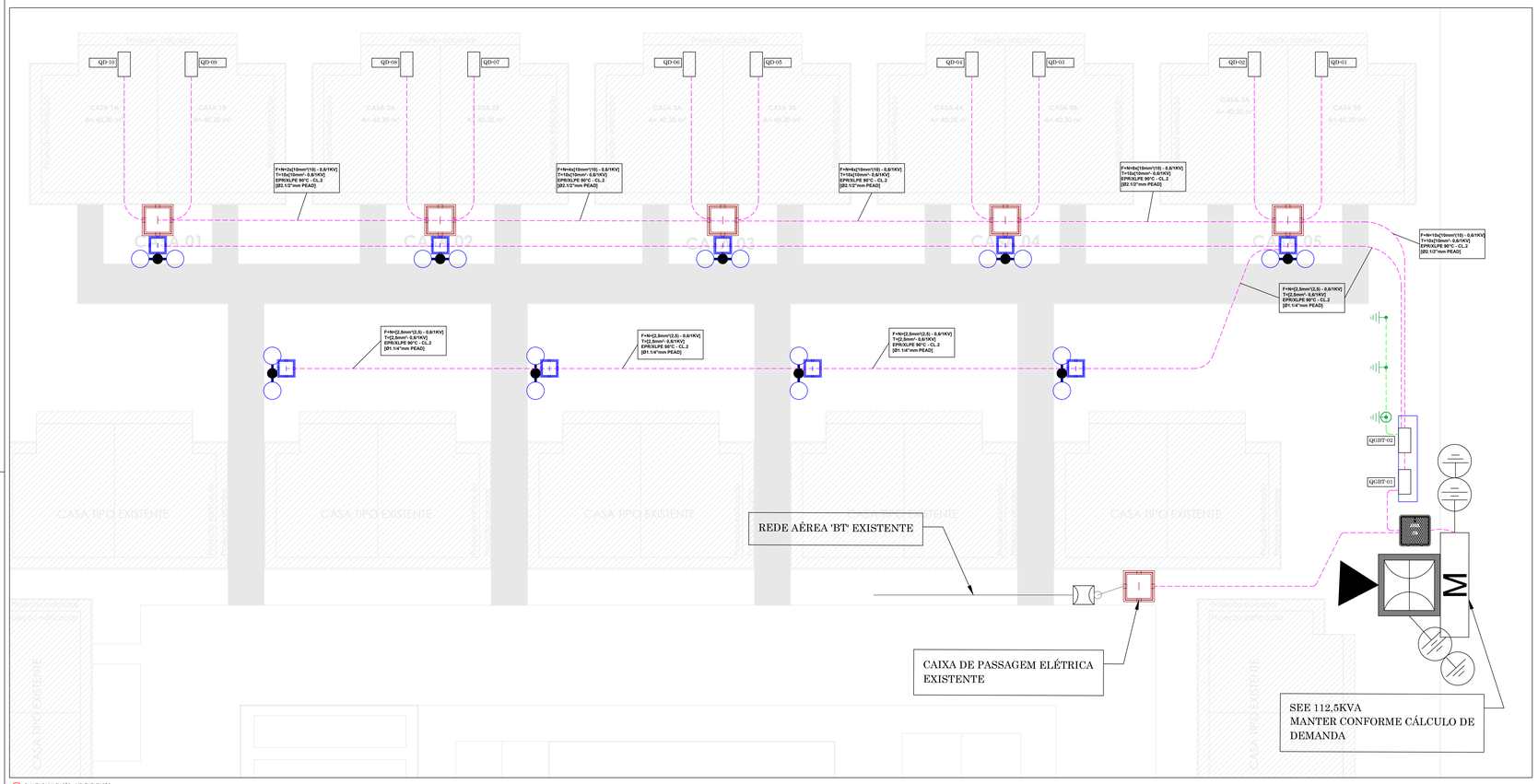


1 PLANTA BAIXA FIAÇÃO - IMPLEMENTAÇÃO
ESCALA 1:50
Unidade: METROS

CALCULO DA DEMANDA TRAFO 1 - QUADRO QDGBT-01

Relação de Cargas

(a) Iluminação + Tomadas(TUG)	TABELA 3 ou TABELA 4 - NT 0.4 ver. 06				
%	Potencia (W)	-	FP	FD	Total (VA)
1	10000	-	0,92	1	10870
0,5	163600	-	0,86	0,2	38047
	Demanda total Iluminação + Tomada (Da) =48916,1				

(b1) CHUVEIRO	QTD	W	FP	FD	TOTAL VA
Tabela 6 - NT 0.4 ver. 06	10	6800	1	0,26	17680
-	30	5500	1	0,26	42900
	Demanda total chuveiro (Db)=60580,0				

(b2) TONEIRA ELÉTRICA	QTD	W	FP	FD	TOTAL VA
Tabela 6 - NT 0.4 ver. 06	0	5400	1	0,49	0,0
-	-	-	-	-	-
	Demanda total chuveiro (Db)=0,0				

(c) AR-CONDICIONADO TABELA 7	QTD	(W)	FP	FD	Total (VA)
AR-CONDICIONADO 7KBTU	10	740	0,9	1	8222
AR-CONDICIONADO 12KBTU		1280	0,9	1	0
AR-CONDICIONADO 18KBTU		2180	0,9	1	0
AR-CONDICIONADO 24KBTU		2880	0,9	1	0
AR-CONDICIONADO 30KBTU		3380	0,9	1	0
AR-CONDICIONADO 36KBTU		4195	0,9	1	0
AR-CONDICIONADO 40KBTU		4990	0,9	1	0
	Demanda total motores (Dc)=8222				

(d) MOTORES	QTD	Tabela 16 e 17(W)	FP	FD	Total (VA)
TABELA 12 - MOTOR 3CV-3F-380V	0	0	0,73	1	0,0
TABELA 12 - MOTOR 1CV-3F-380V	0	0	0,73	0,7	0,0
	Demanda total motores (Dc)=0,0				

DEMANDA TOTAL TRAFO 1 - Dt= (Da + Db + Dc +Dd)	
Dt1 7,18	VA
Dt18	KVA

NOTA:
Conforme NT 0.4 ver. 06, tabela 32 adotamos:

Transformador	112,5KVA
Disjuntor Proteção Geral	175A
Condutor fase+neutro	3#70 (35) mm² - EPR/XLPE 90°C 0,6/1KV
Eletroduto	Ø65 (2 1/2)" PEAD

CALCULO DA QUEDA DE TENSÃO TRAFO 1 - Trecho 1

TRAFO 1 A QDGBT:

Cabo utilizado(C)	70 mm² por fase
Comprimento(L) em Km	0,005
Queda de tensão (Vakm)	0,59
Corrente(I)	175
Tensão(V)	380
FORMULA:	Vt=100*L*Vakm*I)/V
	V1=0,14

QGBT-01 ao QGBT-02 - Quadra

Cabo utilizado(C)	16mm²
Comprimento(L) em Km	0,001
Queda de tensão (Vakm)	2,35
Corrente(I)	80
Tensão(V)	380
FORMULA:	Vt=100*L*Vakm*I)/V
	V2=0,05

QGBT-02 ao QD-10

Cabo utilizado(C)	10mm²
Comprimento(L) em Km	0,08
Queda de tensão (Vakm)	3,7
Corrente(I)	63
Tensão(V)	380
FORMULA:	Vt=100*L*Vakm*I)/V
	V3=3,91

QD-10 - CHU-10 (CHUVEIRO)

Cabo utilizado(C)	6mm²
Comprimento(L) em Km	0,003
Queda de tensão (Vakm)	6,2
Corrente(I)	32
Tensão(V)	220
FORMULA:	Vt=100*L*Vakm*I)/V
	V3=0,27

QUEDA DE TENSÃO TOTAL

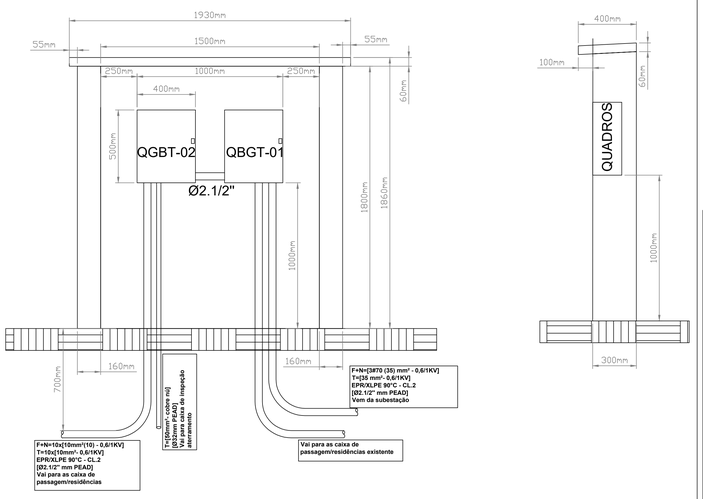
Vt=V1+V2+V3+V4
Vt=5,09
Vt<7%
Portanto Vt é aceitável.

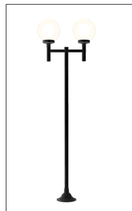
NOTA: Circuitos terminais < 4%

LEGENDA

- Poste Duplo Aluminio Preto Ip66
- Caixa de passagem 50x50x80cm (medidas internas) fundo de brita
- Caixa de passagem 50x50x80cm (medidas internas) fundo de brita
- Caixa de passagem 20x20x25cm (medidas internas) fundo de brita
- Caixa de inspeção tipo solo em pvc com tampa de ferro fundido Ø300x400mm com haste de aterramento do tipo coperweld 5/8" - 2,5 metros de comprimento.
- Haste de aterramento com conector tipo coperweld 5/8", 2,5 metros de comprimento
- Quadro de proteção metálica de sobrepor 50x40x20cm
- Condutores de cobre isolado para fases (A, B e C) - #10mm² - isolação 0,6/1kv - XLPE/HEPR, classe de encordoamento 2 ou 4. Fase A (preto), Fase B (cinza), Fase C (vermelho), Terra (verde) e Neutro (Azul).
- Eletroduto PEAD , dimensões de Ø2.1/2"(60mm - diâmetro interno). Na subida para os postes devem ser empregados eletroduto PEAD de 32mm.Os Condutores elétricos devem ser conforme a NBR 5410.
- Rede 'BT' existente
- Poste circular existente
- Poste duplo 'I' existente
- Eletroduto galvanizado 2" subindo paralelo ao poste.

DETALHE 1 – MURETA DOS QUADROS DE DISRIBUIÇÃO

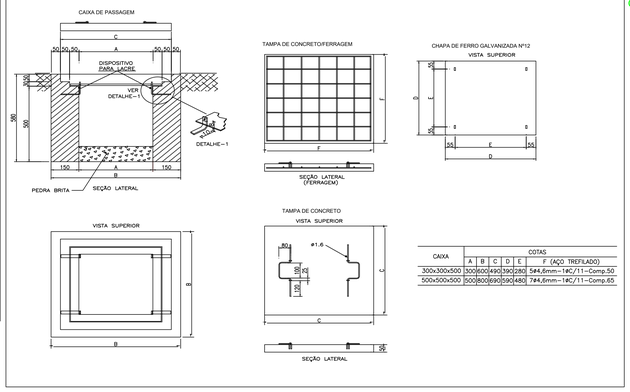




Poste de Jardim com Globo de Polietileno Leitoso Duplo P20/2

Poste Jardim 2 Globos de Polietileno 15x30 P20/2
Material: Aço Fosfatizado
Difusor: 2 Globos de Polietileno 15x30
Opções de cores: Preta, Branca, Verde, Marrom, Ouro Velho e Prata Velha*
(*Prata Velha e Ouro Velho possuem valores maiores, devido à pintura especial)
Acabamento: Pintura Eletrostática
Altura: 2,40m (do chão ao topo do poste)
Largura: 86cm
Diâmetro: 16cm
Peso: 8,8kg
Garantia do Fabricante: 12 meses contra defeitos de fabricação
Quantidade de Lâmpadas: 2
Potência Máxima: 25W
Lâmpada Compatível: Led / Eletrônica
Padrão do Soquete: E-27
Lâmpada LED BULBO: E27 25W - 2800 LUMENS - 95 lm/W - 4000k - ref:PHILIPS
Tensão Elétrica: 220V

DETALHE 02 - CAIXA DE PASSAGEM PARA BT SEM ESCALA



CAIXA	COTAS						
	A	B	C	D	E	F (AÇO TREFILADO)	
300x300x500	300	600	490	390	280	5#4,6mm – 1#C/11 – Comp.50	
500x500x500	500	800	690	590	480	7#4,6mm – 1#C/11 – Comp.65	

DETALHE 03 - INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO.

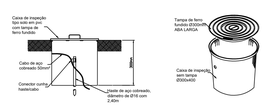
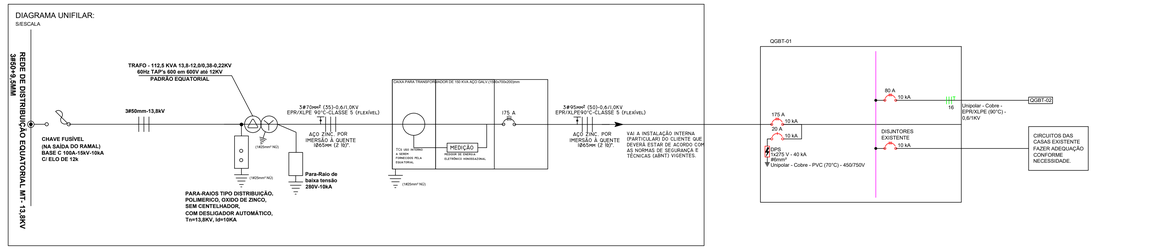
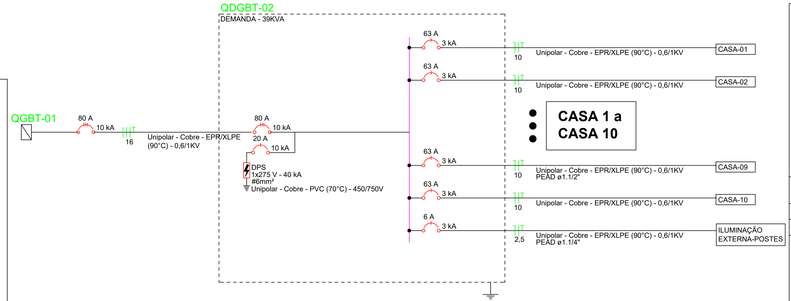


DIAGRAMA UNIFILAR:



QDGBT-02

DEMANDA - 39KVA



DETALHE 04 - VALA PARA ATERRAMENTO

DETALHE 05 - VALA PARA ELETRODUTOS E CABOS

APROVAÇÃO:

QUADRO DE REVISÕES:

REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	DATA
01		
02		

PREFEITURA DE JATAÍ
Secretaria de Obras e Planejamento Urbano

CONDOMÍNIO VILA VIDA - IMPLEMENTAÇÃO ELÉTRICA

Obra: Rua Miguel de Assis, s/n, Bairro Santa Terezinha, Jataí - GO , Jataí - GO

Proprietário

PREFEITURA MUNICIPAL DE JATAÍ
CNPJ: 01.165.729/0001-80

Uesley Ribeiro S. Amaral
Assinado de forma digital por Uesley Ribeiro S. Amaral
Dados: 2025.10.07 15:25:08 -03'00'

Autor do projeto

ENG.º ELETRICISTA: UESLEY RIBEIRO SILVA AMARAL
CREA: 102258542D-GO CONTATO: (64) 9 9642-2960

CONTEUDO:
1. PLANTA BAIXA FIAÇÃO-IMPLEMENTAÇÃO;
2. DETALHE MURETA;
3. DIAGRAMA UNIFILAR;
4. CÁLCULO DE DEMANDA;
5. CÁLCULO QUEDA DE TENSÃO;
6. LEGENDAS E NOTAS.

A0 - FOLHA: 01/01

PROJETO DESENVOLVIDO POR:
PREFEITURA DE JATAÍ
SECRETARIA DE OBRAS
R. Itamirá , 355 - Setor Santa Maria
Jataí-GO (64) 3632-8800

ESCALA: INDICADO
DATA: 08/08/2025
DESENHO: UESLEY RIBEIRO

A0 - 841x1189