVEL, ATRÁS DO POSTI
  - IMPLANTAR 01 POSTE PADRÃO ML1
  - INSTALAR 595 CAIXA DE PASSAGENS 40X40CM
  - INSTALAR RAMAL AEREO 2X16(16) - 2 METROS;
  - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRANEA- 3X35mm<sup>2</sup> Ø3" = 173 METROS
  - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRANEA- 2X35mm<sup>2</sup> Ø3" = 049 METROS
  - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRANEA- 3X16mm<sup>2</sup> Ø2" = 4.499 METROS
  - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRANEA- 3X10mm<sup>2</sup> Ø2" = 1.700 METROS
  - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRANEA- 2X16mm<sup>2</sup> Ø2" = 1.781 METROS

- NOTAÇÃO ADOPTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS POSTES:**
- (XX) POSTES DE AÇO DUPLDO ESPECIAL 6 METROS DE ALTURA ÚTIL - FLANGEADO
  - (XX) POSTES DE AÇO RETO TUBULAR 10 METROS DE ALTURA ÚTIL - FLANGEADO

OBS 1: PARA DISTÂNCIA TOTAL EM METROS DE CONDUTORES CONSIDERAR-SE UM ACRÉSCIMO DE DEVIDO A POSSÍVEIS OBSTÁCULOS, DESNIVELAMENTO DE PISTAS ENTRE OUTRAS VARIÁVEIS CAPAZES OCASIONAR DESVIO DO PERCURSO.

OBS 2: OS POSTES NÃO DEVEM SER IMPLANTADOS OU ESTAR EM CONFLITO COM DISPOSITIVOS DE DRENAGEM. CASO EXISTA SUSPEITA DE INTERFERÊNCIA, OS POSTES DEVE ALOCADOS ADJACENTES EM CAMPO.

OBS 3: DEVE-SE ATERRAR O NEUTRO CONFORME DEMONSTRADO EM PROJETO.

OBS 4: DEVE-SE ATERRAR TODOS OS POSTES INDIVIDUALMENTE.

- NOTAS**
- 01 - A SEÇÃO DOS CONDUTORES ESTA EM mm<sup>2</sup>.
  - 02 - JUNTO A TODOS OS POSTES PROJETADOS DEVERÃO SER INSTALADOS UMA HASTE DE TERRA 5/8"X 2,4m PARA O ATERRAMENTO DOS POSTES E ACESSÓRIOS.
  - 03 - TODAS AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS POR MEIO DE UM ÚNICO CONDUTOR "TERRA" (10mm<sup>2</sup>) COMUM A TODOS OS POSTES.
  - 04 - TODOS OS CABOS INSTALADOS SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO PVC/1kV.
  - 05 - O LOCAL INDICADO PARA A DERIVAÇÃO NA REDE ESCELSA PODERÁ SER ALTERADO CASO NÃO HAJA POSTE PRÓXIMO, OU A IMPOSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO DA DERIVAÇÃO.
  - 06 - A LOCALIZAÇÃO DEFINITIVA DOS POSTES DA ESCELSA QUE ATENDERÁ A OBRA, DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA EMPREITEIRA JUNTO À ESCELSA ANTES DA CONSTRUÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA, COM ANTECEDÊNCIA DE 60 DIAS ANTES DO PEDIDO DE LIGAÇÃO.
  - 07 - A ESCELSA DEVERÁ SER NOTIFICADA COM ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 60 DIAS ANTES PARA QUE SEJA POSSÍVEL A LIGAÇÃO ELÉTRICA.
  - 08 - PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS USAR CABO DE COBRE PP3X1,5 1KV(CAIXA DE PASSAGEM AO TOPO DO POSTE).
  - 09 - AS FASES SERÃO IDENTIFICADAS PELAS CORES DOS CABOS, O VERMELHO, FASE A; O BRANCO, FASE B; E PRETO, FASE C, O TERRA SERÁ NA COR VERDE E NEUTRO AZUL-CLARO (QUANDO UTILIZADO). CASO SEJAM UTILIZADOS CABOS DE MESMA COR (EX: COR PRETA) PARA AS FASES, A IDENTIFICAÇÃO SERÁ FEITA POR MEIO DE FITAS COLORIDAS NAS CORES CITADAS ACIMA;
  - 10 - TODAS AS CONEXÕES SERÃO RECOMPOSTAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.
  - 11 - HAVENDO ALTERAÇÕES EM CAMPO, DEVERÁ SER ATUALIZADO O PROJETO ("AS BUILT") PELO CONSTRUTOR.
  - 12 - AS TAMPAS DE FERRO FUNDIDO DEVERÃO SER CHUMBADAS, PARA EVITAR POSSÍVEIS FURTOS.
  - 13 - PARA MELHOR ILUMINAÇÃO AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER AJUSTADAS NA HORA DA MONTAGEM.
  - 14 - AS POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER RESOLVIDAS NA MONTAGEM.
  - 15 - DEVERÃO SER INSTALADOS NO PE DE CADA POSTE PROJETADO CAIXA DE PASSAGEM DE 40X40CM.
  - 16 - AS POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER RESOLVIDAS NA MONTAGEM.
  - 17 - EM TODO O CANTEIRO CENTRAL SERÃO INSTALADOS CABOS 3X10mm<sup>2</sup>-Ø2" (ENERGIZADOS), COM CAIXAS DE PASSAGENS ATERRADAS DE 20 EM 20 METROS, ENERGIZADOS.

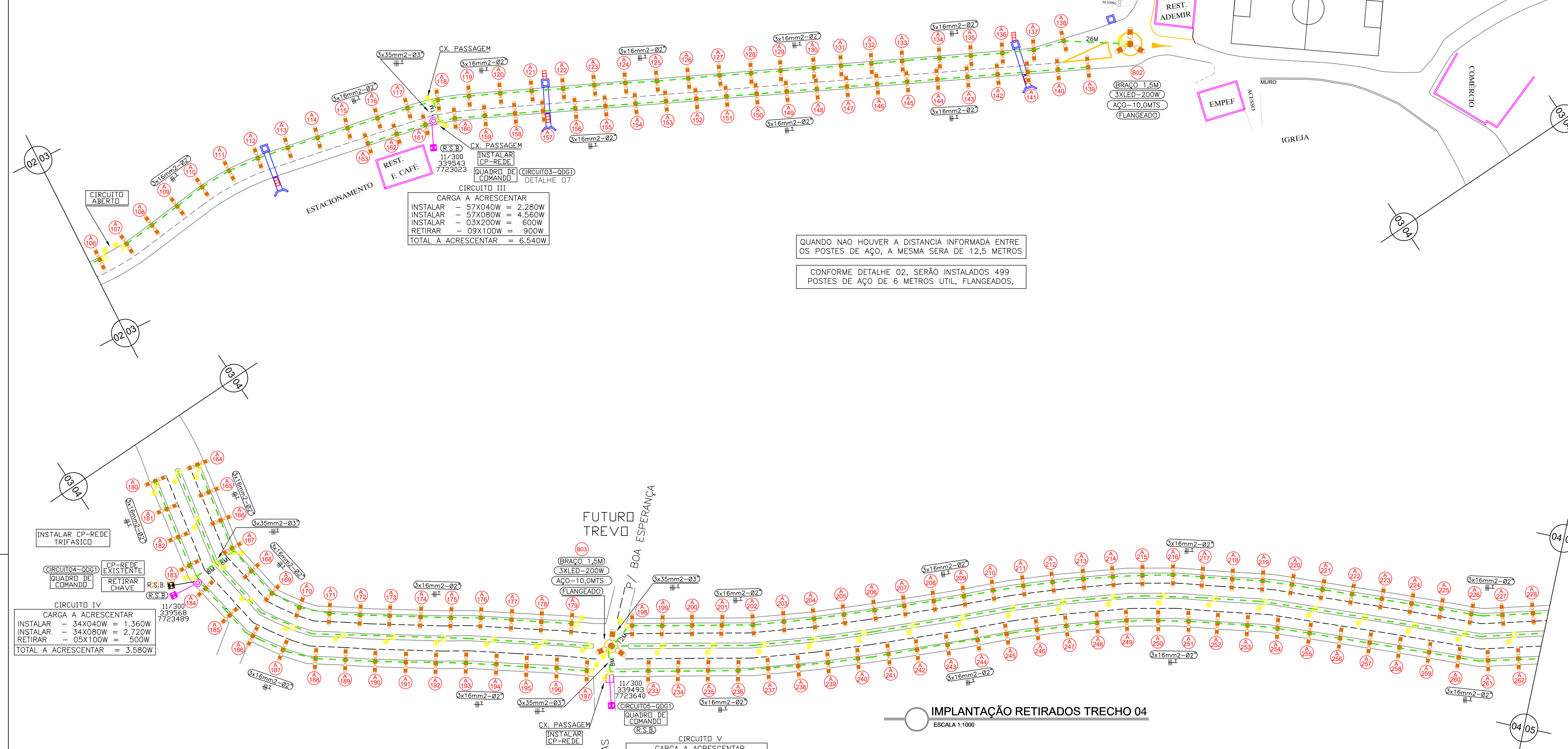
SIMBOLOGIA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	CABO DE COBRE ISOLAMENTO 1KV BITOLA INDICADA NO PROJETO
	RAMAL SUBTERRANEO EM BAIXA TENSÃO (DETALHE 3)
	CHAVE MAGNÉTICA COM RELÉ FOTO-ELÉTRICO OU QUADRO DE COMANDO (DETALHE 4)
	POSTE DE ESPECIAL DUPLDO 6 METROS CDM 02 LAMPADAS DE LED (DETALHE 02)
	POSTE DE AÇO CÔNICO RETO, FLANGEADO, PROJETADO CDM 03 LUMINÁRIAS LED-200W EM BRAÇO DE 1,5 METRO NO TOPO(DETALHE 3)
	CAIXA DE PASSAGEM, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO - 40X40CM (DETALHE 1)
	HASTE DE ATERRAMENTO, INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PASSAGEM E POSTES (DETALHE 1)
	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO/MONOFÁSICO, PADRÃO ESCELSA, EXISTENTE
	POSTE DE CONCRETO S/C PADRÃO ESCELSA EXISTENTE
	POSTE DE CONCRETO S/DT PADRÃO ESCELSA EXISTENTE
	INDICAÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO "A RETIRAR"
	INDICAÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO "A INSTALAR"
	CABO DE COBRE FASE
	CABO COBRE NEUTRO
	CABO DE COBRE TERRA
	BITOLA DE ELETRODUTO CANAFLEX OU RIGIDO
	POSTE DE CONCRETO - PADRÃO ML1 PROJETADO

<b>CONTRATANTE:</b>		<b>CONTRATADA:</b>	
<b>OPDS</b> OTIMIZAÇÃO DE PROJETOS, OBRAS E SERVIÇOS www.opds.com.br (27) 3376-0056 / 99994-9008   guarapari@opds.com.br			
<b>OBRA ASSINTO:</b>			
<b>PROCESSO 217-301353_2022 - PROJETO DE EXTENSÃO DE REDE E ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO ORATÓRIO AO TREVO DE LIMÃOZINHO</b>			
<b>ENDEREÇO:</b>			
<b>ORATÓRIO AO TREVO DE LIMÃOZINHO- GUARAPARI / ES</b>			
<b>PROPRIETÁRIO:</b>			
<b>CODEG - COMPANHIA DE MELHORAMENTOS E DESENVOLVIMENTO URBANO DE GUARAPARI</b>			
<b>PROPRIETÁRIO:</b>		<b>CPF/CNPJ:</b>	
CODEG - COMPANHIA DE MELHORAMENTOS E DESENVOLVIMENTO URBANO DE GUARAPARI		30.738.033-0001/02	
<b>AUTOR DO PROJETO:</b>		<b>CREA:</b>	
ENG. CLÁUDIO DE OLIVEIRA		ES-014890/D	
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>CREA:</b>	
ENG. CLÁUDIO DE OLIVEIRA		ES-014890/D	
<b>CONTEÚDO DA PRANCHA:</b>		<b>PROJETO:</b>	<b>PRANCHA:</b>
- PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO - SIMBOLOGIA - NOTAS - DETALHE - QUADRO DE CARGAS		<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>	<b>02</b>  <b>05</b>
<b>ARQUIVO:</b>		<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>
217-301353_2022		INDICADA	MORAIS
			<b>DATA:</b>
			11/2023



IMPLANTAÇÃO RETIRADOS TRECHO 03

ESCALA 1:1000



QUANDO NÃO HOUVER A DISTANCIA INFORMADA ENTRE OS POSTES DE AÇO, A MESMA SERÁ DE 12,5 METROS

CONFORME DETALHE 02, SERÃO INSTALADOS 499 POSTES DE AÇO DE 6 METROS UTIL, FLANGEADOS,

IMPLANTAÇÃO RETIRADOS TRECHO 04

ESCALA 1:1000

- NOTAS:
- NORMAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
    - > ABNT NBR 5101:2018 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - PROCEDIMENTO;
    - > ABNT NBR 5410:2004 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
    - > ABNT NBR 5471:1986 - CONDUTORES ELÉTRICOS;
    - > ES.DT.PDN.01.01.137 - POSTES DE FIBRA DE VIDRO;
    - > ES.DT.PDN.01.01.140 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LUMINÁRIA A LED;
    - > ES.DT.PDN.03.14.024 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
  - EM GERAL, ESTE PROJETO OBEDECE À ABNT NBR 5410: "INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO A QUAL DEVE SER CONSULTADA EM CASOS OMISSOS.
  - AS DERIVAÇÕES PARA AS LUMINÁRIAS NOS POSTES DE ILUMINAÇÃO DEVERÃO SER FEITAS COM PP, 2X1,5mm<sup>2</sup>, 1,0kV.

- É PREVISTO:
- INSTALAR 499 LUMINÁRIAS LED DE 80W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU O DE COMANDO;
  - INSTALAR 499 LUMINÁRIAS LED DE 40W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU O DE COMANDO;
  - INSTALAR 15 LUMINÁRIAS LED DE 200W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU O DE COMANDO;
  - INSTALAR 02 CHAVES MAGNÉTICAS PARA ACIONAMENTO DE CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO
  - INSTALAR 06 UNIDADES DE QUADRO DE COMANDO PARA ACIONAMENTO DOS CIRCUITOS DE ILUM
  - IMPLANTAR 005 POSTES DE AÇO POLIGONAL DE 10 METROS UTIL, FLANGEADO, COM 3 LUMINÁRIAS DE LED-200W NO TOPO;
  - IMPLANTAR 499 POSTES DE AÇO ESPECIAL DUPLO DE 06 METROS UTIL, FLANGEADO, COM 1 LUMINÁRIA DE LED-80W NO TOPO E 1 LUMINÁRIA DE LED-40W NO 2º NÍVEL, ATRAS DO POSTI
  - IMPLANTAR 01 POSTE PADRÃO ML1
  - INSTALAR 595 CAIXA DE PASSAGENS 40X40CM
  - INSTALAR RAMAL AEREO 2X16(16) - 2 METROS;
  - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRÂNEA- 3X35mm<sup>2</sup> Ø3" = 173 METROS
  - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRÂNEA- 2X35mm<sup>2</sup> Ø3" = 049 METROS
  - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRÂNEA- 3X16mm<sup>2</sup> Ø2" = 4.499 METROS
  - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRÂNEA- 3X10mm<sup>2</sup> Ø2" = 1.700 METROS
  - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRÂNEA- 2X16mm<sup>2</sup> Ø2" = 1.781 METROS

- NOTAÇÃO ADOPTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS POSTES:
- (A) POSTES DE AÇO DUPLO ESPECIAL 6 METROS DE ALTURA ÚTIL - FLANGEADO
  - (B) POSTES DE AÇO RETO TUBULAR 10 METROS DE ALTURA ÚTIL - FLANGEADO

- OBS 1: PARA DISTÂNCIA TOTAL EM METROS DE CONDUTORES CONSIDERAR-SE UM ACRÉSCIMO DE DEVIDO A POSSÍVEIS OBSTÁCULOS, DESNIVELAMENTO DE PISTAS ENTRE OUTRAS VARIÁVEIS CAPAZES OCASIONAR DESVIO DO PERCURSO.
- OBS 2: OS POSTES NÃO DEVEM SER IMPLANTADOS OU ESTAR EM CONFLITO COM DISPOSITIVOS DE DRENAGEM. CASO EXISTA SUSPEITA DE INTERFERÊNCIA, OS POSTES DEVE ALOCADOS ADJACENTES EM CAMPO.
- OBS 3: DEVE-SE ATERRAR O NEUTRO CONFORME DEMONSTRADO EM PROJETO.
- OBS 4: DEVE-SE ATERRAR TODOS OS POSTES INDIVIDUALMENTE.

QUANDO NÃO HOUVER A DISTANCIA INFORMADA ENTRE OS POSTES DE AÇO, A MESMA SERÁ DE 12,5 METROS

CONFORME DETALHE 02, SERÃO INSTALADOS 499 POSTES DE AÇO DE 6 METROS UTIL, FLANGEADOS,

NOTAS

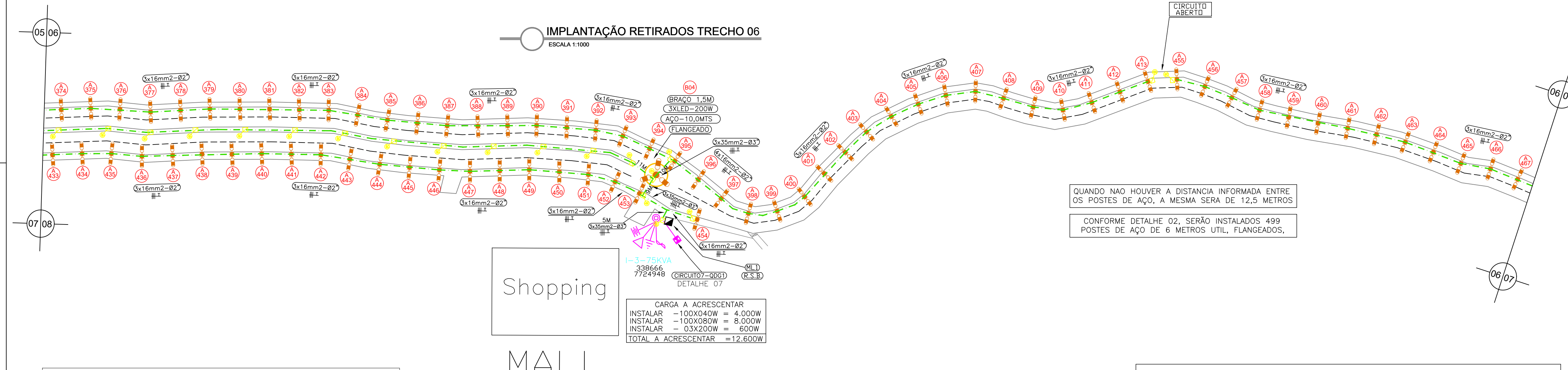
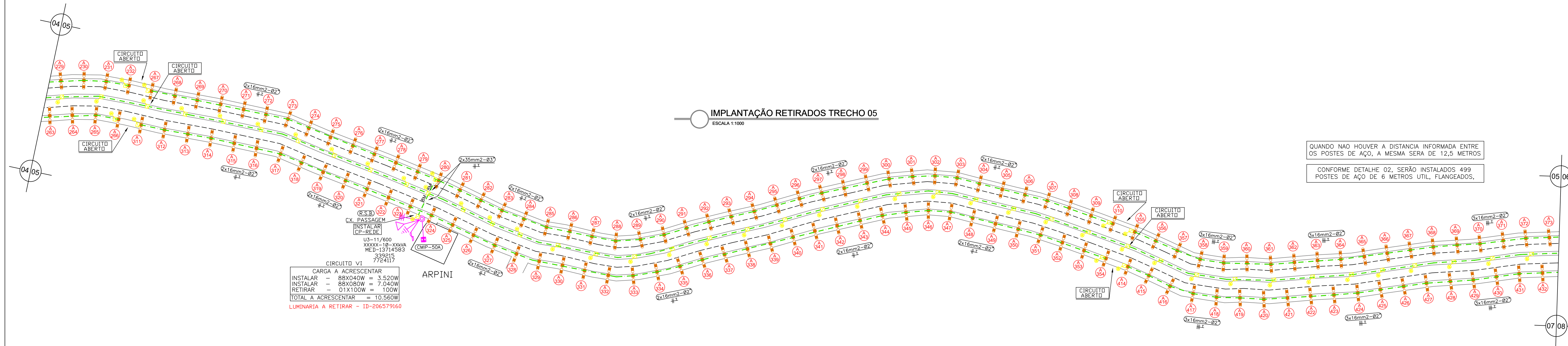
- A SEÇÃO DOS CONDUTORES ESTÁ EM mm<sup>2</sup>.
- JUNTO A TODOS OS POSTES PROJETADOS DEVERÃO SER INSTALADOS UMA HASTE DE TERRA 5/8"X 2,4m PARA O ATERRAMENTO DOS POSTES E ACESSÓRIOS.
- TODAS AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS POR MEIO DE UM ÚNICO CONDUTOR "TERRA" (10mm<sup>2</sup>) COMUM A TODOS OS POSTES.
- TODOS OS CABOS INSTALADOS SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO PVC/1kV.
- O LOCAL INDICADO PARA A DERIVAÇÃO NA REDE ESCALSA PODERÁ SER ALTERADO CASO NÃO HAJA POSTE PRÓXIMO, OU A IMPOSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO DA DERIVAÇÃO.
- A LOCALIZAÇÃO DEFINITIVA DOS POSTES DA ESCALSA QUE ATENDERÁ A OBRA, DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA EMPREITEIRA JUNTO À ESCALSA ANTES DA CONSTRUÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA, COM ANTECEDÊNCIA DE 60 DIAS ANTES DO PEDIDO DE LIGAÇÃO.
- A ESCALSA DEVERÁ SER NOTIFICADA COM ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 60 DIAS ANTES PARA QUE SEJA POSSÍVEL A LIGAÇÃO ELÉTRICA.
- PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS USAR CABO DE COBRE PP3X1,5 1KV(CAIXA DE PASSAGEM AO TOPO DO POSTE).
- AS FASES SERÃO IDENTIFICADAS PELAS CORES DOS CABOS, O VERMELHO, FASE A; O BRANCO, FASE B; E PRETO, FASE C, O TERRA SERÁ NA COR VERDE E NEUTRO AZUL-CLARO (QUANDO UTILIZADO). CASO SEJAM UTILIZADOS CABOS DE MESMA COR (EX: COR PRETA) PARA AS FASES, A IDENTIFICAÇÃO SERÁ FEITA POR MEIO DE FITAS COLORIDAS NAS CORES CITADAS ACIMA;
- TODAS AS CONEXÕES SERÃO RECOMPOSTAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.
- HAVENDO ALTERAÇÕES EM CAMPO, DEVERÁ SER ATUALIZADO O PROJETO ("AS BUILT") PELO CONSTRUTOR.
- AS TAMPAS DE FERRO FUNDIDO DEVERÃO SER CHUMBADAS, PARA EVITAR POSSÍVEIS FURTOS.
- PARA MELHOR ILUMINAMENTO AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER AJUSTADAS NA HORA DA MONTAGEM.
- AS POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER RESOLVIDAS NA MONTAGEM.
- DEVERÃO SER INSTALADOS NO PE DE CADA POSTE PROJETADO CAIXA DE PASSAGEM DE 40X40CM.
- AS POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER RESOLVIDAS NA MONTAGEM.
- EM TODO O CANTEIRO CENTRAL SERÃO INSTALADOS CABOS 3X10mm<sup>2</sup>-Ø2" (ENERGIZADOS), COM CAIXAS DE PASSAGENS ATERRADAS DE 20 EM 20 METROS, ENERGIZADOS.

SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	CABO DE COBRE ISOLAMENTO 1KV BITOLA INDICADA NO PROJETO
	RAMAL SUBTERRANEO EM BAIXA TENSÃO (DETALHE 3)
	CHAVE MAGNÉTICA COM RELÉ FOTO-ELÉTRICO OU QUADRO DE COMANDO (DETALHE 4)
	POSTE DE ESPECIAL DUPLO 6 METROS CDM 02 LAMPADAS DE LED (DETALHE 02)
	POSTE DE AÇO CÔNICO RETO, FLANGEADO, PROJETADO CDM 03 LUMINÁRIAS LED-200W EM BRAÇO DE 1,5 METRO NO TOP(DETALHE 3)
	CAIXA DE PASSAGEM, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO - 40X40CM (DETALHE 1)
	HASTE DE ATERRAMENTO, INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PASSAGEM E POSTES (DETALHE 1)
	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO/MONOFÁSICO, PADRÃO ESCALSA, EXISTENTE
	POSTE DE CONCRETO S/C PADRÃO ESCALSA EXISTENTE
	POSTE DE CONCRETO S/DT PADRÃO ESCALSA EXISTENTE
	INDICAÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO "A RETIRAR"
	INDICAÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO "A INSTALAR"
	CABO DE COBRE FASE
	CABO COBRE NEUTRO
	CABO DE COBRE TERRA
	BITOLA DE ELETRODUTO CANAFLEX OU RIGIDO
	POSTE DE CONCRETO - PADRÃO ML1 PROJETADO

		<p>OPDS OTIMIZAÇÃO DE PROJETOS, OBRAS E SERVIÇOS www.opds.com.br (27) 3376-0056 / 99994-9008   guarapari@opds.com.br</p>	
<p>OBRA ASSINTO: <b>PROCESSO 217-301353.2022 - PROJETO DE EXTENSÃO DE REDE E ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO ORATÓRIO AO TREVO DE LIMÃOZINHO</b></p>			
<p>ENDEREÇO: <b>ORATÓRIO AO TREVO DE LIMÃOZINHO- GUARAPARI / ES</b></p>			
<p>PROPRIETÁRIO: <b>CODEG - COMPANHIA DE MELHORAMENTOS E DESENVOLVIMENTO URBANO DE GUARAPARI</b></p>			
<p>PROPRIETÁRIO:</p>		<p>CPF/CNPJ: 30.738.033-0001/02</p>	
<p>AUTOR DO PROJETO: <b>ENG. CLÁUDIO DE OLIVEIRA</b></p>		<p>CREA: ES-014890/D</p>	
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>ENG. CLÁUDIO DE OLIVEIRA</b></p>		<p>CREA: ES-014890/D</p>	
<p>CONTEUDO DA PRANCHA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO</li> <li>- SIMBOLOGIA</li> <li>- NOTAS</li> <li>- DETALHE</li> <li>- QUADRO DE CARGAS</li> </ul>		<p>PROJETO: <b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b></p> <p>PRANCHA: <b>03 / 05</b></p>	
<p>ARQUIVO: 217-301353_2022</p>		<p>ESCALA: INDICADA</p>	
<p>DESENHISTA: MORAIS</p>		<p>DATA: 11/2023</p>	





**NOTAS:**

- NORMAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
  - > ABNT NBR 5101:2018 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - PROCEDIMENTO;
  - > ABNT NBR 5410:2004 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
  - > ABNT NBR 5471:1986 - CONDUTORES ELÉTRICOS;
  - > ES.DT.PDN.01.01.137 - POSTES DE FIBRA DE VIDRO;
  - > ES.DT.PDN.01.01.140 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LUMINÁRIA A LED;
  - > ES.DT.PDN.03.14.024 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- EM GERAL, ESTE PROJETO OBEDECE À ABNT NBR 5410: "INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO".
- AS DERIVAÇÕES PARA AS LUMINÁRIAS NOS POSTES DE ILUMINAÇÃO DEVERÃO SER FEITAS COM PP, 2X1,5mm², 1,0kV.

**É PREVISTO:**

- INSTALAR 499 LUMINÁRIAS LED DE 80W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU DE COMANDO;
- INSTALAR 499 LUMINÁRIAS LED DE 40W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU DE COMANDO;
- INSTALAR 15 LUMINÁRIAS LED DE 200W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU DE COMANDO;
- INSTALAR 02 CHAVES MAGNÉTICAS PARA ACIONAMENTO DE CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO;
- INSTALAR 06 UNIDADES DE QUADRO DE COMANDO PARA ACIONAMENTO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO;
- IMPLANTAR 005 POSTES DE AÇO POLIGONAL DE 10 METROS UTIL, FLANGEADO, COM 3 LUMINÁRIAS DE LED-200W NO TOPO;
- IMPLANTAR 499 POSTES DE AÇO ESPECIAL DUPLO DE 06 METROS UTIL, FLANGEADO, COM 1 LUMINÁRIA DE LED-80W NO TOPO E 1 LUMINÁRIA DE LED-40W NO 2º NÍVEL, ATRAS DO POSTE;
- IMPLANTAR 01 POSTE PADRÃO ML1;
- INSTALAR 595 CAIXA DE PASSAGENS 40X40CM;
- INSTALAR RAMAL AEREO 2X16(16) - 2 METROS;
- CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRÂNEA- 3X35mm² Ø3" = 173 METROS;
- CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRÂNEA- 2X35mm² Ø3" = 049 METROS;
- CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRÂNEA- 3X16mm² Ø2" = 4.499 METROS;
- CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRÂNEA- 3X10mm² Ø2" = 1.700 METROS;
- CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRÂNEA- 2X16mm² Ø2" = 1.781 METROS;

**NOTAÇÃO ADOTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS POSTES:**

- (XX) POSTES DE AÇO DUPLO ESPECIAL 6 METROS DE ALTURA ÚTIL - FLANGEADO
- (XXX) POSTES DE AÇO RETO TUBULAR 10 METROS DE ALTURA ÚTIL - FLANGEADO

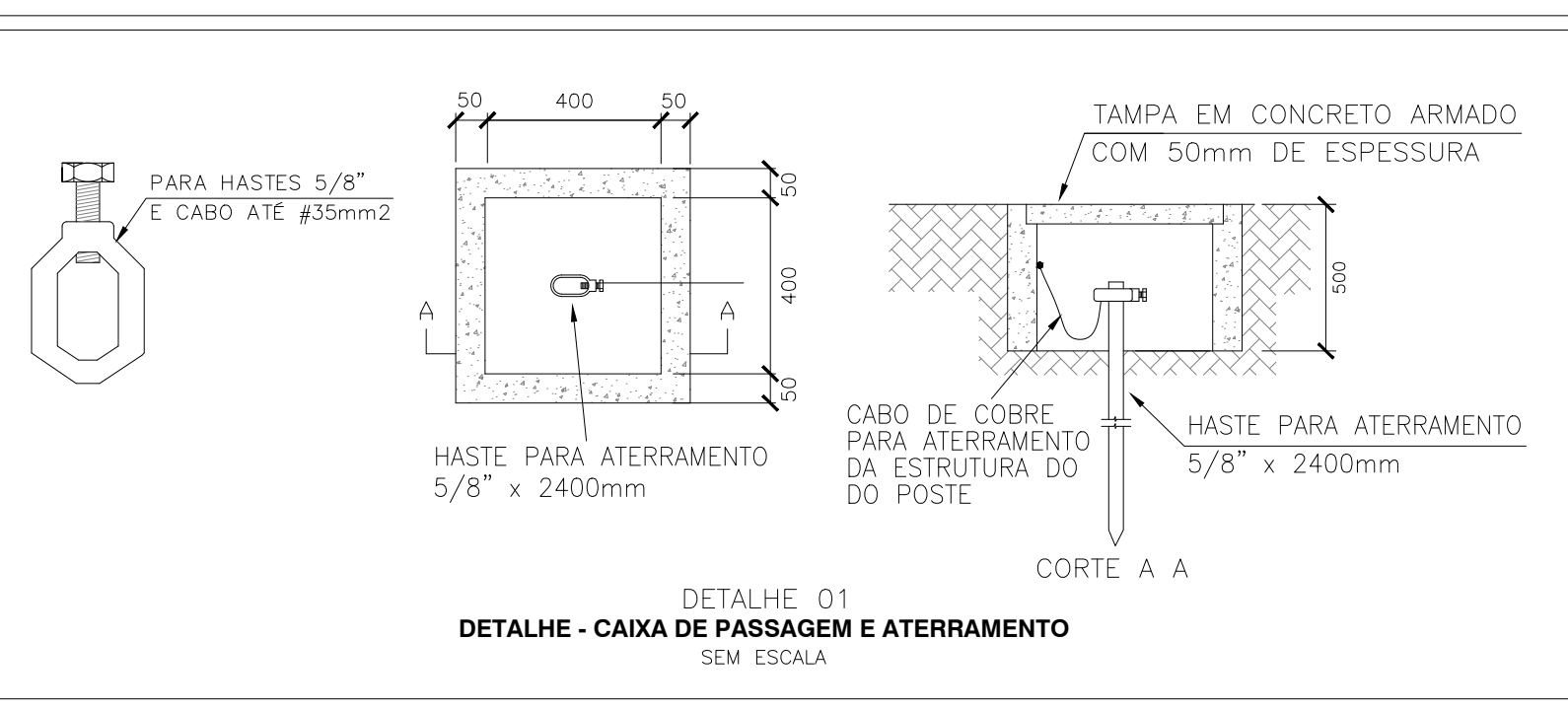
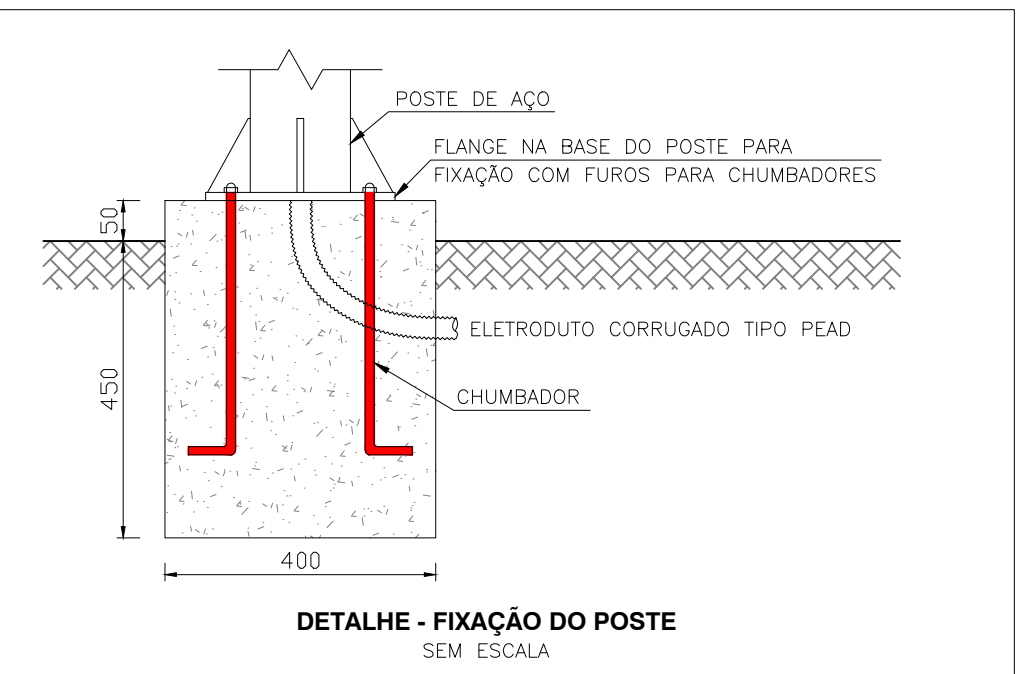
**OBS 1:** PARA DISTÂNCIA TOTAL EM METROS DE CONDUTORES CONSIDERAR-SE UM ACRÉSCIMO DE DEVIDO A POSSÍVEIS OBSTÁCULOS, DESNIVELAMENTO DE PISTAS ENTRE OUTRAS VARIÁVEIS CAPAZES OCASIONAR DESVIO DO PERCURSO.

**OBS 2:** OS POSTES NÃO DEVEM SER IMPLANTADOS OU ESTAR EM CONFLITO COM DISPOSITIVOS DE DRENAGEM. CASO EXISTA SUSPEITA DE INTERFERÊNCIA, OS POSTES DEVE ALOCADOS ADJACENTES EM CAMPO.

**OBS 3:** DEVE-SE ATERRAR O NEUTRO CONFORME DEMONSTRADO EM PROJETO.

**OBS 4:** DEVE-SE ATERRAR TODOS OS POSTES INDIVIDUALMENTE.

Shopping  
MALL



- NOTAS**
- 01 - A SEÇÃO DOS CONDUTORES ESTA EM mm2.
  - 02 - JUNTO A TODOS OS POSTES PROJETADOS DEVERÃO SER INSTALADOS UMA HASTE DE TERRA 5/8" x 2,4m PARA O ATERRAMENTO DOS POSTES E ACESSÓRIOS.
  - 03 - TODAS AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS POR MEIO DE UM ÚNICO CONDUTOR "TERRA" (10mm2) COMUM A TODOS OS POSTES.
  - 04 - TODOS OS CABOS INSTALADOS SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO PVC/1kV.
  - 05 - O LOCAL INDICADO PARA A DERIVAÇÃO NA REDE ESCELSA PODERÁ SER ALTERADO CASO NÃO HAJA POSTE PRÓXIMO, OU A IMPOSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO DA DERIVAÇÃO.
  - 06 - A LOCALIZAÇÃO DEFINITIVA DOS POSTES DA ESCELSA QUE ATENDERÁ A OBRA, DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA EMPREITEIRA JUNTO À ESCELSA ANTES DA CONSTRUÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA, COM ANTECEDÊNCIA DE 60 DIAS ANTES DO PEDIDO DE LIGAÇÃO.
  - 07 - A ESCELSA DEVERÁ SER NOTIFICADA COM ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 60 DIAS ANTES PARA QUE SEJA POSSÍVEL A LIGAÇÃO ELÉTRICA.
  - 08 - PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS USAR CABO DE COBRE PP3X1,5 1kV(CAIXA DE PASSAGEM AO TOPO DO POSTE).
  - 09 - AS FASES SERÃO IDENTIFICADAS PELAS CORES DOS CABOS, O VERMELHO, FASE A; O BRANCO, FASE B; E PRETO, FASE C, O TERRA SERÁ NA COR VERDE E NEUTRO AZUL-CLARO (QUANDO UTILIZADO). CASO SEJAM UTILIZADOS CABOS DE MESMA COR (EX: COR PRETA) PARA AS FASES, A IDENTIFICAÇÃO SERÁ FEITA POR MEIO DE FITAS COLORIDAS NAS CORES CITADAS ACIMA.
  - 10 - TODAS AS CONEXÕES SERÃO RECOMPOSTAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.
  - 11 - HAVENDO ALTERAÇÕES EM CAMPO, DEVERÁ SER ATUALIZADO O PROJETO ("AS BUILT") PELO CONSTRUTOR.
  - 12 - AS TAMPAS DE FERRO FUNDIDO DEVERÃO SER CHUMBADAS, PARA EVITAR POSSÍVEIS FURTOS.
  - 13 - PARA MELHOR ILUMINAÇÃO AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER AJUSTADAS NA HORA DA MONTAGEM.
  - 14 - AS POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER RESOLVIDAS NA MONTAGEM.
  - 15 - DEVERÃO SER INSTALADOS NO PE DE CADA POSTE PROJETADO CAIXA DE PASSAGEM DE 40X40CM.
  - 16 - AS POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER RESOLVIDAS NA MONTAGEM.
  - 17 - EM TODO O CANTEIRO CENTRAL SERÃO INSTALADOS CABOS 3X10mm2-Ø2" (ENERGIZADOS), COM CAIXAS DE PASSAGENS ATERRADAS DE 20 EM 20 METROS, ENERGIZADOS.

**SIMBOLOGIA**

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
---	CABO DE COBRE ISOLAMENTO 1KV BITOLA INDICADA NO PROJETO
(R.S.B.)	RAMAL SUBTERRANEO EM BAIXA TENSÃO (DETALHE 3)
⊞	CHAVE MAGNÉTICA COM RELÉ FOTO-ELÉTRICO OU QUADRO DE COMANDO (DETALHE 4)
⊞	POSTE DE ESPECIAL DUPLO 6 METROS CDM 02 LAMPADAS DE LED (DETALHE 02)
⊞	POSTE DE AÇO CÔNICO RETO, FLANGEADO, PROJETADO CDM 03 LUMINÁRIAS LED-200W EM BRAÇO DE 1,5 METRO NO TOPK(DETALHE 3)
⊞	CAIXA DE PASSAGEM, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO - 40X40CM (DETALHE 1)
⊞	HASTE DE ATERRAMENTO, INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PASSAGEM E POSTES (DETALHE 1)
⊞	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO/MONOFÁSICO, PADRÃO ESCELSA, EXISTENTE
⊞	POSTE DE CONCRETO S/C PADRÃO ESCELSA EXISTENTE
⊞	POSTE DE CONCRETO S/DT PADRÃO ESCELSA EXISTENTE
⊞	INDICAÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO "A RETIRAR"
⊞	INDICAÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO "A INSTALAR"
⊞	CABO DE COBRE FASE
⊞	CABO COBRE NEUTRO
⊞	CABO DE COBRE TERRA
⊞	BITOLA DE ELETRODUTO CANAFLEX OU RIGIDO
⊞	POSTE DE CONCRETO - PADRÃO ML1 PROJETADO

**CONTRATANTE:** CODEG

**CONTRATADA:** OPOS  
OTIMIZAÇÃO DE PROJETOS, OBRAS E SERVIÇOS  
www.opos.com.br  
(27) 3376-0056 / 99994-9008 | guarapari@opos.com.br

**OBRA ASSUNTO:** PROCESSO 217-301353\_2022 - PROJETO DE EXTENSÃO DE REDE E ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO ORATÓRIO AO TREVO DE LIMÃOZINHO

**ENDEREÇO:** ORATÓRIO AO TREVO DE LIMÃOZINHO - GUARAPARI / ES

**PROPRIETÁRIO:** CODEG - COMPANHIA DE MELHORAMENTOS E DESENVOLVIMENTO URBANO DE GUARAPARI

**PROPRIETÁRIO:** CODEG - COMPANHIA DE MELHORAMENTOS E DESENVOLVIMENTO URBANO DE GUARAPARI

**AUTOR DO PROJETO:** ENG. CLÁUDIO DE OLIVEIRA

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** ENG. CLÁUDIO DE OLIVEIRA

**CONTEÚDO DA PRANCHA:** PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO, SIMBOLOGIA, NOTAS, DETALHE, QUADRO DE CARGAS

**PROJETO:** ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**PRANCHA:** 04/05

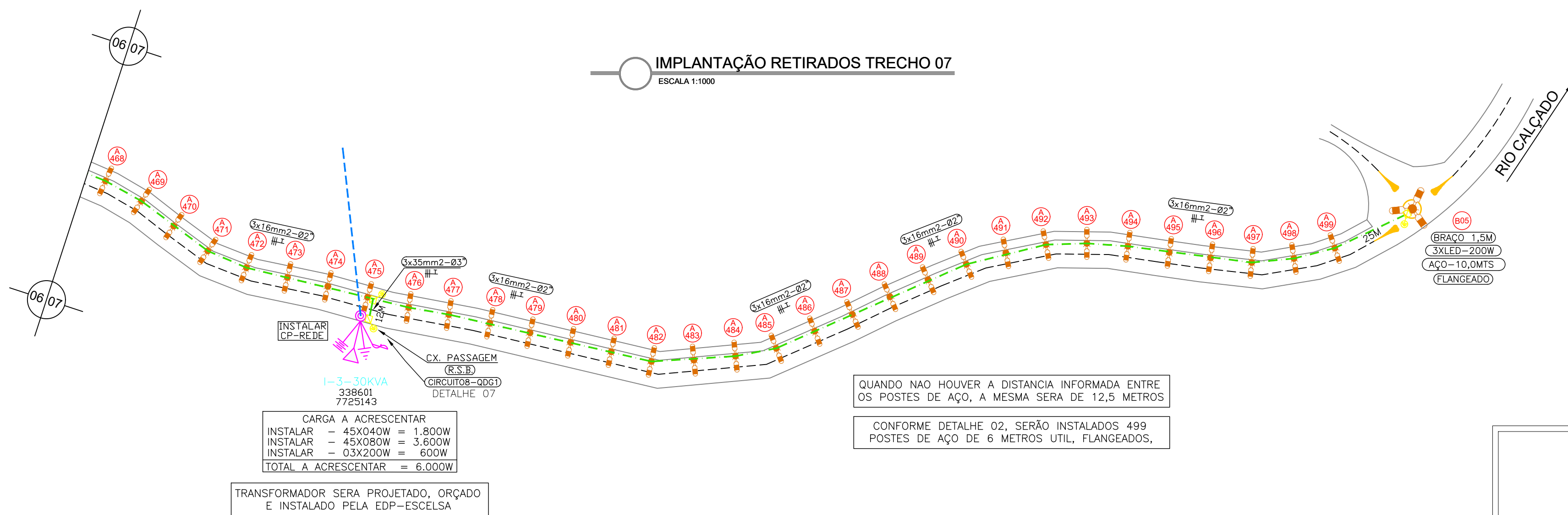
**ARQUIVO:** 217-301353\_2022

**ESCALA:** INDICADA

**DESENHISTA:** MORAIS

**DATA:** 11/2023

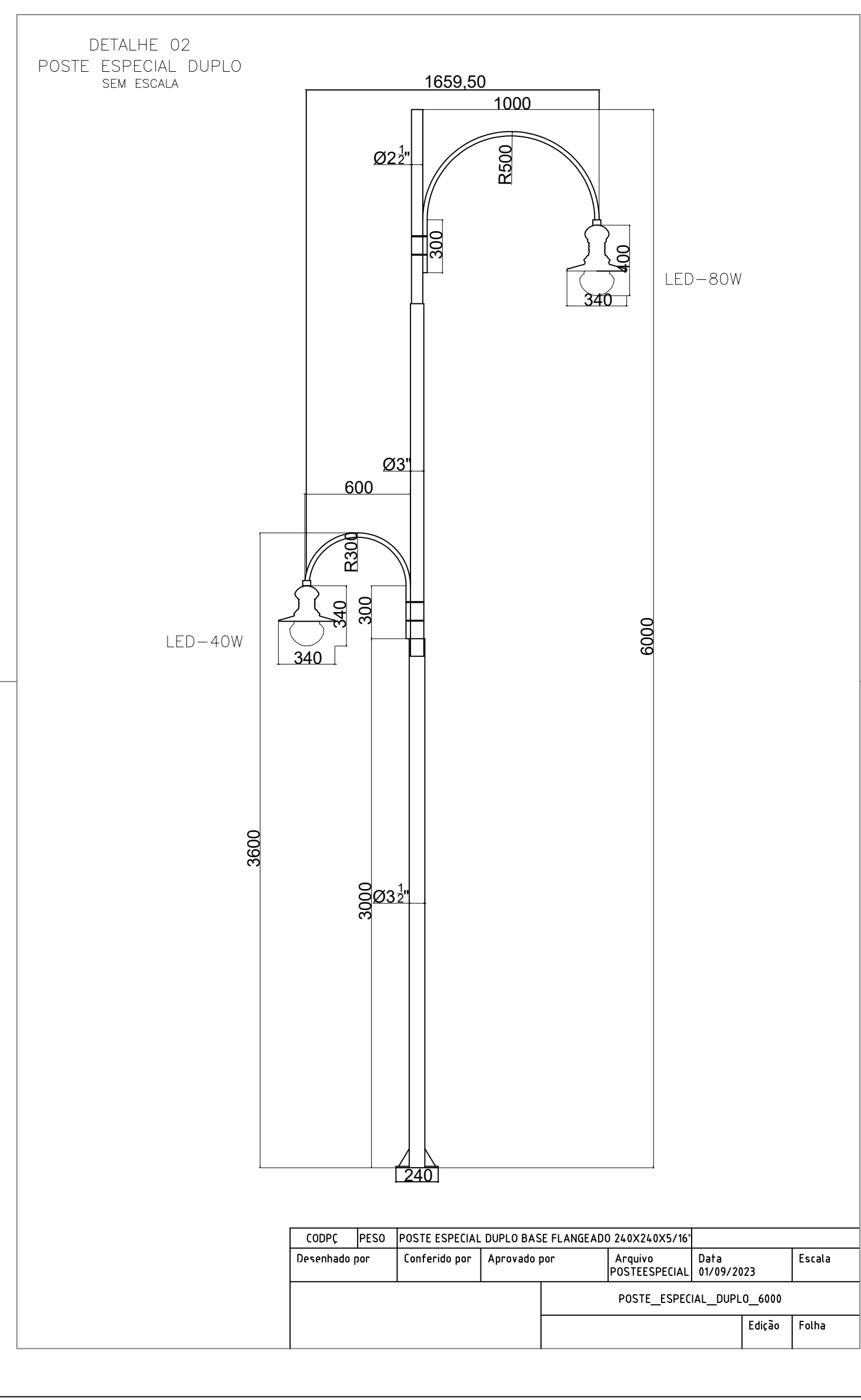




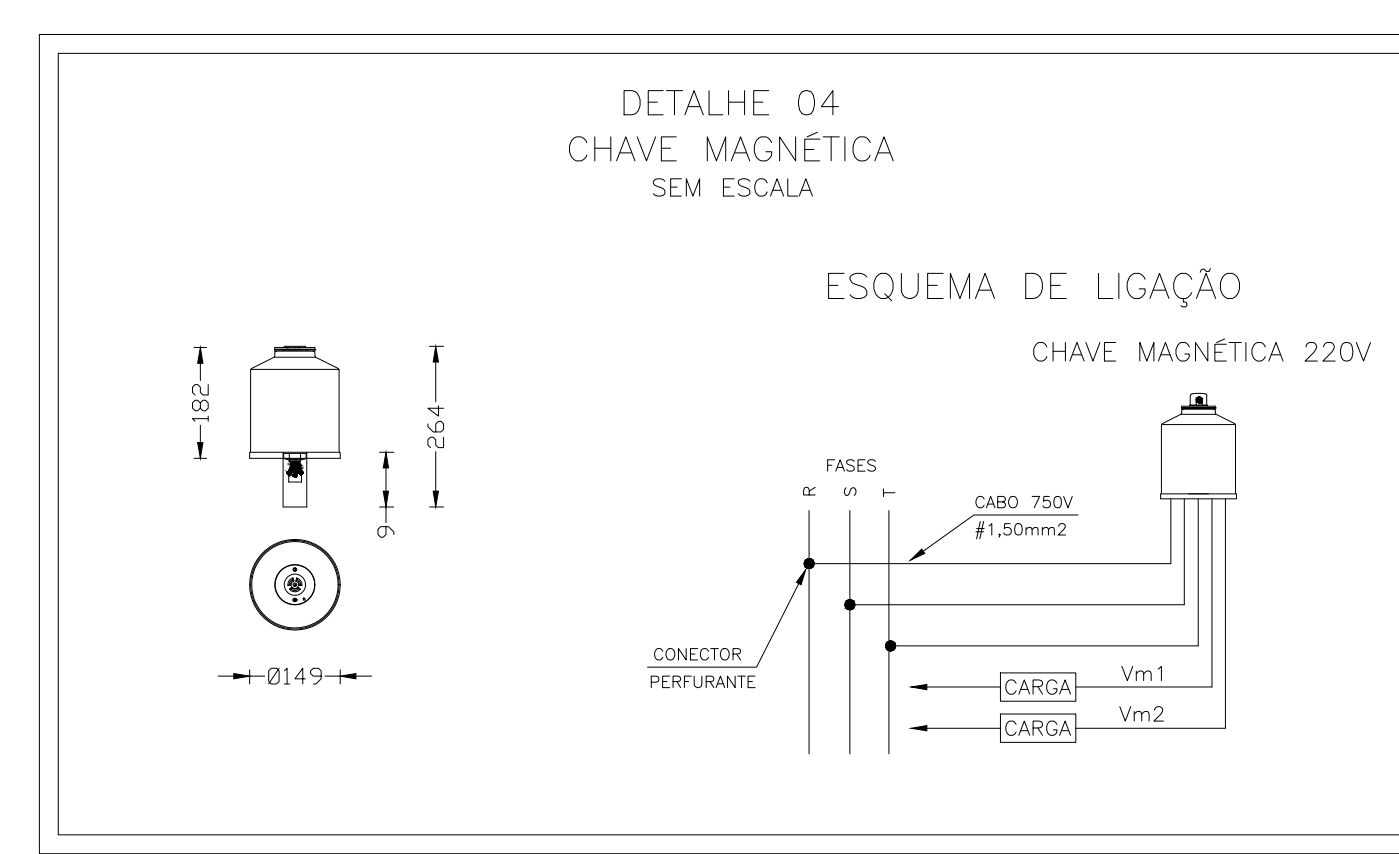
CARGA A ACRESCENTAR  
 INSTALAR - 45X040W = 1.800W  
 INSTALAR - 45X080W = 3.600W  
 INSTALAR - 03X200W = 600W  
 TOTAL A ACRESCENTAR = 6.000W

QUANDO NAO HOUVER A DISTANCIA INFORMADA ENTRE OS POSTES DE AÇO, A MESMA SERA DE 12,5 METROS  
 CONFORME DETALHE 02, SERÃO INSTALADOS 499 POSTES DE AÇO DE 6 METROS UTIL. FLANGEADOS.

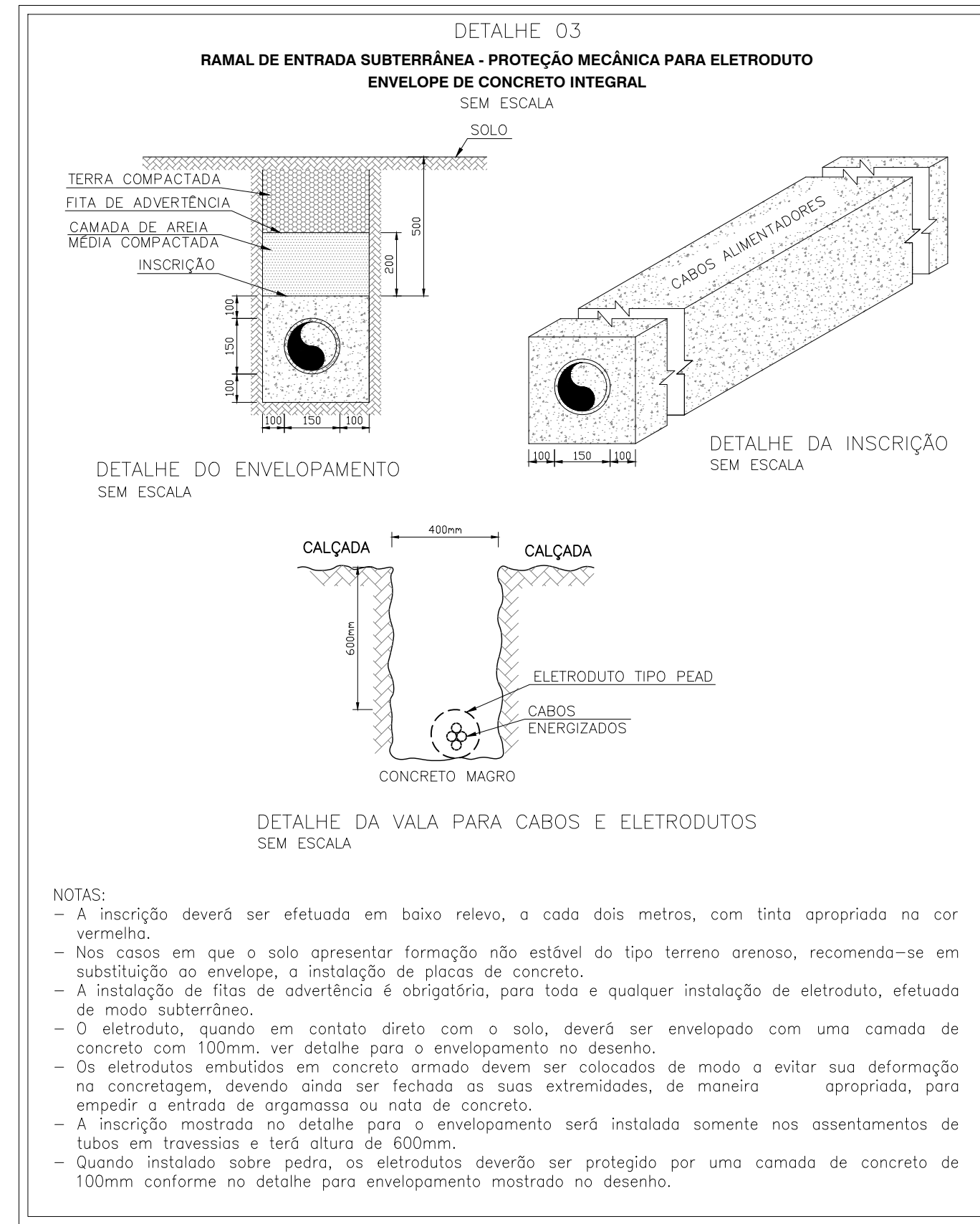
BRACÇO 1,5M  
 3XLED-200W  
 AÇO-10,0MTS  
 FLANGEADO



CODPC	PESO	POSTE ESPECIAL DUPLA BASE FLANGEADO 240X240X5/16
Desenhado por	Conferido por	Aprovado por
Arquivo		Data
POSTE_ESPECIAL_DUPLA_6000		9/19/2023
Edição		Folha



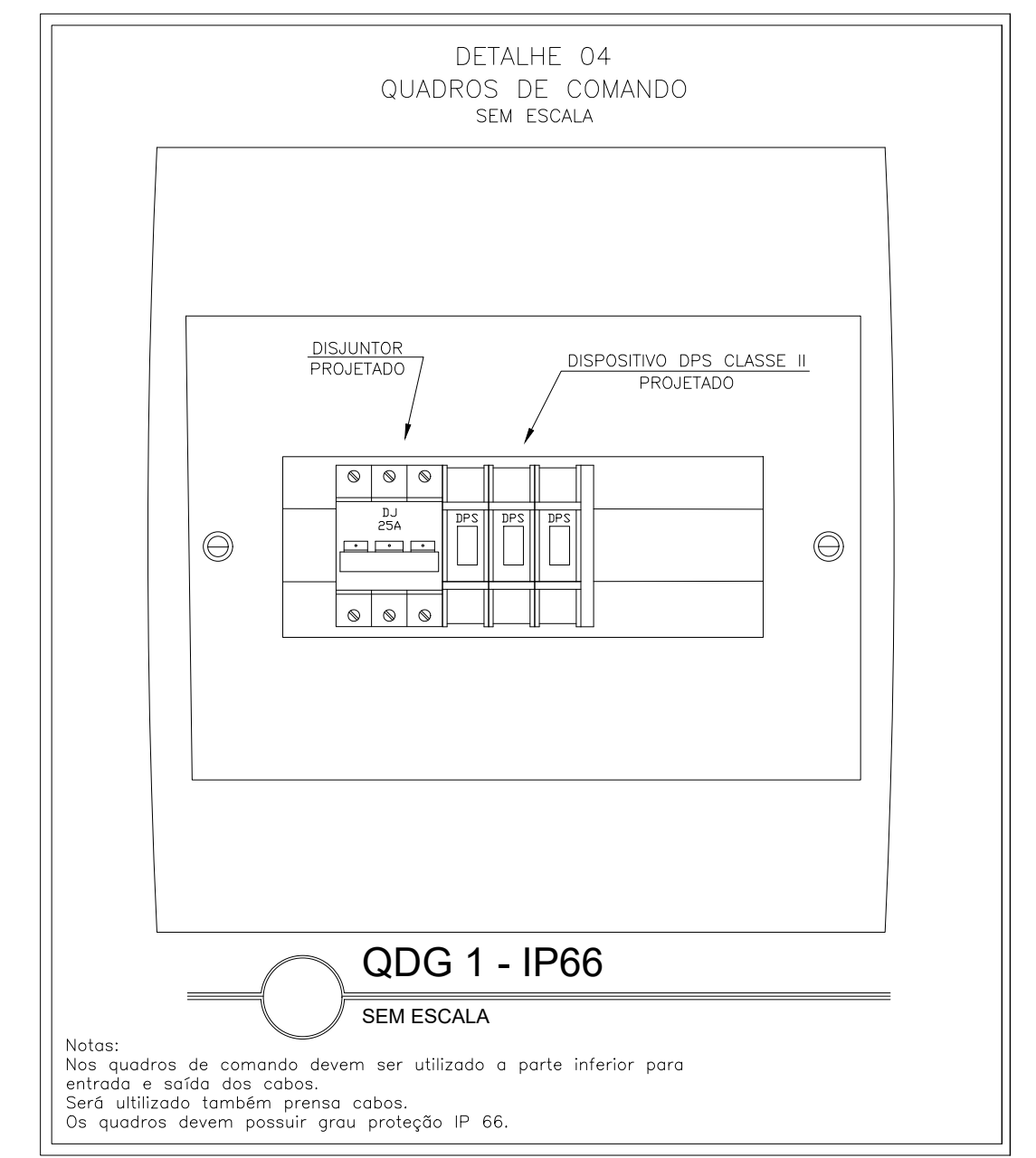
- NOTAS**
- A SEÇÃO DOS CONDUTORES ESTA EM mm2.
  - JUNTO A TODOS OS POSTES PROJETADOS DEVERÃO SER INSTALADOS UMA HASTE DE TERRA 5/8"X 2,4m PARA O ATERRAMENTO DOS POSTES E ACESSÓRIOS.
  - TODAS AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS POR MEIO DE UM ÚNICO CONDUTOR "TERRA" (10mm2) COMUM A TODOS OS POSTES.
  - TODOS OS CABOS INSTALADOS SÃO DE CLASSE DE ISOLAÇÃO PVC/1KV.
  - O LOCAL INDICADO PARA A DERIVAÇÃO NA REDE ESCELSA PODERÁ SER ALTERADO CASO NÃO HAJA POSTE PRÓXIMO, OU A IMPOSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO DA DERIVAÇÃO.
  - A LOCALIZAÇÃO DEFINITIVA DOS POSTES DA ESCELSA QUE ATENDERÁ A OBRA, DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA EMPREITEIRA JUNTO À ESCELSA ANTES DA CONSTRUÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA, COM ANTECEDÊNCIA DE 60 DIAS ANTES DO PEDIDO DE LIGAÇÃO.
  - A ESCELSA DEVERÁ SER NOTIFICADA COM ANTECEDÊNCIA MINIMA DE 60 DIAS ANTES PARA QUE SEJA POSSIVEL A LIGAÇÃO ELÉTRICA.
  - PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS USAR CABO DE COBRE PP3X1,5 1KV(CAIXA DE PASSAGEM AO TOPO DO POSTE).
  - AS FASES SERÃO IDENTIFICADAS PELAS CORES DOS CABOS, O VERMELHO, FASE A; O BRANCO, FASE B; E PRETO, FASE C, O TERRA SERÁ NA COR VERDE E NEUTRO AZUL-CLARO (QUANDO UTILIZADO). CASO SEJAM UTILIZADOS CABOS DE MESMA COR (EX: COR PRETA) PARA AS FASES, A IDENTIFICAÇÃO SERÁ FEITA POR MEIO DE FITAS COLORIDAS NAS CORES CITADAS ACIMA.
  - TODAS AS CONEXÕES SERÃO RECOMPOSTAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.
  - HAVENDO ALTERAÇÕES EM CAMPO, DEVERÁ SER ATUALIZADO O PROJETO ("AS BUILT") PELO CONSTRUTOR.
  - AS TAMPAS DE FERRO FUNDIDO DEVERÃO SER CHUMBADAS, PARA EVITAR POSSÍVEIS FURTOS.
  - PARA MELHOR ILUMINAMENTO AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER AJUSTADAS NA HORA DA MONTAGEM.
  - AS POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER RESOLVIDAS NA MONTAGEM.
  - DEVERÃO SER INSTALADOS NO PE DE CADA POSTE PROJETADO CAIXA DE PASSAGEM DE 40X40CM.
  - AS POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER RESOLVIDAS NA MONTAGEM.
  - EM TODO O CANTEIRO CENTRAL SERÃO INSTALADOS CABOS 3X10mm2-#2" (ENERGIZADOS), COM CAIXAS DE PASSAGENS ATERRADAS DE 20 EM 20 METROS, ENERGIZADOS.



**NOTAS:**

- A inscrição deverá ser efetuada em baixo relevo, a cada dois metros, com tinta apropriada na cor vermelha.
- Nos casos em que o solo apresentar formação não estível do tipo terreno arenoso, recomenda-se em substituição ao envelope, a instalação de placas de concreto.
- A instalação de fitas de advertência é obrigatória, para toda e qualquer instalação de eletroduto, efetuada de modo subterfúneo.
- O eletroduto, quando em contato direto com o solo, deverá ser envolvido com uma camada de concreto com 100mm, ver detalhe para o envolvimento no desenho.
- Os eletrodutos embutidos em concreto armado devem ser colocados de modo a evitar sua deformação na concretagem, devendo ainda ser fechada as suas extremidades, de maneira apropriada, para impedir a entrada de argamassa ou nata de concreto.
- A inscrição mostrada no detalhe para o envolvimento será instalada somente nos assentamentos de tubos em travessias e terá altura de 600mm.
- Quando instalado sobre pedra, os eletrodutos deverão ser protegido por uma camada de concreto de 100mm conforme no detalhe para envolvimento mostrado no desenho.

SIMBOLOGIA		DESCRIÇÃO
	CABO DE COBRE ISOLAMENTO 1KV BITOLA INDICADA NO PROJETO	
	RAMAL SUBTERRANEO EM BAIXA TENSÃO (DETALHE 3)	
	CHAVE MAGNÉTICA COM RELÉ FOTO-ELÉTRICO OU QUADRO DE COMANDO (DETALHE 4)	
	POSTE DE ESPECIAL DUPLA 6 METROS CDM 02 LAMPADAS DE LED (DETALHE 02)	
	POSTE DE AÇO CÔNICO RETO, FLANGEADO, PROJETADO CDM 03 LUMINÁRIAS LED-200W EM BRACÇO DE 1,5 METRO NO TOP(DETALHE 3)	
	CAIXA DE PASSAGEM, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO - 40X40CM (DETALHE 1)	
	HASTE DE ATERRAMENTO, INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PASSAGEM E POSTES (DETALHE 1)	
	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO/MONOFÁSICO, PADRÃO ESCELSA, EXISTENTE	
	POSTE DE CONCRETO S/C PADRÃO ESCELSA EXISTENTE	
	POSTE DE CONCRETO S/D PADRÃO ESCELSA EXISTENTE	
	INDICAÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO "A RETIRAR"	
	INDICAÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO "A INSTALAR"	
	CABO DE COBRE FASE	
	CABO COBRE NEUTRO	
	CABO DE COBRE TERRA	
	BITOLA DE ELETRODUTO CANAFLEX OU RIGIDO	
	POSTE DE CONCRETO - PADRAO M1 PROJETADO	



**NOTAS:**  
 Nos quadros de comando devem ser utilizado a parte inferior para entrada e saída dos cabos.  
 Será utilizado também prensa cabos.  
 Os quadros devem possuir grau proteção IP 66.

- NOTAS:**
- NORMAS UTILIZADAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
    - ABNT NBR 5101:2018 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - PROCEDIMENTO;
    - ABNT NBR 5410:2004 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
    - ABNT NBR 5471:1986 - CONDUTORES ELÉTRICOS;
    - ES.DT.PDN.01.01.137 - POSTES DE FIBRA DE VIDRO;
    - ES.DT.PDN.01.01.140 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LUMINÁRIA À LED;
    - ES.DT.PDN.03.14.024 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
  - EM GERAL, ESTE PROJETO OBEDECE À ABNT NBR 5410: "INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO A QUAL DEVE SER CONSULTADA EM CASOS OMISSOS.
  - AS DERIVAÇÕES PARA AS LUMINÁRIAS NOS POSTES DE ILUMINAÇÃO DEVERÃO SER FEITAS COM PP, 2X1,5mm<sup>2</sup>, 1,0KV.
  - É PREVISTO:
    - INSTALAR 499 LUMINÁRIAS LED DE 80W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU Q DE COMANDO;
    - INSTALAR 499 LUMINÁRIAS LED DE 40W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU Q DE COMANDO;
    - INSTALAR 15 LUMINÁRIAS LED DE 200W EM CIRCUITO ACIONADO POR CHAVE MAGNÉTICA OU Q DE COMANDO;
    - INSTALAR 02 CHAVES MAGNÉTICAS PARA ACIONAMENTO DE CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO
    - INSTALAR 06 UNIDADES DE QUADRO DE COMANDO PARA ACIONAMENTO DOS CIRCUITOS DE ILUM
    - IMPLANTAR 005 POSTES DE AÇO POLIGONAL DE 10 METROS UTIL, FLANGEADO, COM 3 LUMINÁRIAS DE LED-200W NO TOPO;
    - IMPLANTAR 499 POSTES DE AÇO ESPECIAL DUPLA DE 06 METROS UTIL, FLANGEADO, COM 1 LUMINÁRIA DE LED-80W NO TOPO E 1 LUMINÁRIA DE LED-40W NO 2º NÍVEL, ATRAS DO POSTI
    - IMPLANTAR 01 POSTE PADRÃO M1
    - INSTALAR 595 CAIXA DE PASSAGENS 40X40CM
    - INSTALAR RAMAL AEREO 2X16(16) - 2 METROS;
    - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRANEA- 3X35mm<sup>2</sup> #3" = 173 METROS
    - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRANEA- 2X35mm<sup>2</sup> #3" = 049 METROS
    - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRANEA- 3X16mm<sup>2</sup> #2" = 4.499 METROS
    - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRANEA- 3X10mm<sup>2</sup> #2" = 1.700 METROS
    - CONSTRUIR REDE BT-SUBTERRANEA- 2X16mm<sup>2</sup> #2" = 1.781 METROS
  - NOTAÇÃO ADOTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS POSTES:
    - (XX) POSTES DE AÇO DUPLA ESPECIAL 6 METROS DE ALTURA ÚTIL - FLANGEADO
    - (XX) POSTES DE AÇO RETO TUBULAR 10 METROS DE ALTURA ÚTIL - FLANGEADO

- OBS 1:** PARA DISTÂNCIA TOTAL EM METROS DE CONDUTORES CONSIDERAR-SE UM ACRESCIMO DE DEVIDO A POSSÍVEIS OBSTÁCULOS, DESNIVELAMENTO DE PISTAS ENTRE OUTRAS VARIÁVEIS CAPAZES OCASIONAR DESVIO DO PERCURSO.
- OBS 2:** OS POSTES NÃO DEVEM SER IMPLANTADOS OU ESTAR EM CONFLITO COM DISPOSITIVOS DE DRENAGEM. CASO EXISTA SUSPEITA DE INTERFERÊNCIA, OS POSTES DEVE ALOCADOS ADJACENTES EM CAMPO.
- OBS 3:** DEVE-SE ATERRAR O NEUTRO CONFORME DEMONSTRADO EM PROJETO.
- OBS 4:** DEVE-SE ATERRAR TODOS OS POSTES INDIVIDUALMENTE.

<b>CONTRATANTE:</b>		<b>CONTRATADA:</b>	
<b>OBRA ASSINTO:</b>		<b>PROJETO:</b>	
<b>ENDEREÇO:</b>		<b>PRANCHA:</b>	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>		<b>OPERAÇÃO:</b>	
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>DATA:</b>	
<b>CONTEÚDO DA PRANCHA:</b>		<b>DESENHISTA:</b>	
<b>ARQUIVO:</b>		<b>INDICADA:</b>	

**ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**05**

**05**