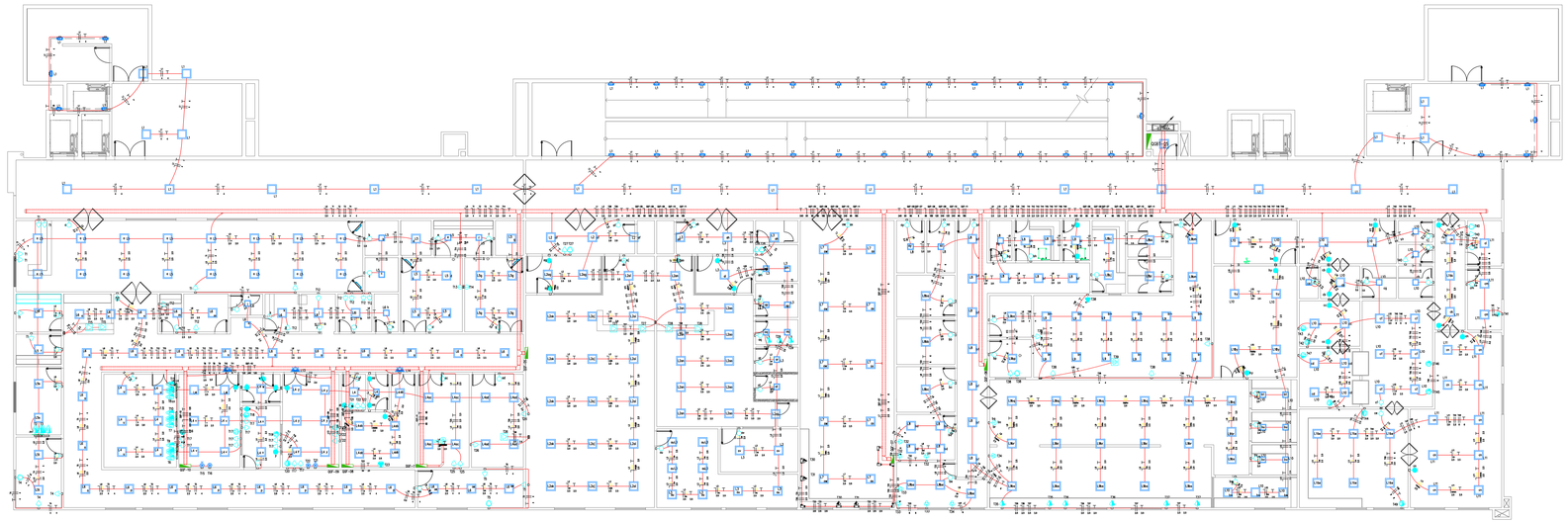


1 PL. ELÉTRICA 1º PAV.
ESCALA 1:200

LEGENDA:

– LUMINÁRIA LED MÉDIA NO FORRO	– ELETROCALHA PERFURADA 800MM/25MM
– LUMINÁRIA LED PEQUENA NO FORRO	– ELETROCALHA PERFURADA 800MM/50MM
–	– NEUTRO, FASE, RETORNO, TERRA
– ARANDELA 127V ALTA H=1.80M	
– BALIZADOR 127V H=1.0M	
– LUMINÁRIA LED MÉDIA NO FORRO	
– PONTO DE FORÇA RAIO X	
– TOMADA ALTA 127V H=2.10M	
– TOMADA BAIXA H=0.30M	
– TOMADA BAIXA 127V H=0.30M	
– TOMADA BAIXA 220V/20A H=0.30M	
– TOMADA DE LEITO MÉDIA	
– TOMADA FREEZER HORIZONTAL DUAS PORTAS	
– TOMADA FREEZER HORIZONTAL TRÊS PORTAS	
– TOMADA INDUSTRIAL 3P+T/125A~SOBREPOR	
– TOMADA MÁQUINA 220V H=1.20M	
– TOMADA MÉDIA 127V H=1.20M	
– TOMADA MÉDIA 127V/10A "C" 8T" 127V H=1.10M	
– TOMADA MÉDIA 127V/10A "C" 8T" H=1.10M	
– TOMADA MÉDIA 220V/20A H=1.20M	
– TOMADA NO PISO 127V	
– TOMADA NO PISO 220V	
– TOMADA NOBREAK	
– TOMADA RESSONÂNCIA	
– TOMADA TOMOGRAFO	
– INTERRUPTOR 1 SEÇÃO PARALELO	
– INTERRUPTOR 1 SEÇÃO SIMPLES	
– INTERRUPTOR 2 SEÇÕES SIMPLES	
– INTERRUPTOR 3 SEÇÕES SIMPLES	
– INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO	
– CAIXA DE PASSAGEM 4X4" H=0.30M	
– CONDULETE MÉDIA "LL"	
– CONDULETE TETO"LL"	
– CONDUTO QUE SOBE TETO	
– COTOVELO "L" PERFURADO 800X50MM	
– CURVA HORIZONTAL 90 "C" PERFURADO 800X25MM	
– LUVA DE ACABAMENTO PERFURADO 2500X3MM	
– SAIDA LATERAL Ø1	
– SAIDA LATERAL Ø3/4	
– SAIDA LATERAL Ø3/4"	
– SHAFT ELÉTRICA 600M	
– TE RETO "U" PERFURADO 800X50MM	
– TOMADA BAIXA 127V H=0.30M	
– QUADRO MT GRANDE	
– QUADRO MT MÉDIO	
– QUADRO MT PEQUENO	
– ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE/PAREDE	
– ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO	
– ELÉTRICA-ELETRODUTO APARENTE	
– ELÉTRICA-ELETRODUTO EMBUTIDO NO FORRO	
– ELETROCALHA PERFURADA 800MM/25MM	

NOTAS PARA MONTAGEM DOS QUADROS:

1 – O FABRICANTE DOS QUADROS DEVERÁ ENCAMINHAR O PROJETO DE FABRICAÇÃO PARA ANÁLISE E APROVAÇÃO PRÉVIA, DA FISCALIZAÇÃO, ANTES DO INÍCIO DA MONTAGEM DO MESMO.

2 – FAZ PARTE INTEGRANTE DESTE PROJETO AS ESPECIFICAÇÕES DOS QUADROS E SEUS COMPONENTES CONTIDAS NO CADERNO DE DISCRIMES.

3 – OS QUADROS DEVERÃO SER TIPO MODULAR E DEVERÃO SER MONTADOS CONFORME REQUISITOS DA NBR-IEC-60439-1 E NBR-IEC-60439-3 E DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-21.

4 – OS QUADROS DEVERÃO SER INSTALADOS A 1,50M DE ALTURA DO PISO ACABADO E DEVERÃO ATENDER AO GRAU DE PROTEÇÃO CONFORME SEGUE:
– QUANDO INSTALADOS EM LOCAIS INTERNOS DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-20;
– QUANDO INSTALADOS EM ÁREAS EXTERNAS DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-44;
– QUANDO INSTALADOS EM ÁREAS MOLHADAS A CAIXEIRO DE JATOS D'AGUA DEVERÃO TER GRAU DE PROTEÇÃO IP-55.

5 – OS DISJUNTORES SERÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA NBR IEC-60.947-2 E TERÃO CURVA CARACTERÍSTICA TIPO "C" PARA CARGAS GERAIS E TIPO "D" PARA CARGAS DE MOTORES CUJA CURVA CARACTERÍSTICA SERÁ DO TIPO "D", SENDO TIPO MINI-DIN.

6 – TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM SEU NUMERO E DESTINO NO ESPELHO FRONTAL COM PLACAS DE ACRÍLICO GRAVADAS MECANICAMENTE, EM LETRAS E NUMEROS COMPUTADOS COM 3 LOCAL, GRAVAÇÃO EM BRANCO, FIXADAS POR PARAFUSOS DE CABEÇA REDONDA.

7 – NÃO SERÃO ACEITOS DISJUNTORES BIPOLARES E/OU TRIPOLARES CONSTITUÍDOS DE MONTAGEM DE DISJUNTORES UNIPOLARES.

8 – OS BARRAMENTOS DEVERÃO TER CAPACIDADE MÍNIMA DE CORRENTE INDICADA E DEVERÃO AO SER ESQUEMATIZADO, FIXADO PARA OS ESPAÇOS MICRONICOS PROCEDENTES DE CURTO-CIRCUITO DEVIDO INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR). ONDE A SEPARAÇÃO ENTRE BARRAS CONDUTORAS NÃO ATENDER AO ESPAÇAMENTO CONFORME A NORMA NEMA PARA 440V, AS BARRAS DAS TRÊS FASES SERÃO ISOLADOS COM CAMISAS DE PVC TERMO EXCLUSIVAS.

9 – A SEÇÃO DO BARRAMENTO DO CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER A MESMA DA SEÇÃO DO BARRAMENTO DE CONDUTOR FASE.

10 – OS CONDUTORES SERÃO IDENTIFICADOS ATRAVÉS DAS CORES DA PINTURA DE SEUS BARRAMENTOS CONFORME A SEGUIR:
– FASE "R" – VERMELHO;
– FASE "S" – BRANCA;
– FASE "T" – PRETO, OU MARROM;
– NEUTRO – AZUL CLARO;
– CONDUTOR PE – VERDE AMARELO.

11 – OS QUADROS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS EXTERNAMENTE COM SEU NÚMERO POR MEIO DE PLACAS DE ACRÍLICO GRAVADAS MECANICAMENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 mm, COM CARACTERES COMPUTADOS COM 12 POLEGADAS, COMPUTADOS COM GRAVAÇÃO EM BRANCO, FIXADAS AO PORTAS POR PARAFUSOS DE CABEÇA REDONDA, COM OS SEGUINTES DADOS:
a) – NOME OU FABRICANTE DO MARCA;
b) – TIPO E NUMERO DE IDENTIFICAÇÃO;
c) – TENSÃO NOMINAL DO CIRCUITO PRINCIPAL;
d) – CORRENTE NOMINAL DO CIRCUITO PRINCIPAL;
e) – CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO (CM eA);
f) – GRAU DE PROTEÇÃO;

12 – DEVERÁ SER PREVISTA BOLSA PLÁSTICA NO LADO INTERNO DA PORTA DE CADA QUADRO CONTENDO DIAGRAMA (TIPICA e COMANDO QUANDO FOR O CASO).

13 – OS QUADROS DEVERÃO SER PROVIDOS DE SISTEMA DE FECHAMENTO COM TRAVA E ATENDER AO GRAU DE PROTEÇÃO ESPECIFICADO NA ITEM 4.

14 – OS QUADROS DEVERÃO SER PINTADOS ATRAVÉS DE PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ NA COR MUNSELL N1,5 (CINZA CLARO).

15 – OS CONDUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DAS CORES DE SEU ISOLAMENTO COMO SE SEGUE:
FUNDIÇÃO:
– COR VERDE AMARELA – TERRA
– COR AZUL CLARO – NEUTRO
– COR AMARELA – RETORNO

NOTAS GERAIS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

1 – OS ELETRODUTOS SERÃO:
– EM PVC RÍGIDO, CONFORME NBR-15465/08, QUANDO INSTALADOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA, TETO E/OU PISO NAS ÁREAS INTERNAS DA EDIFICAÇÃO;
QUANDO NÃO COTADOS SERÃO DE DIAMETRO ø20mm(1/2"A);
– EM PVC RÍGIDO, CONFORME NBR-15465/08, QUANDO INSTALADOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA, TETO E/OU PISO NAS ÁREAS EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO;
QUANDO NÃO COTADOS SERÃO DE DIAMETRO ø25mm(1");
– EM AÇO GALVANIZADO, GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA, TIPO MÉDIO, CONFORME NBR-13.057/93, QUANDO INSTALADOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA PARA FIXAÇÃO DE TETOS E/OU ALVENARIAS, INCLUSIVE NO EXTERIORDAS DA EDIFICAÇÃO;
QUANDO NÃO COTADOS SERÃO DE DIAMETRO ø20mm(3/4");
– EM AÇO GALVANIZADO, GALVANIZAÇÃO A FOGO, TIPO MÉDIO, CONFORME NBR-13.057/96, QUANDO INSTALADOS APARENTES EM ÁREAS EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO;
QUANDO NÃO COTADOS SERÃO DE DIAMETRO ø25mm(3/4");

2 – ALTERNATIVAMENTE PODERÃO SER ADOTADOS PARA ÁREAS EXTERNAS EXCETO PARA MÉDIA TENSÃO, QUANDO EMBUTIDOS EM PISO, TETO OU PAREDES, OS ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL EM PEAD" (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), CORRUGADO, FLEXÍVEL HDPE/FLEX DA EQUIPLASTIC.

3 – OS CONDUTORES SERÃO EM COBRE ELETROLÍTICO, ALTA PUREZA (99,9%):
– PARA CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS EM ÁREAS INTERNAS SERÃO EM COBRE ELETROLÍTICO ISOLADO, SINGELO, TIPO, PARA UMA TENSÃO 750V, ENCHOCAMENTO CLASSE 5, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA;
QUANDO NÃO COTADOS TERÃO BITOLA MÍNIMA CONFORME PRESCRIÇÕES NBR-5410 E A SEGUIR:
ILUMINAÇÃO: Ø1,5mm2;
TOMADAS: Ø2,5mm2;
– PARA CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS EM ÁREAS EXTERNAS SERÃO EM COBRE ELETROLÍTICO ISOLADO, SINGELO, ISOLAMENTO PVC 70º, PARA UMA TENSÃO 450/750V, ANTI-CHAMA;
QUANDO NÃO COTADOS TERÃO BITOLA MÍNIMA CONFORME PRESCRIÇÕES NBR-5410 E A SEGUIR:
ILUMINAÇÃO: Ø4mm2;

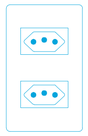
– PARA CIRCUITOS ALIMENTADORES DE FORÇA EM BAIXA TENSÃO SERÃO EM COBRE ELETROLÍTICO ISOLADO, ISOLAMENTO EPR, 90ºC PARA UMA TENSÃO DE 450/750V, ANTI-CHAMA, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA;
QUANDO NÃO COTADOS TERÃO BITOLA MÍNIMA Ø4mm2 E CONFORME PRESCRIÇÕES NBR-5410;
PARA CONDUTORES COM SEÇÕES SUPERIORES A 10mm2 INCLUSIVE E ALIMENTADOS O USO DE CABOS;

– PARA CIRCUITOS DE INTERTRAVAMENTO E COMANDO SERÃO EM COBRE ELETROLÍTICO ISOLADO, SINGELO, ISOLAMENTO EPR, 90ºC PARA UMA TENSÃO 450/750V, ANTI-CHAMA, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA;
QUANDO NÃO COTADOS TERÃO BITOLA MÍNIMA Ø2,5mm2;

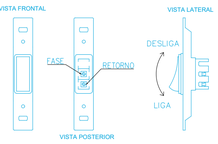
– O CONDUTOR DE ENTRADA ESTÁ DE ACORDO COM A NORMATIVA DA RECON ENEL – 2018.

DETALHAMENTO

TOMADA DUPLA 2P+T CAIXA 4x2"



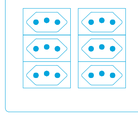
VISTA FRONTAL / VISTA LATERAL / VISTA POSTERIOR



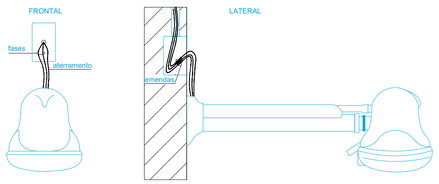
TOMADA SÉXTUPLA 220V 2P+T CAIXA 4x4"



TOMADA SEXTUPLA 2P+T CAIXA 4x4"



2 DETALHE TOMADA DUPLA
–



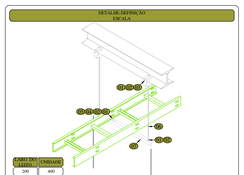
3 DETALHE INTERRUPTOR SIMPLES
–

4 DETALHE TOMADA SÉXTUPLA
–

5 DETALHE TOMADA SÉXTUPLA
–

6 DETALHE CHUVEIRO ELÉTRICO
–

DETALHE-DEFINIÇÃO ESCALA

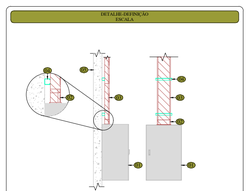


CABO DE COBRE FLEXÍVEL	UNIDADE
200	400
400	600
600	800
800	1000

NOTA 1: PARA ESPECIFICAÇÃO DE DIÂMETRO E MATERIAL, VER PLANTA.

ITEM	DESCRIÇÃO
01	PORCA SEXTAVADA 3/8"
02	ARRUELA LISA 3/8"
03	GRAMPO TIPO "C"
04	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA 3/8"x1"
05	GRAPA P/ LEITO DE CABOS COMUTRO 3/8"
06	TIRANTE DE AÇO 3/8" (BARRA 6.0M)
07	CANTONEIRA "L" 1 1/2"x1 1/2"x1/8" (BARRA 6.0M)

DETALHE-DEFINIÇÃO ESCALA

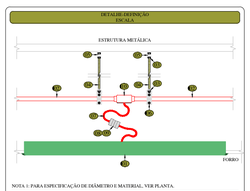


NOTA 1: PARA ESPECIFICAÇÃO DE DIÂMETRO E MATERIAL, VER PLANTA.

ITEM	DESCRIÇÃO
01	PAINEL / EQUIPAMENTO.
02	FLANGE PARA LIGAÇÃO EM PAINEL PARA ELETROCALHA.
03	ELETROCALHA (VER NOTA 1).
04	PERFILADO PERFURADO (VER NOTA 1).
05	PAREDE COMPLEMENTAR.

DETALHE-DEFINIÇÃO ESCALA

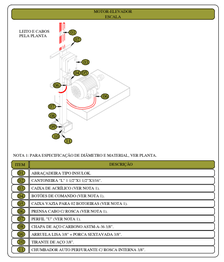
ESTRUTURA METÁLICA



NOTA 1: PARA ESPECIFICAÇÃO DE DIÂMETRO E MATERIAL, VER PLANTA.

ITEM	DESCRIÇÃO
01	LUMINÁRIA DE EMBUTIR (VER NOTA 1).
02	ELETRODUTO APARENTE (VER NOTA 1).
03	PORCA SEXTAVADA 5/16" E ARRUELA LISA 5/16"
04	VERGALHÃO ROSCA TOTAL - 5/16"
05	CANTONEIRA "Z2" PARA VERGALHÃO
06	ABRAÇADEIRA UNIÃO VERTICAL PARA ELETRODUTO (VER NOTA 1).
07	CABO MULTIPOLAR ISOLADO (VER NOTA 1).
08	PROLONGADOR 2P+T (VER NOTA 1).
09	PLUGUE 2P+T (VER NOTA 1).
10	CANDELETE MULTIPLO.

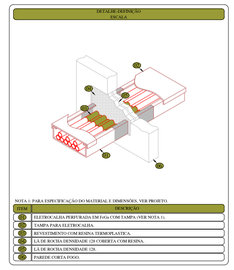
DETALHE-DEFINIÇÃO ESCALA



NOTA 1: PARA ESPECIFICAÇÃO DE DIÂMETRO E MATERIAL, VER PLANTA.

ITEM	DESCRIÇÃO
01	ARRAGADEIRA TIPO ENTE-FOLHE.
02	CANTONEIRA "L" 1 1/2"X1 1/2" 8.0M."
03	CAIXA DE ACRÍLICO (VER NOTA 1).
04	BOTÕES DE COMANDO (VER NOTA 1).
05	CAIXA TAMPA PARA ELETRODUTO (VER NOTA 1).
06	PRENSA CABO C/ ROSCA (VER NOTA 1).
07	PERFIL "L" (VER NOTA 1).
08	CHAPA DE AÇO C/ ABRONZO AÇÃO A 36 3/8"
09	ARRUELA LISA 3/8" + PORCA SEXTAVADA 3/8"
10	TIRANTE DE AÇO 3/8"
11	CAIXA DE SOLDA AÇO PERFURADO (1/ ROSCA INTERNA 3/8"

DETALHE-DEFINIÇÃO ESCALA

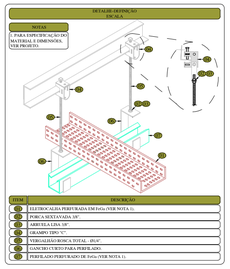


NOTA 1: PARA ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL E DIMENSÕES, VER PROJETO.

ITEM	DESCRIÇÃO
01	ELETROCALHA PERFURADA EM Fe/Za COM TAMPA (VER NOTA 1).
02	TAMPA PARA ELETROCALHA.
03	REVESTIMENTO COM RESINA TERMOPLASTICA.
04	LUZ DE ROCHA DENSIDADE 128 CARREGA COM RESINA.
05	LUZ DE ROCHA DENSIDADE 128.
06	PAREDE CORTA FOGO.

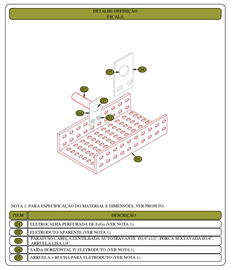
DETALHE-DEFINIÇÃO ESCALA

NOTAS
1 - PARA ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL E DIMENSÕES, VER PROJETO.



ITEM	DESCRIÇÃO
01	ELETROCALHA PERFURADA EM Fe/Za (VER NOTA 1).
02	PORCA SEXTAVADA 3/8"
03	ARRUELA LISA 3/8"
04	GRAMPO TIPO "C"
05	VERGALHÃO ROSCA TOTAL - 5/16"
06	CANTONEIRA "Z2" PARA VERGALHÃO
07	PERFILADO PERFURADO DE Fe/Za (VER NOTA 1).

DETALHE-DEFINIÇÃO ESCALA



NOTA 1: PARA ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL E DIMENSÕES, VER PROJETO.

ITEM	DESCRIÇÃO
01	ELETROCALHA PERFURADA DE Fe/Za (VER NOTA 1).
02	ELETRODUTO APARENTE (VER NOTA 1).
03	PARAFUSO CABEÇA LENTILHADA AUTOBRAVANTE - 5/16"x1,5" - PORCA SEXTAVADA 5/16"
04	ARRUELA LISA 5/16"
05	BARRA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO (VER NOTA 1).
06	ARRUELA 4 BICOS PARA ELETRODUTO (VER NOTA 1).

DESCRIÇÃO DA REVISÃO :		DATA:
02	Adequação das escadas enclausuradas e inclusão de nova laje técnica	28/09/2022
01	Adequação de Layout no Projeto de Arquitetura	30/08/2022
00	Emissão Inicial	26/07/2022

LAZARUS Consultoria, Gerenciamento e Engenharia

PREFEITURA SANT'ANTONIO DE PADUA

SECRETARIA DE SAÚDE

CLIENTE:
PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA

DATA EMISSÃO:
25/10/2022

OBRA:
PLANTA DE ELÉTRICA

ENDEREÇO:
AVENIDA JOÃO JASBICK, Nº 520

MUNICÍPIO:
SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA

NATUREZA DA OBRA:
REFORMA GERAL BLOCO A COM ACRÉSCIMO

PROJETO:
PROJETO BÁSICO ELÉTRICA

TÍTULO DA PRANCHA:
PLANTA DE ELÉTRICA
1º PAVIMENTO (BLOCO B)

ESCALA:
1/200

PRANCHA Nº:
02/13

ÁREAS:	DO TERRENO:	CONSTRUÍDA:	A CONSTRUIR:	TOTAL:
	26.539,50m²	3.342,50m²	15.540,35m²	18.782,85m²

AUTOR DO PROJETO:	CREA:	DESENHISTA:	APROVAÇÃO DO PROJETO:
MAURICIO RIZZO	1981109164	FELIPE M. SOUZA ALBINO	