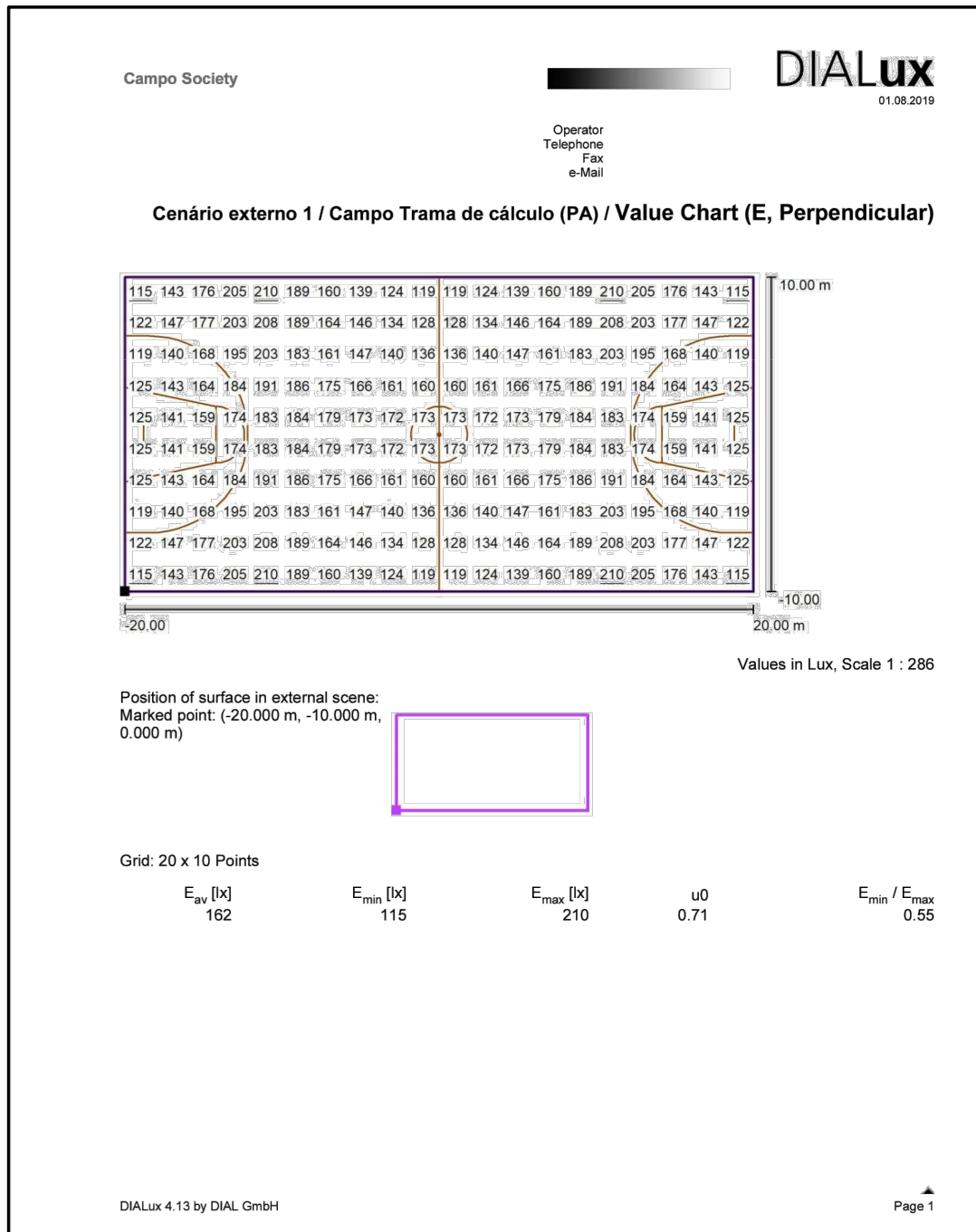
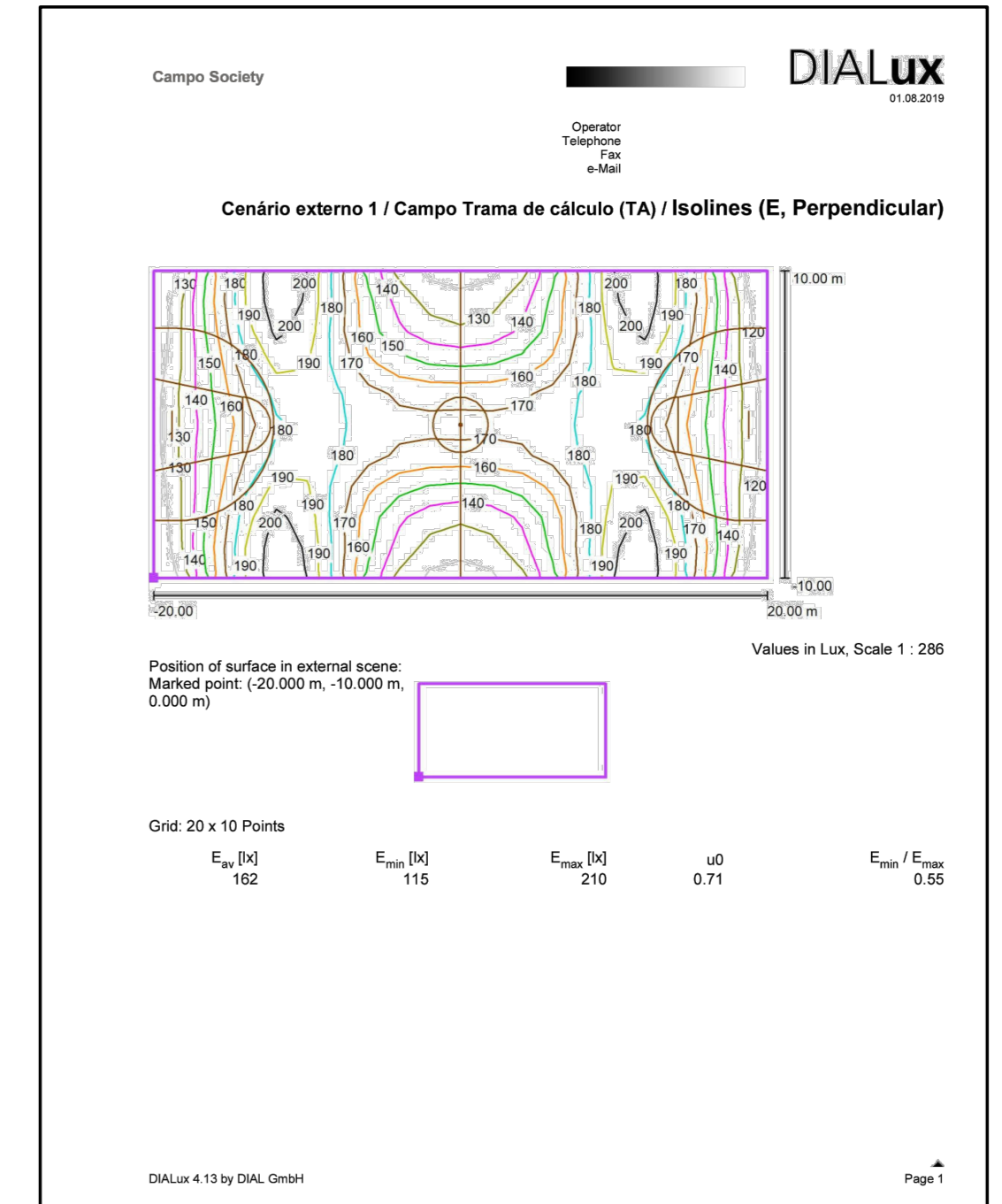
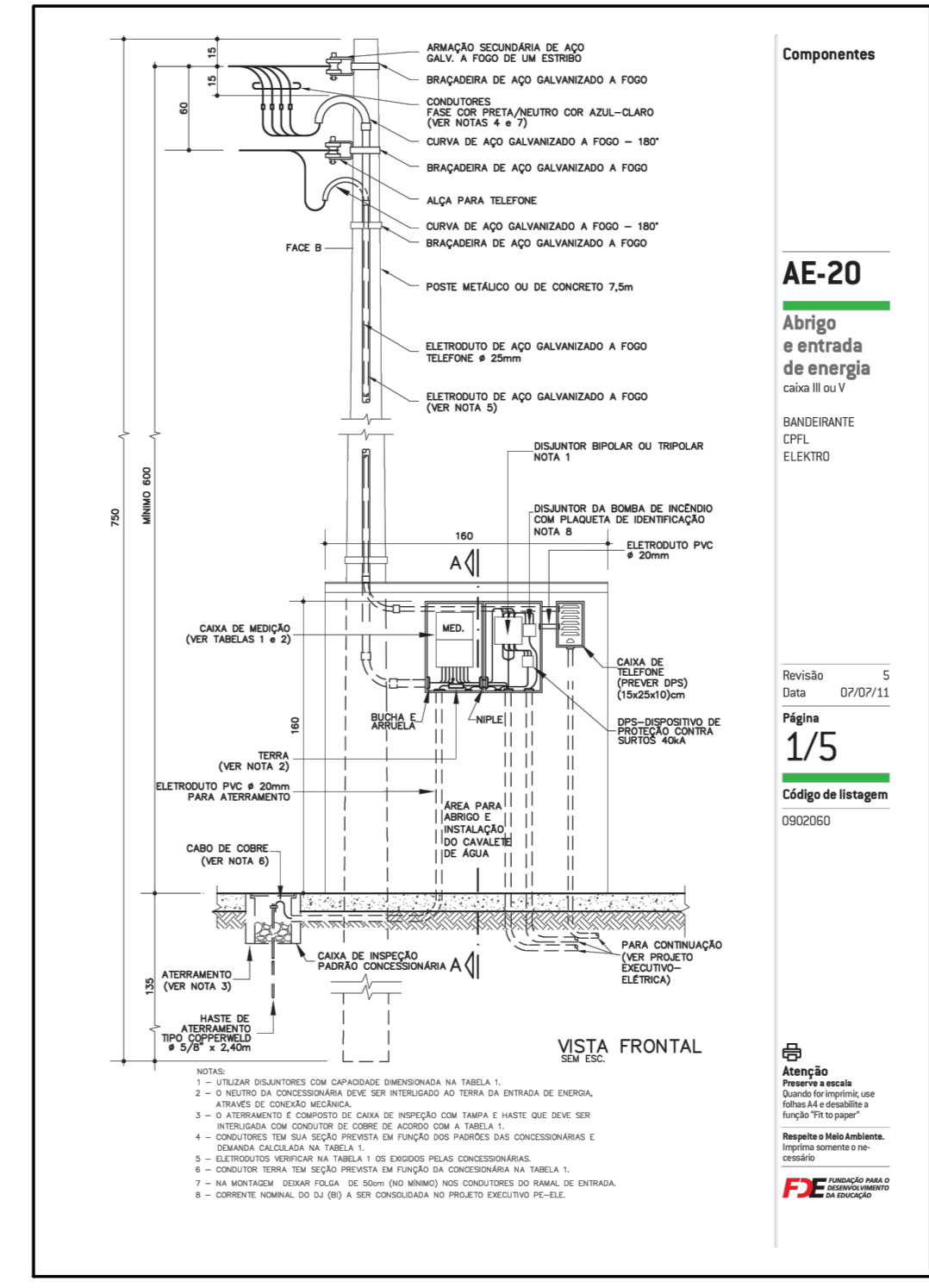
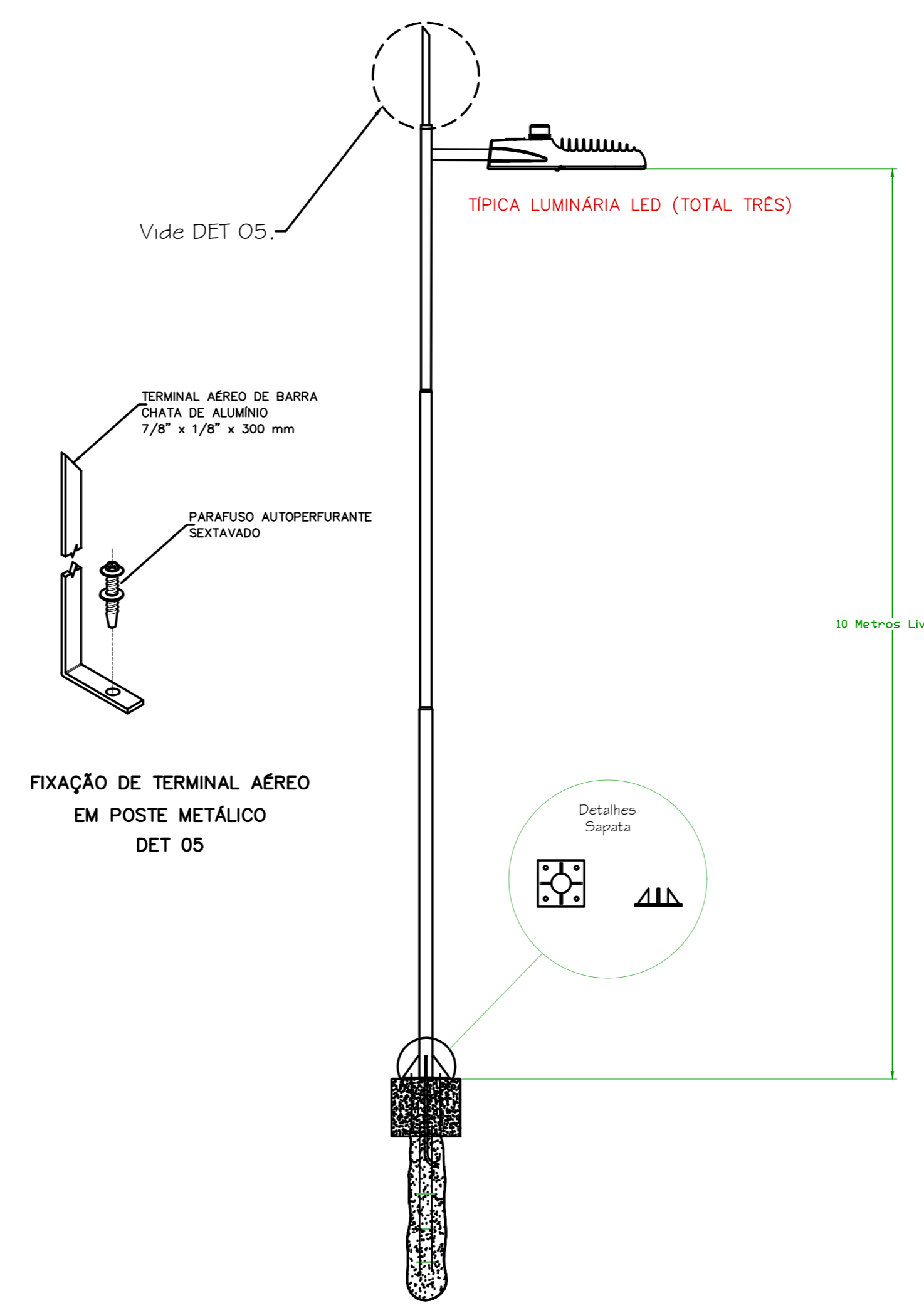
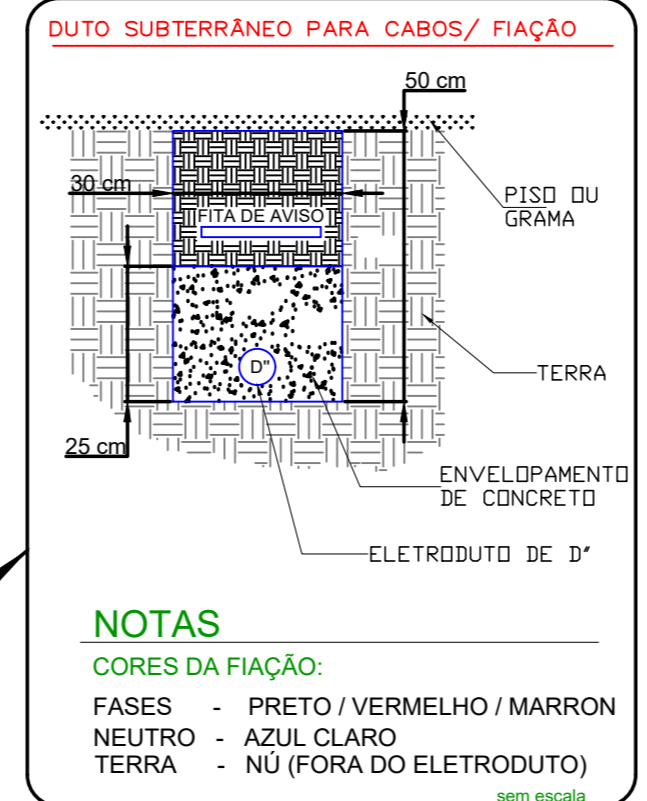


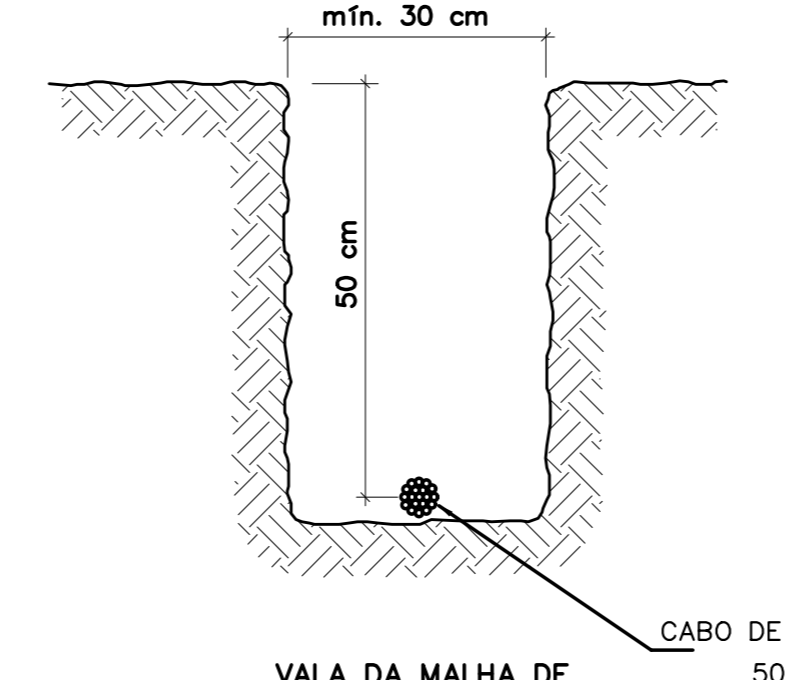
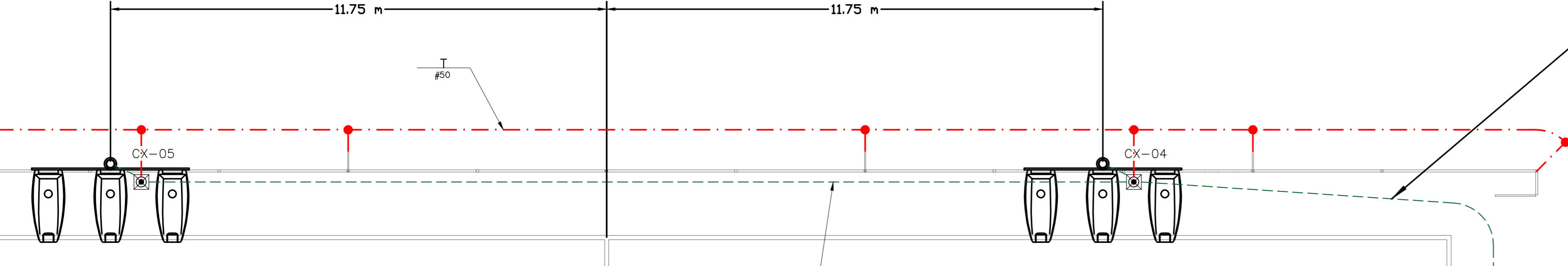
Dados Básicos – Simulação e Outros	
Potência (W)	204 ± 20,4
Fluxo Luminoso (lm)	24480
Eficiência da Luminária (lm/W)	120
Temperatura de Cor (K)	4000 ± 200

Nota 01: para demais dados das luminárias, verificar Termo de Referência constante neste projeto.
 Nota 02: a luminária a ser instalada deverá atender os dados básicos constantes nesta tabela e no Termo de Referência.
 Nota 03: escolhida a luminária e simulada para cada ambiente, conforme simulações anexas, os seguintes parâmetros deverão ser atendidos:

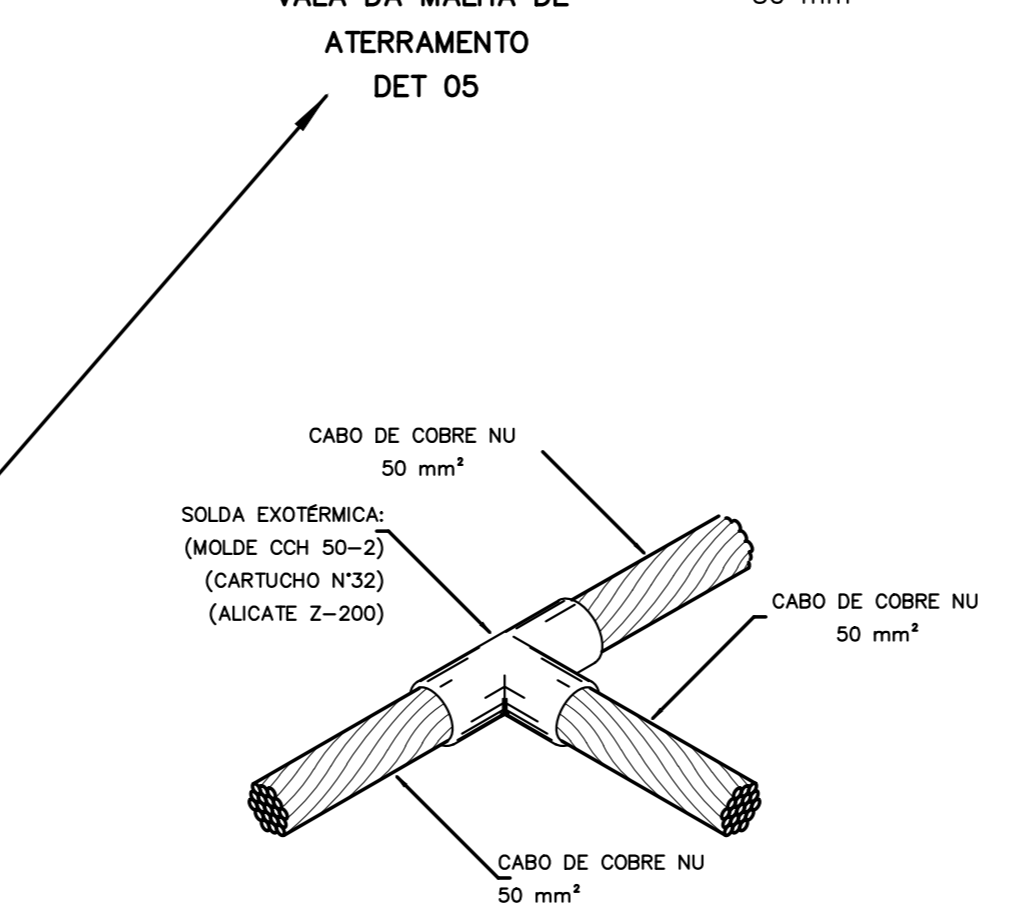
Eav (Iluminação média em lux)	150
U0 (uniformidade)	0,7
Emin/Emax	0,54



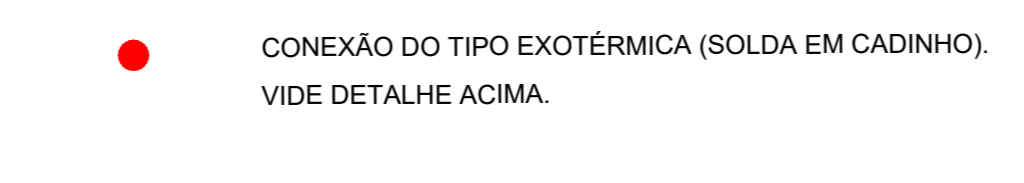
POSTE TELECÔNICO METÁLICO DE 10 M LIVRES SUPORTANDO TRÊS LUMINÁRIAS LED



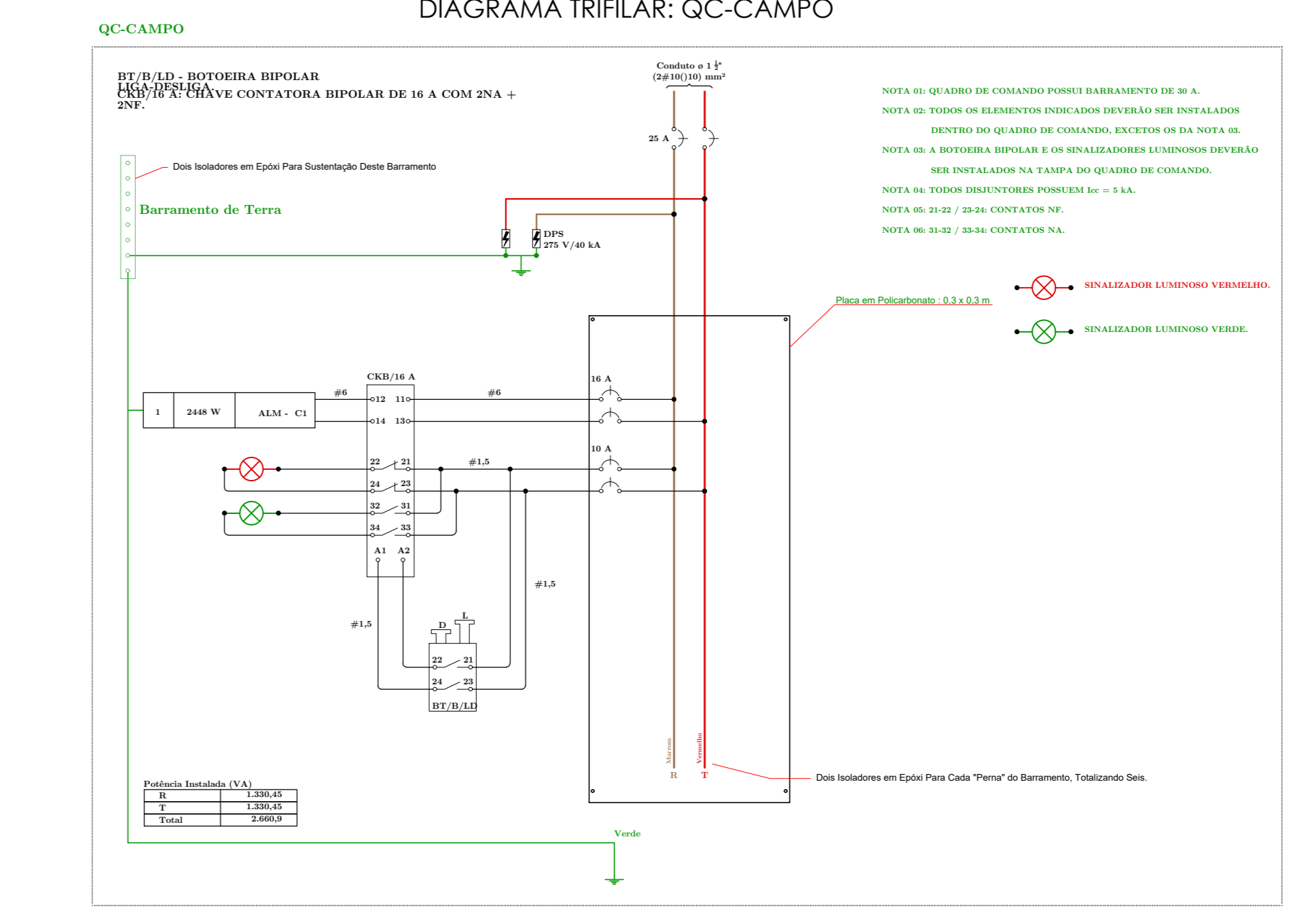
DET 04: POSTE TELCÔNICO PARA LUMINÁRIAS LED



DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS DE 50 mm² EM "T"



Os Fornecedores de Luminárias LED Devem Atender as Seguintes Especificações Técnicas			
Driver de Alimentação			
1	Tensão de Alimentação	120-277 Vac / 60 Hz	2 Classe de Isolamento Elétrico
2	Fator de Potência	≥ 0,92	4 Driver Diferencial
3	THD	≤ 15%	0-10 Vac / 0-100%
Dispositivo de Proteção Contra Surto Integral			
7	Corrente de Surto / Subtenção	≥ 10kA / 2 10kV	2 Classe II
Características Gerais			
9	IRC	≥ 78	2 Classe de Isolamento Elétrico
11	Manutenção do Fluxo Luminoso (Fluxo de Vida) (%)	≥ 80%	Vidro Temperado e Lâmp
12	Tensão Padrão	Nom 7 phase	15 Nível de Proteção
13	Garantia de Proteção (Luminária)	≥ 10 anos / 2.50.000 h	
Descritivo Geral			
17	A luminária deve possuir corpo térmico adequadamente ligado com o acabamento em pintura eletrolítica em pó sobre o aço na cor cinza RAL 9007 com proteção UV. Deve possuir espaço interno suficiente para a instalação de equipamentos de telecomunicação.		
18	Difusor Anti-uvulatório / Filtro de UV, deverá ser em vidro temperado e lido de elevada resistência mecânica (Isolante ≥ 1K Ohm).		
19	Banco obturador e lido de vidro deverão estar em conformidade isolados e separados necessariamente entre si, garantindo, desta forma, a alta eficiência térmica entre eles e a redução da temperatura no ambiente do lido, aumentando, assim, a vida útil das LEDs.		
20	Cada LED deverá ser associado a uma fonte específica que gere a distribuição fotométrica final da luminária.		
21	Deverá possuir dissipador de calor que faz parte do próprio corpo da luminária, sendo vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento.		
22	A entrada de energia deverá possuir trava de retração reversível e a conexão dos fios elétricos dos drivers deverá ser através de encaixe rígido, garantindo a segurança e facilitando a operação de manutenção.		
23	Tomada padrão Nema 7 pinos (AINT NBR 1322), NEMA ANEL C13641 (não fluorescente), senze / selopado).		
24	A luminária LED deverá permitir a possibilidade de dimensão do fluxo luminoso de 0 a 100% por meio de uma entrada analógica de 0-10 Vdc oriunda do drive de controle de dimensão.		
Certificados de Ensaio Comprometidos			
25	É obrigatória a apresentação dos seguintes certificados de ensaio comprobatórios dos parâmetros solicitados, elaborados por laboratório acreditado pelo INMETRO, e devem estar em conformidade com Portaria nº 20 de 15 de Fevereiro de 2017 do INMETRO.		
25.1	Ensaio de luminária conforme norma IES LM-79.		
25.2	Ensaio de LED utilizado na luminária conforme norma IES LM-80.		
25.3	Ensaio de entropia de vida do LED utilizado conforme IES TM-21.		
25.4	Ensaio de fotometria, fluxo luminoso x tempo, de temperatura de cor e de índice de reprodução de cor.		
25.5	Ensaio de potência, de corrente, de fator de potência e do THD.		
25.6	Ensaio de proteção contra surtos e de aterramento.		
25.7	Ensaio de emissão radiação e condução.		
25.8	Ensaio de temperatura do LED, máxima temperatura e o cálculo de temperatura de junção.		
25.9	Ensaio de grau de proteção e de impacto.		
25.10	Ensaio de vibração (AINT NBR IEC 60068-1) e de redistribuição de carga do vento (AINT NBR 15120).		
Contrato de Fornecimento			
26	Deverá constar no contrato da empresa contratada para o fornecimento das luminárias LED, que a mesma atenderá todos os requisitos técnicos, incluindo o luminoso, garantindo os resultados simulados.		
27	É obrigatória a apresentação do projeto luminoso, incluindo simulação no software DIALux 4.13 (ou superior), dos trechos típicos das vias (que constarão) correspondentes, e fornecimento das curvas fotométricas da luminária (lm / M) bem como o fornecimento do catálogo comercial com a identificação da marca e do modelo completo da luminária a ser instalada.		
28	Para manter a via de circulação de veículos e bom uso de pedestres (bancos pontos) / bancas pontos, a luminária deverá atender plenamente o "Nível Mínimo de Iluminação" e de "Uniformidade" conforme as características e os requisitos de montagem do projeto original, atendendo plenamente a norma NBR-5101 e normas complementares.		
29	Antes de qualquer instalação de luminária, deverá ser realizada uma consulta para a construção e aprovação junto à PMB.		



LISTA DE MATERIAIS - ILUMINAÇÃO CAMPO SOCIETY - REMANSO			
Entrada de Energia, Quadro de Comando de Iluminação do Campo e Aterramento			
Item	Descrição	Quant.	Unid.
1	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA CPFL-CLASSE C6, MODELO AE-20 DO FDE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1
2	ALUMINIO COM ENROSCADO DE LUMINÁRIAS M3x16, COM PROCEDURA PARA ABERTURA DE BORO DE COLOCANDO DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO.	1	1
3	QUADRO DE COMANDO DA ILUMINAÇÃO, EXCETO DO BARRAMENTO DE ATERRAMENTO, BARRAMENTO DE FASES DE 40-80A/200A COM BARRAMENTO DE TERRA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1
4	DISJUNTOR BIPOLAR THERMOALGEMETRO DE 2 A. IEN, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1
5	DISJUNTOR BIPOLAR THERMOALGEMETRO DE 2 A. IEN, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1
6	DISJUNTOR BIPOLAR THERMOALGEMETRO DE 2 A. IEN, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1
7	DISJUNTOR BIPOLAR THERMOALGEMETRO DE 2 A. IEN, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1
8	BARRAMENTO DE COBRE DE 2 A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	600
9	ISOLADOR EM EPDM DE 1/2" PARA FIXAÇÃO DE BARRAMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	4
10	PLACA DE POLIAMIDAMINA PARA PROTEÇÃO DE BARRAMENTO COSTEIRA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	600
11	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 25 V / 10kA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	2
12	CAIXA PARA BARRAMENTO DE 2 A, 250, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1
13	BOCA DE COBRE DE 200A PARA BARRAMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1
14	DISJUNTOR UNIPOLAR COM QUADRO DE 200A, NA COR VERDE, PARA BARRAMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1
15	ISOLADOR EM EPDM DE 1/2" PARA FIXAÇÃO DE BARRAMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1
16	ELETRODUTO PARA ALTA TENSÃO, DN = 40 (1 1/2"), INCLUSIVE ENCAIXAÇÃO E BARRAMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	600
17	ENVOLTORIAMENTO ELÉTRICO PARA BARRAMENTO E EXCAVAÇÃO.	1	2,50
18	CABO DE COBRE DE 50MM² CLASSE C3, ISOLAÇÃO EM EPDM, 0,6/1kV, NA COR AMARELO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	4,26
19	CABO DE COBRE DE 50MM² CLASSE C3, ISOLAÇÃO EM EPDM, 0,6/1kV, NA COR VERDE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1,26
20	CABO DE COBRE DE 50MM² CLASSE C3, ISOLAÇÃO EM EPDM, 0,6/1kV, NA COR VERMELHO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1,26
Postes, Alimentadores e Luminárias			
Item	Descrição	Quant.	Unid.
1	POSTE TELECÔNICO EM AÇO GALVANIZADO, GALVANIZADO A FOGO, 10 M LIVRES, FIXAÇÃO DO BARRAMENTO DE COBRE, GALVANIZADO A FOGO, 10 M LIVRES, LUMINÁRIAS LED, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	4
2	PLACA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE TRÊS LUMINÁRIAS LED EM POSTE DE AÇO GALVANIZADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	4
3	PLACA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE TRÊS LUMINÁRIAS LED EM POSTE DE AÇO GALVANIZADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	4
4	PLACA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE TRÊS LUMINÁRIAS LED EM POSTE DE AÇO GALVANIZADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	4
5	PLACA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE TRÊS LUMINÁRIAS LED EM POSTE DE AÇO GALVANIZADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	4
6	VALA DE ATERRAMENTO DE 30 CM DE LARGURA, 50 CM DE PROFUNDIDADE, COMPLETA DA LUMINÁRIA, BARRAMENTO EM VIDRO LAMINADO, BARRAMENTO E INSTALAÇÃO.	1	12
7	VALA DE ATERRAMENTO DE 30 CM DE LARGURA, 50 CM DE PROFUNDIDADE, COMPLETA DA LUMINÁRIA, BARRAMENTO EM VIDRO LAMINADO, BARRAMENTO E INSTALAÇÃO.	1	12
8	VALA DE ATERRAMENTO DE 30 CM DE LARGURA, 50 CM DE PROFUNDIDADE, COMPLETA DA LUMINÁRIA, BARRAMENTO EM VIDRO LAMINADO, BARRAMENTO E INSTALAÇÃO.	1	12
9	VALA DE ATERRAMENTO DE 30 CM DE LARGURA, 50 CM DE PROFUNDIDADE, COMPLETA DA LUMINÁRIA, BARRAMENTO EM VIDRO LAMINADO, BARRAMENTO E INSTALAÇÃO.	1	12
10	ELETRODUTO PARA ALTA TENSÃO, DN = 40 (1 1/2"), INCLUSIVE ENCAIXAÇÃO E BARRAMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	600
11	CABO DE COBRE DE 50MM² CLASSE C3, ISOLAÇÃO EM EPDM, 0,6/1kV, NA COR AMARELO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	18,00
12	CABO DE COBRE DE 50MM² CLASSE C3, ISOLAÇÃO EM EPDM, 0,6/1kV, NA COR VERMELHO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	18,00
13	CABO DE COBRE DE 50MM² CLASSE C3, ISOLAÇÃO EM EPDM, 0,6/1kV, NA COR VERDE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	18,00
14	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50MM², FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	24
15	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50MM², FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	6
16	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50MM², FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1	1

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA

COORDENAÇÃO: SERGIO MARIANO TORRICELLIAS - SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS

COORDENAÇÃO TÉCNICA: PAULO A. VAUGHES - DIR. DE DEPT. DE PROJ. E ORÇ. RICARDO CASTILHO MOURÃO - GERENTE DE DEPT. ORÇ.

DEPARTAMENTO: ILUMINAÇÃO DE CAMPO SOCIETY - REMANSO CAMPINEIRO

TÍTULO: RUA WILSON VASCO MACHO, PRACA 01 - REMANSO CAMPINEIRO, HORTOLÂNDIA-SP - CEP: 13154-480.

PROJETO ELÉTRICO: IMPLANTAÇÃO, DETALHAMENTOS, QUADROS E LISTA DE MATERIAIS

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO: RYLANDO CAMPEIRO

PROJETO ELÉTRICO: IMPLANTAÇÃO, DETALHAMENTOS, QUADROS E LISTA DE MATERIAIS

Autores do Projeto: VIVIAN GULNIK, CREA: 568378/733, ART: 200272098977509

Escalas: Sem Escala, Projeto, Revisão, OK, Data: 20/01/2023, Folha: 01/01, UNICA