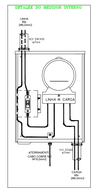
1 - Vala para Eletrodutos Enterrados

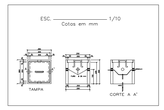
DETALHE DA VALA
DOS ELETRODUTOS ENTERRADOS

2 - DETALHE DO MEDIDOR INTERNO

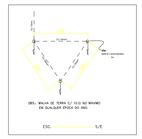


DETALHE DO MEDIDOR POLIFÁSICO

3 - Detalhamento Cx de Aterramento



4-Detalhe do Aterramento



5 - Detalhe da Instalação do BEP

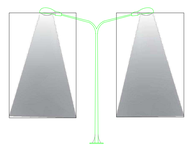
6 - Det. de Inst. de Interruptores

7 - Detalhamento das Tomadas

8 - Detalhamento das Luminárias e Postes

POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO,
BRACO DUPLO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM
TOTAL 07 UNIDADES

LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA
LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO ATE 400W E MISTA ATE 500W,
COM BRACO EM TUBO DE ACO GALV D=50MM PROJ HOR=2.500MM E
PROJ VERT= 2.200MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO
TOTAL 14 UNIDADES

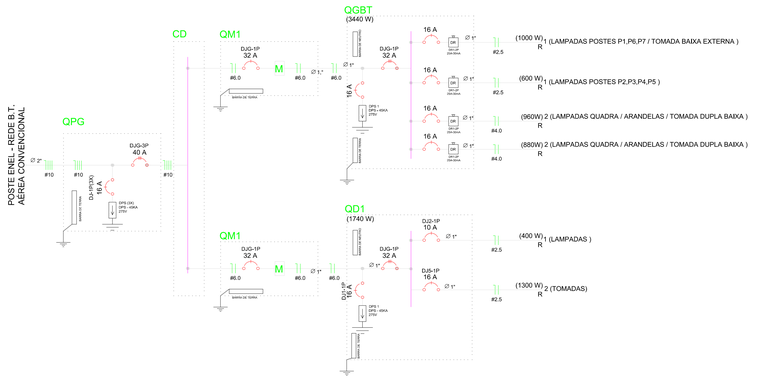


Lista de Materiais - SANITÁRIOS

Elétrica	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	10 pç
	Cabo Unipolar (cobre)	
	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
	2,5 mm²	181,92 m
	4,0 mm²	169,36 m
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Caixa retangular 2x4"	11 pç
	S/ placa	
	Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal	3 pç
	Interruptor 1 tecla simples	1 pç
	Dispositivo de Proteção	
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
	10 A	2 pç
	16 A	3 pç
	32 A	1 pç
	Dispositivo de Proteção contra surtos	
	DPS-45KA	1 pç
	Eletroduto PVC flexível	
	Eletroduto leve	
	3/4"	89,80 m
	Lampadas de LED	
	Lampada de LED 40w(sanitários)	5 pç
	Luminária e acessórios	
	Arandela	
	100 W	7 pç
	Plafonier	
	4"	5 pç
	Soquete	
	base E 27	5 pç
	Lâmpada halógena	
	Halógena refletora	
	100 W	16 pç
	Quadro distrib. plástico - sobrepor	
	Barr. monof., - DIN (Ref. Hager)	
	Cap. 8 disj, unip, - In Pente 100A	1 pç

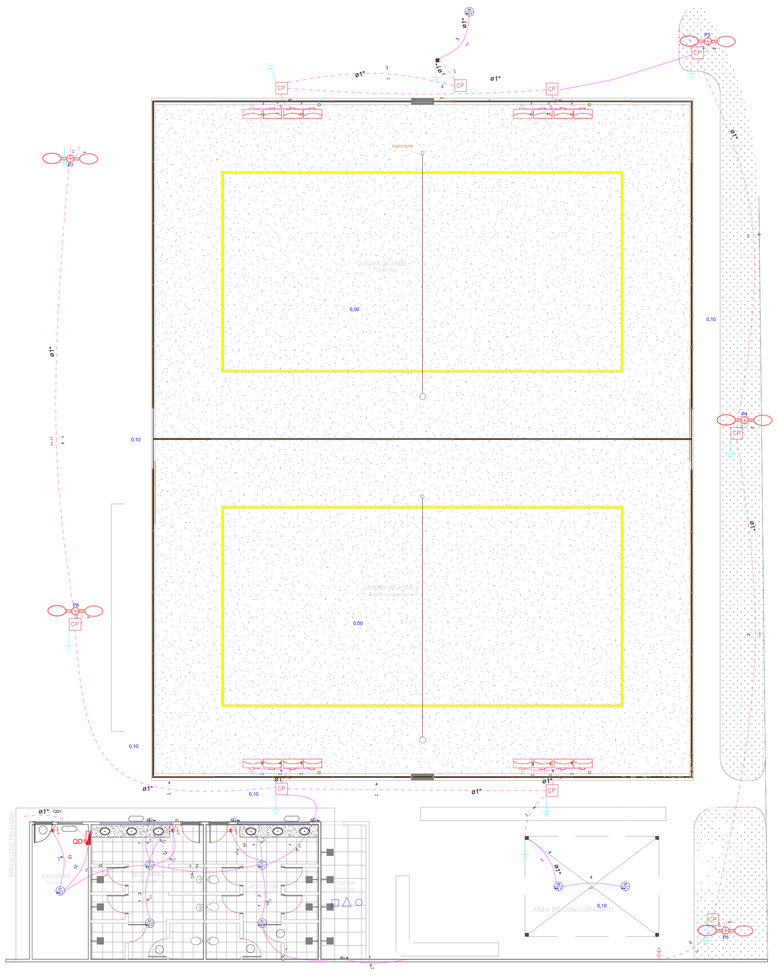
Lista de Materiais - IMPLANTAÇÃO

Elétrica	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	1 pç
	Cabo Unipolar (cobre)	
	Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex)	
	10,0 mm²	56,00 m
	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
	2,5 mm²	887,16 m
	4,0 mm²	268,52 m
	6,0mm²	59,17 m
	Caixa de passagem - embutir	
	Metálica de embutir 20x20x10mm	15 pç
	Dispositivo de Proteção	
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
	16 A	6 pç
	32 A	3 pç
	Dispositivo de Proteção contra surtos	
	DPS 45KA	2 pç
	Dispositivo de Proteção	
	Disjuntor tripolar Termomagnético - norma DIN	
	40 A	1 pç
	Eletroduto PVC flexível	
	Eletroduto Flexível Corrugado PEAD	
	1 1/2"	279,68 m
	2"	2,58 m
	Lampadas de LED	
	Lampada de LED 100w(postes)	14 pç
	Lampada de LED 40w(pergolados)	6 pç
	Quadro de medição - CELG	
	Caixa de medição	
	Medidor monofásico	2 pç
	Quadro distrib, chapa pintada - embutir	
	Barr, monof, - DIN (Ref, Hager)	
	Cap, 6 disj, trip,	1 pç
	Quadro distrib, chapa pintada - embutir	
	Barr, monof, - DIN (Ref, Hager)	
	Cap, 12 disj, unip,	1 pç
	Caixa de Derivação de medidores chapa pintada - embutir	
	Caixa de Derivação	1 pç
	Acessórios	
	Plafonier	
	4"	6 pç
	Soquete	
	base E 27	6 pç



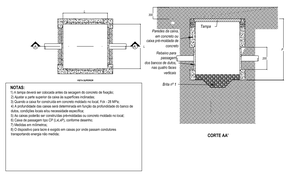
Legenda

- Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
- Luminária p/2 lâmpada(100W) com sensor fotoelétrico
- Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
- Luminária tipo refletor LED 100 Watts
- Eletroduto Enterrado, dimensção indicado em planta
- Eletroduto no teto, dimensção indicado em planta onde não tiver, elétroduto de 3/4"
- Tomada 10A, 30cm de altura



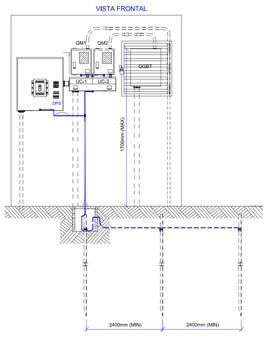
PROJETO ELÉTRICO
ESC.: 1:100

DETALHE CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA
S/ ESCALA

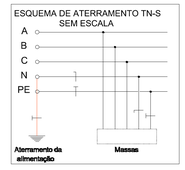


NOTAS:
1- A tampa deverá ser colocada antes da secagem do concreto de fixação;
2- Ajuste a parte superior do corpo de sustentação nivelando o
3- Altura da caixa de passagem enterrada deverá ser de no mínimo 70 x 70 cm;
4- A profundidade das caixas será determinada em função da profundidade do banco de dutos, concluída toda esta necessária instalação;
5- Após a colocação da caixa, a mesma deverá ser envolta e concretada incidindo no local;
6- Caixa de passagem tipo CP 2 (Ref), conforme desenho;
7- Dimensões em mm;
8- O fundo/piso caixa terra e aterrado em casos por onde passam condutores transportando energia do medição.

DETALHE - MURETA DE MEDIÇÃO
S/ ESCALA



DETALHE ESQUEMA DE ATERRAMENTO
S/ ESCALA



NOTAS:

1 - DIMENSÕES EM (mm);
2 - A RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR A 10Ω EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO;
2 - AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS OBEDECERÃO AS NORMAS TÉCNICAS DA CELG E DA ABNT;
4 - TODOS OS ELTRODUTOS APÓS A MEDIÇÃO E NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS SERÃO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL;
5 - TODOS OS CONDUTORES SOB O SOLO SERÃO DE ISOLAÇÃO DE PVC, 70ºC, 0,61KV, CLASSE 2, DUPLA ISOLAÇÃO;
6 - OS CONDUTORES ANTES E APÓS O SISTEMA DE MEDIÇÃO TERÃO ENCORDOAMENTO CLASSE 2, PVC, 70ºC;
7 - OS CABOS DO RAMAL DE ENTRADA SERÃO MARCADOS COM FITAS COLORIDOS NAS SEGUINTES CORES:
FASE "R": CABO PRETO MARCADO COM FITA ISOLANTE NA COR PRETA
FASE "S": CABO PRETO MARCADO COM FITA ISOLANTE NA COR CINZA
FASE "T": CABO PRETO MARCADO COM FITA ISOLANTE NA COR VERMELHA
NEUTRO: CABO NA COR AZUL CLARO
PE: CABO NA COR VERDE
PEN: CABO NA COR AZUL MARCADO COM FITA ISOLANTA NA COR AMARELA
8 - EM CASO DE MARCAÇÃO DOS CABOS COM FITAS COLORIDAS, EFETUAR DA SEGUINTE MANEIRA:
A) CONTORNAR OS CONDUTORES COM A FITA COM NO MÍNIMO 04 (QUATRO) VOLTAS;
B) A 100mm DA EXTREMIDADE INICIAL DOS CONDUTORES DO RAMAL DE ENTRADA, ABAIXO DA CONEXÃO DESTE DESTE COM O RAMAL DE LIGAÇÃO;
C) A 50mm DA EXTREMINDADE DOS CONDUTORES QUE ENTRAM E SAEM DOS BORNES DA PRETEÇÃO GERAL;
D)A CADA INTERVALO DE 500mm, AO LONGO DO COMPRIMENTO DE TODOS OS CONDUTORES INSTALADOS DENTRO DA(S) CAIXA(S) DE DERIVAÇÃO TIPO METÁLICA;
E) A 20mm DA EXTREMIDADE DOS CONDUTORES QUE SAEM DOS TERMINAIS DE CARGA DOS MEDIDORES DE ENERGIA MONOFÁSICO OU POLIFÁSICOS;
9 - A IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES CONSUMIDORAS DEVERÁ SER FEITA COM LETRAS MAIÚSCULAS, OS NÚMEROS A SEREM UTILIZADOS NA MARCAÇÃO DEVEM POSSUIR 30cm DE ALTURA, PINTADOS ATRAVÉS DE MOLDES, NA PARTE SUPERIOR DA TAMPA PARA OS MEDIDORES INSTALADOS ACIMA DA CAIXA DE DERIVAÇÃO E NA PARTE INFERIOR PARA OS MEDIDORES INSTALADOS ABAIXO;
10 - DEVERÁ SER INSTALADA EM LOCAL VISÍVEL, PREFERENCIALMENTE, NO PADRÃO DE ENTRADA, PLACA DE MATERIAL RESISTENTE A INTEMPÉRIES (AÇO GALVANIZADO, ALUMÍNIO OU POLICARBONATO) COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 30X20cm, CONTENDO O ENDEREÇO COMPLETO E LEGÍVEL, INCLUSIVE QUADRA E LOTE;
11 - O ESQUEMA DE ATERRAMENTO ADOTADO SERÁ O TN-C-S;
12 - TODAS AS PARTES METÁLICAS DO PAINEL DEVERÃO SER ATERRADAS, LIXADANDO AS PARTES DE CONTATO, UTILIZANDO TERMINAIS, ARRULAS LISAS E DENTADAS PARA UM PERFEITO CONTATO;

Quadro de Demanda (QGBT)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Quadras area externa)	5,22	45	2,35
		TOTAL	2,35

Quadro de Cargas (QGBT)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 100	40	Tomadas (W) 100	Pot. total, (VA)	Pot. total, (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In° (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV UN (%)	dV total (%)	Status
QD1		F+N	B1	220 V	12		3	1780	1480	R	1780			1,00	0,80	7,91	6,0	36,0	16,0	7,00	2,20	Ok
1	POSTES P1,P6,P7/TQMADA	F+N+T	B1	220 V	8		2	1000	960	R	1000			1,00	0,80	2,73	2,5	19,5	16,0	16,80	1,50	Ok
2	POSTES P2,P3,P4,P5	F+N+T	B1	220 V	6			600	600	R	600			1,00	0,80	4,55	2,5	19,5	16,0	16,80	1,50	OK
3	REFLETORES QUADRA 01	F+N	B1	220 V	8	4		960	960	R	960			1,00	0,80	4,36	4,0	28,0	16,0	10,50	2,40	OK
3	REFLETORES QUADRA 02	F+N	B1	220 V	8	2		880	880	R	880			1,00	0,80	4,00	4,0	28,0	16,0	10,50	2,30	OK
TOTAL					27	27	2	5220	4480		5180	0	0									

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 40	Tomadas (W) 100	Pot. total, (VA)	Pot. total, (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In° (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	LAMPADAS	F+N	B1	220 V	12		480	480	R	480			1,00	0,80	2,0	2,5	24,0	10,0	0,29	4,37	Ok
	a				1		40	40	R	40				0,80	0,4	2,5	24,0				Ok
	b				2		80	80	R	80				0,80	1,2	2,5	24,0				Ok
	c				2		80	80	R	80				0,80	2,0	2,5	24,0				Ok
	d				7		280	280	R	280				0,80	2,0	2,5	24,0				Ok
2	TOMADAS	F+N	B1	220 V		3	1300	1248	R	1300			1,00	0,80	3,3	2,5	24,0	16,0	0,39	4,47	Ok
TOTAL					11	3	1780	1728	R	1780	0	0									

ITAPURANGA - GOIÁS

APROVAÇÃO: Geraldo Paulo Fernandes:87943166191 — Assinado de forma digital por Geraldo Paulo Fernandes:87943166191

DADOS DO PROJETO:

REF: Nº CÔNVENIO: 980249/2025
51000 - MINISTERIO DO ESPORTE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRAS DE AREIA E SANITÁRIOS, NO MUNICÍPIO DE ITAPURANGA/GO

QUADRA DE AREIA= 745,63m²
BANHEIRO: 93,38m²
CONVIVÊNCIA: 27,00m²
IMPLANTAÇÃO: 1.102,00m2

ART N° 1020260033238

PROJETO ELÉTRICO

ENDEREÇO OBRA:
RUA SEIS, LAGO MUNICIPAL, ITAPURANGA - GO

PROPRIETÁRIO:
GERALDO PAULO FERNANDES
PREFEITO MUNICIPAL
ITAPURANGA - GOIÁS

Geraldo Paulo Fernandes:87943166191 — Assinado de forma digital por Geraldo Paulo Fernandes:87943166191

AUTORES:
TARSO BARREIRA SILVA:43968589149 — Assinado de forma digital por TARSO BARREIRA SILVA:43968589149 Dados: 2026.02.04 13:32:22 -03'00'

Autor.: Tarso Barreira Silva
Engº civil CREA 6.921/D-GO

Conteúdo:
- ELETRICO

Escala: Indicada

PRANCHA: 01-01