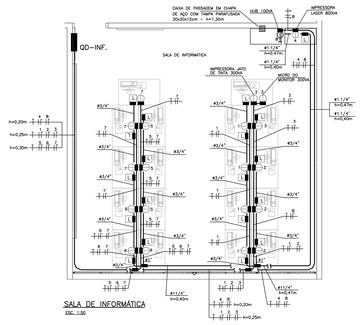
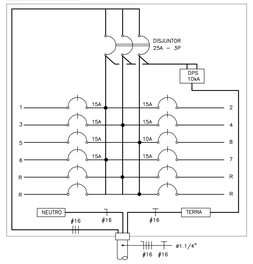



SALA DE INFORMÁTICA
ESC. 1:50

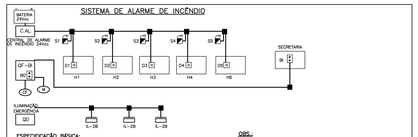
## QD–INFORM




## QD–INFORM

| CIRC. | VOLT. (V) | CARGA (VA) ILUM. | APAR. | MOT. | T.U.G. | TOTAL | FIO mm² | PROT. A | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 127 | | 1000 | | | 1000 | 2,5 | 15 | 4 COMPUTADORES DE ALUNO |
| 2 | 127 | | 750 | | | 750 | 2,5 | 15 | 3 COMPUTADORES DE ALUNO |
| 3 | 127 | | 850 | | | 850 | 2,5 | 15 | 1 COMP. DE ALUNO + 1 COMP. MONITOR + 1 IMPR. JATO |
| 4 | 127 | | 800 | | | 800 | 2,5 | 15 | IMPRESSORA LASER |
| 5 | 127 | | 750 | | | 750 | 2,5 | 15 | 3 COMPUTADORES DE ALUNO |
| 6 | 127 | | 750 | | | 750 | 2,5 | 15 | 3 COMPUTADORES DE ALUNO |
| 7 | 127 | | 750 | | | 750 | 2,5 | 15 | 3 COMPUTADORES DE ALUNO |
| 8 | 127 | | 100 | | | 100 | 2,5 | 10 | HUB |
| | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | 5.750 | | | 5.750 | 16 | 25 | |

## SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO




**ESPECIFICAÇÃO BÁSICA:**

C.A. – PAINEL CENTRAL DE CONTROLE E ALARME DE INCÊNDIO PARA MÍNIMO 07 PONTOS COM FONTE AUTÔNOMA DE ENTRADA 110/220V E SAÍDA 24Vcc. INSTALADO NA SECRETARIA
A INSTALAÇÃO DE BATERIA DEVERÁ SER FEITA POR PROFISSIONAL PLANO NA PARTE

L – ACIONADOR MANUAL P/ ALARME E/ DEVERÁ SE IDENTIFICAR COM GRÁFICO E VERMELHO

A – SIRENE ELETRÔNICA TIPO ABERTA 24Vcc INSTALADA NA PARTE DEFEITUOSA DO IMÓVEL PRECISA DA ITEM

H – BAIXA DE VIDRANTE

S – ACIONADOR MANUAL DA SÉRIE TIPO DEFEITUOSA E VERMELHO

CF – CHAVE DE FLUXO

**OBS:**

– A INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO ACIONADORES DA SÉRIE E LOCALIZAÇÃO DE CAMPAINHA DEVERÁ SER ELABORADA ATENDENDO O DEMANDA DESTA(1) DO DEPTO DE ENGENHA

– DEVERÁ SER PREVISTA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ESPECIFICADO PARA A FIAÇÃO ELÉTRICA DO SISTEMA DE ALARME E SIRENE

– A INSTALAÇÃO DEVERÁ FICAR ACIMA TÉRREO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ONDE APT PODE SER CONSULTADO NO DEPTO DE ENGENHA

## SIMBOLOGIA / INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- PONTO DE LUZ FLUORESCENTE COMPACTA NO TETO
- PONTO DE LUZ FLUORESCENTE COMPACTA NO TETO (LUZ VERDE)
- PONTO DE LUZ FLUORESCENTE NO TETO COM DIFUSOR ACRÍLICO
- PONTO DE LUZ FLUORESCENTE NO TETO
- PONTO DE LUZ FLUORESCENTE NO TETO (LUZ DE VIGIA)
- PONTO DE LUZ FLUORESCENTE COMPACTA NA PAREDE
- ARANDELA BLINDADA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA
- LUZ DE OBSTÁCULO (L-08)
- REFLETOR
- LUMINÁRIA COM BRAÇO P/ FACHADA
- POSTE COM UMA LUMINÁRIA (PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA)
- POSTE COM DUAS LUMINÁRIAS (PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA)
- REFLETOR COM AJUSTE DE INCLINAÇÃO
- POSTE CONCESSIONÁRIA
- POSTE
- LUZ DE EMERGÊNCIA, TIPO AUTÔNOMO
- S INTERRUPTOR SIMPLES (1.80m DO PISO)
- S INTERRUPTOR PARALELO (1.80m DO PISO)
- S INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1.80m DO PISO)
- S INTERRUPTOR BIPOLAR (1.20m DO PISO)
- S INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO (1.80m DO PISO)
- INTERRUPTOR DE PULSO
- TOMADA BAIXA 110V 2P+T (10A) (0.30m DO PISO)
- TOMADA MÉDIA 110V 2P+T (10A) (1.80m DO PISO)
- TOMADA ALTA 110V 2P+T (10A) (2.20m DO PISO)
- TOMADA BAIXA 220V 2P+T (10A) (0.30m DO PISO)
- TOMADA MÉDIA 220V 2P+T (10A) (1.80m DO PISO)
- TOMADA ALTA 220V 2P+T (10A) (2.20m DO PISO)
- TOMADA BAIXA 110V 2P+T (20A) (40cm DO PISO)
- TOMADA MÉDIA 110V 2P+T (20A) (1.00m DO PISO)
- TOMADA BAIXA 220V 2P+T (20A) (40cm DO PISO)
- TOMADA MÉDIA 220V 2P+T (20A) (1.00m DO PISO)
- TOMADA NO PISO 220V 2P+T
- TOMADA NO PISO 110V 2P+T
- TOMADA BAIXA 110V 2P+T P/ MICRO (40cm DO PISO)
- SENSOR DE PRESENÇA NO TETO
- PONTO DE FORÇA 2P+T, 220V (40cm DO PISO)
- PONTO DE FORÇA 2P+T, 220V (1.80m DO PISO)
- PONTO DE FORÇA 3P+2P+T 220V (30cm DO PISO)
- PONTO DE TELEFONE EXT. (40cm DO PISO)
- PONTO DE TELEFONE PÚBLICO (1.00m DO PISO)
- PONTO DE CHAMADA INTERNA (1.80m DO PISO)
- PONTO TV FM, H=0.50m DO PISO
- PONTO P/ SENSOR DE PRESENÇA (H= 2.20m)
- CENTRAL DO SENSOR DE PRESENÇA E ALARME CONTRA ROUBO
- CA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO
- CC CENTRAL DE COMUNICAÇÃO INTERNA
- CD COMANDO DO EXAUSTOR
- BOTOEIRA DE ACIONAMENTO DA BOMBA DE INÊNDIO(1.60m DO PISO)
- BOTÃO DE ACIONAMENTO SIRENE(SNAPHONE)(1.60m DO PISO)
- SIRENE P/ SINAL DE AULA
- SIRENE (AVISO DA CX. D'ÁGUA)
- BOTOEIRA C/ CIRCUITO DE SUSPENSÃO DE ALARME DE INCÊNDIO (1.60m DO PISO)
- SIRENE ELETRÔNICA P/ ALARME DE INCÊNDIO
- SIRENE DE EMERGÊNCIA SANITÁRIO ESPECIAL
- BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA SANITÁRIO ESPECIALIZADO DO PISO)
- EXAUST DE BOMBA ANTIMATÉRIA
- TUBULAÇÃO NO TETO E/OU PAREDE
- TUBULAÇÃO NO PISO
- TUBULAÇÃO APARENTE
- TUBULAÇÃO EMBUTIDA NA PARTE ALTA DA PAREDE
- TUBULAÇÃO DE TELEFONE
- TUBULAÇÃO QUE SOBE
- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- TUBULAÇÃO QUE DESCE E SOBE
- FAS/NAMES
  a) FASE, b) NEUTRO, c) RETORNO, d) TERRA
- CAIXA DE PASSAGEM NO PISO
- CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA
- CAIXA DE PASSAGEM NA PARTE
- CAIXA DE LIGAÇÃO EM PERFILADO
- CAIXA DE PASSAGEM ENTR. TEL. INTERNO
- TOMADA NO PISO 110V P/ MICRO
- TOMADA BAIXA 110V P/ IMPRESSORA (40cm DO PISO)
- TOMADA PARA LOGICA(50cm DO PISO)
- CAIXA DE LIGAÇÃO – ENTERRADA
- CX. DE FUNDO MÓVEL NO TETO UTILIZADA COMO CX. DE PASSAGEM
- PONTO DE PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN
- DESCIDA DA CORDOALHA DO PARA-RAIOS
- CORDOALHA DO PARA-RAIOS
- PASSAGEM EM CORDOALHA DO PARA-RAIOS
- ELETRODO DE TERRA
- ELETRODO DE TERRA COM CAIXA DE INSPEÇÃO
- CORDOALHA DE AÇO GALVAN. 80mm²
- CORDOALHA NO SOLO PROF.=0.50m
- CORDOALHA DE AÇO GALVAN. 50mm²
- TUBOPRUMO ENTERRADO P/ PROTEÇÃO CAIXA ENTR. DE PARA
- DUAPLOR TIPO WANETEN APARENTE
- DUAPLOR TIPO WANETEN EMBUTIDO
- DUAPLOR TIPO WANETEN TRIPLEX
- PERFIL NO 80 BASTÃO
- DUAT GUARNIÇÃO
- DUAT DESENVOLVIMENTO – TRIPLEX ETU FERRIS
- DUAT DESENVOLVIMENTO ABERTURA EM BARRA TPB NO ENU FERRIS
- BAIXA DE ENTRADA DE TELEFONE EXTERNO
- QUADRO GERAL DE LUZ E FORÇA
- QUADRO DE FORÇA
- QUADRO DE LUZ
- CAIXAS DE CONTROL EM BAIXA TENSÃO
- DESCIDA DE PRUMADA
- SUBIDA DE PRUMADA
- HIDRANTE
- HUB DISTRIBUIÇÃO / REDE LÓGICA
- CA CENTRAL DE ALARME SEGURANÇA PATRIMONIAL
- ANTENA PARABÓLICA

## NOTAS GERAIS

1. ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES DEVEM SER EM PVC RÍGIDO PESADO PRETEXDO PARA EMPILAMENTO DE ENVOLTÓRIO LIGAÇÃO FLUSHBOX NO PISO E EM FºGº ENVOLVIDO APARENTES;
2. BAIXA DE PASSAGEM NO PISO EM ALVENARIA ENVOLVIDA EM ENVOLTÓRIO E DEVEM SE DEVIDA ÁREA DE BUCHAS 40x40x40cm ENVOLVIDO NÃO HERMÉTICO.
3. FIOS E CABOS EM INSTALAÇÕES INTERNAS, ENVOLVIDOS TERMOPLÁSTICA 750V / 70°C NAS SEGUINTES CORES: VERDE – ATERRAMENTO, TERRA – RETORNO, FASES – BRANCO CORES;
4. PARA INSTALAÇÕES DE ENVOLVIDOS NO INTERIOR DO ELETRODUTO ENTERRADO ENVOLVIDO BAIXA DE PASSAGEM E/OU DEVEMOS DEVEMOS ENVOLVIDOS ENVOLVIDOS ENVOLVIDOS ENVOLVIDOS 0.6 / 1KV – 70°C.
5. ELETRODUTOS E ENVOLVIDOS ENVOLVIDO NÃO ENVOLVIDOS ABAIXO DE 25mm (3/4") E 2.5mm² MESMAMENTE.
6. OS REATORES PARA LUMINÁRIAS ENVOLVIDAS E LÂMPADAS FLUORESCENTES DEVEMOS SER ELETRÔNICOS, DUPLOS, 220V, ENVOLVIDOS PARTIDA RÁPIDA E DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA;
7. AS LÂMPADAS FLUORESCENTES DEVEM SER TIPO SUPER 84 ENVOLVIDO.
8. AS TOMADAS DEVEM SER TIPO 2 PÓLOS ENVOLVIDO 2P+T;
9. OS ENVOLVIDOS DOS ENVOLVIDOS 220V NÃO DEVEMOS SER DO TIPO ENVOLVIDOS ENVOLVIDOS, DEVEMOS SER ENVOLVIDOS.
10. AS BAIXAS DE PASSAGEM NA PARTEDE NÃO ENVOLVIDOS DEVEM SER 4" x 4", h = 0.60m;

## NOTAS PARA ATENDIMENTO ÀS NORMAS

11. EM TODOS OS ENVOLVIDOS DEVE SER INSTALADO UMA PLACA PARA PROTEÇÃO CONTRA ENVOLVIDOS E TODOS OS ENVOLVIDOS DEVEM SER ENVOLVIDOS.
12. TODAS AS PORTAS DOS ENVOLVIDOS ELÉTRICOS DEVEM POSSUIR SINALIZAÇÃO COM O SÍMBOLO DE ENVOLVIDO E A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO.
13. EM ENVOLVIDOS A ÁREA DE ENVOLVIDO E ENVOLVIDO A ENVOLVIDO E PERTENCE PARA ENVOLVIDO DO ARTIGO DE VISTORIA DO ENVOLVIDO DE ENVOLVIDOS, SEMPRE NECESSÁRIO E PERMITIR UMA ENVOLVIDO ELÉTRICAS ESTAL(1/96) PARTEAIS ATENDENDO A (1-41) DO DECRETO 56.819/11 DO ENVOLVIDO DO ENVOLVIDO DO 01/1999 DE SÃO PAULO, A NBR 5410/2004 DA ABNT, NR 10 DO MTE A LEI FEDERAL 11.934 DE 05/05/2009.
14. ENVOLVIDO, ALÉM DAS ENVOLVIDOS ENVOLVIDOS NA PRÁTICA, OS SEGUINTES ITENS: INSTALAÇÃO DE ENVOLVIDO DE PROTEÇÃO, TERRA, SUBSTITUIÇÃO DE ENVOLVIDO PARA SEÇÃO DO ENU FRONTES; BAIXA FRONTES DOS ENVOLVIDOS ENVOLVIDOS ENVOLVIDOS-SE ÁREAS DA ENVOLVIDO DE ENVOLVIDO DO ENVOLVIDO PARTEDIGITAIS ENVOLVIDOS ENU A ENVOLVIDO E ENVOLVIDOS ENVOLVIDOS, INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO PARA OS ENVOLVIDOS E DOS ENVOLVIDOS ENVOLVIDOS-SE ENVOLVIDOS DEVEMOS SER INSTALADOS EM ELETRODUTOS
15. TODOS OS ENVOLVIDOS, VERDES E EXISTENTES, DEVEMOS POSSUIR SINALIZAÇÃO DE ENVOLVIDO ENU A NBR 13.434
16. AS PORTAS DE TODOS OS PAINÉIS A INSTALAR DEVEMOS POSSUIR SINALIZAÇÃO ENUMERIA INDICANDO A ENVOLVIDO DE ENERGIZADO– VERMELHO LIGADO – VERDE DESLIGADO

## NOTAS SPDA

16. O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA), DEVEMOS ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR-5419/2005.
17. O SISTEMA SPDA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
18. RECOMENDA-SE QUE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO SUPERIOR A 10 OHMS EM ENVIRONTE SPDA DO ANO, EXCEÇÃO PARTIAL DE PERDEM DO ATERRAMENTO DE PATRIMÔNIO NO PISO.
19. PARA BOAS DESCBAL DEVEMOS SER INSTALADO EMA(ABTE DE ATERRAMENTO TIPO ANEL(PERFIL) A/4" = 2.40m (ALTA MANHÃ) E INTERLIGADO A 50cm ABAIXO DO SOLO ENU BAIXO DE AÇO GALVANIZADO (50mm²) ATENTES DE SOLDAS EXOTÉRMICAS
20. O ANALISADO DEVEMOS SER ATERRADO EM SOLO ESTRUTURA ENU BAIXO DE AÇO GALVANIZADO DE 50mm².
21. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO ENVOLVIDAS DE ELETRICIDADE, TAIS COMO ANTENAS DE TELEVISÃO PARABÓLICA E ANTENAS DE PROTEÇÃO DEVEM SER ENVOLVIDAS AO ENVOLVIDO DE DESCIDA DO SPDA ENU BAIXO DE AÇO SEÇÃO 50mm² E NÃO DEVEM ESTAR ABAIXO DOS ENVOLVIDOS. A BASE METÁLICA DO PREDIO DE ENVOLVIMÇÃO ESTÁVEL DEVE SER ATERRADA E INTERLIGADA A MALHA DO SPDA.
22. A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER ELABORADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO ORTA-SP, A QUAL DEVERÁ EMITIR PERIÓDICO (DEVIDO DA INSTALAÇÃO-ATÉRIO DE ATERRAMENTO E ANÁLISE DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

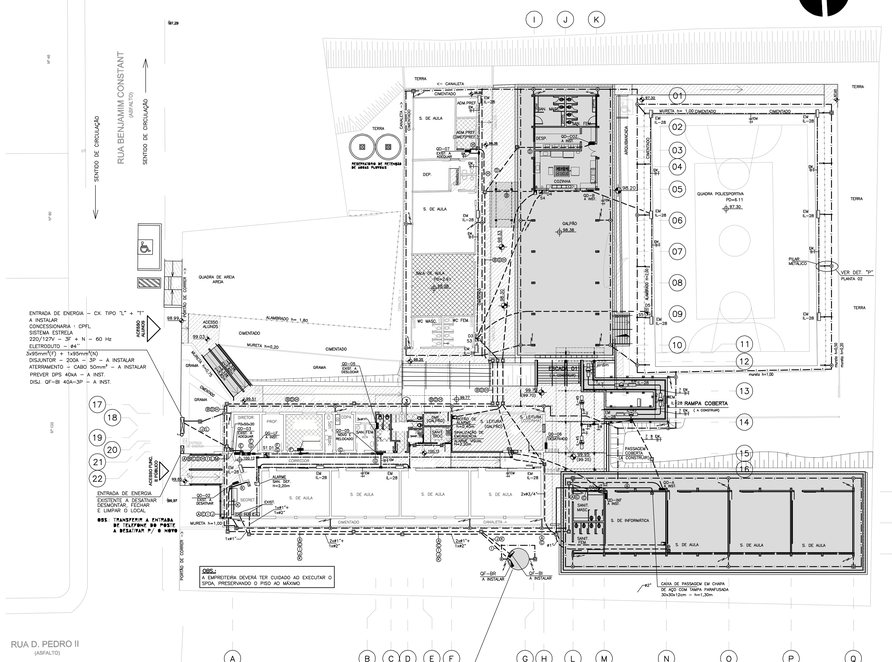
*CABERÁ À GOB EXECUTAR AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS / ELÉTRICAS DO SANITÁRIO ESPECIAL*

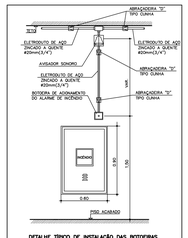
## DISCRIMINAÇÃO

- (A) QD–A — #1.1/4" — #16 #16
- (B) QD–IB — #1.1/4" — #10 #10
- (C) QD–INF — #1.1/4" — #16 #16
- (D) QD–DO2 — #1.1/2" — #25 #16
- (E) QD–03 — #1.1/4" — #16 #16
- (F) QD–04 — #1.1/4" — #16 #16
- (G) QD–05 — #1.1/4" — #10 #10
- (H) QD–07 — #1.1/2" — #25 #16
- (I) QF–BR — #1.1/4" — #6 #6
- (J) QF–IB — #1.1/4" — #10 #10
- (K) 3S — #3/4"
- (L) QD–LF — #4" — #95 #50
- (M) #1.1/2" RESERVA

## IMPLANTAÇÃO

ESC. 1:200




DETALHE TÍPICO DE INSTALAÇÃO DAS BOTOEIRAS E AVISADOR SONORO
ESC. 1:50

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – S/ESCALA

| Nº | MODIFICAÇÕES | APROVADO | DATA | APROVADO | DATA | OBSERVAÇÕES | DESENHOS DE REFERÊNCIA | Nº | APROVADO | DATA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| | | AUTOR DO PROJETO | | FDE | | | | | FDE | |

DESENHO PARA CONSTRUÇÃO
DESENHO PARA APROVAÇÃO
DESENHO PARA ORÇAMENTO
DESENHO PARA ESTUDO
DESENHO PARA INFORMAÇÃO
DESENHO PARA CONSULTA
DESENHO PARA COTAÇÃO

*LEGENDA*

- EXISTENTE
- ÁREA NOVA A CONSTRUIR
- ÁREA DE ADEQUAÇÃO INTERNA
- ÁREA DE MUDANÇA DE USO
- ALVENARIA A CONTRUIR
- ALVENARIA A DEMOLIR
- USO DE AMBIENTE A SER ALTERADO
- REFORMA / SUBSTITUIÇÃO DE PISO

APROVADO AUTOR DO PROJETO — DATA


ENDEREÇO: PRAÇA DA REPÚBLICA, Nº146, 7º ANDAR, SALA 702
CEP: 01045–000 – REPÚBLICA – SÃO PAULO – SP.
NOME DO RESPONSÁVEL: FREDI MONTECINOS
CAU–SP: 74421–2
ASSINATURA
CPS ARQUITETURA LTDA
DATA

JHE Serviços Técnicos de Engenharia
Avenida Mauzer, 140 - sala 06 - São Paulo - S.P. - Cep: 02310-000
Contato - (11) 2996-7417
e-mail: jhe.projetos@terra.com.br
Engenheiro Eletricista Ceni Rodrigues Galdino
Responsável Técnico CREA 506345743


FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FDE

| | | | |
|---|---|---|---|
| TERMO – GRAU/CARGO: EE MARIA BATAGLIN DELAZARI – ACUDOS | | | GRUPO 0 7 0 1 7 0 1 |
| ATIVIDADE: ADEQUAÇÃO A NBR 9050, SPDA, COMBATE A INCÊNDIO, ADEQUAÇÃO DOS QUADROS ELÉTRICOS E AMPLIAÇÃO | | | Nº UNIT 02 |
| ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: PROJETO EXECUTIVO DE ELÉTRICA | TIPO PROJETO: CONVENCIONAL | DATA: FEVEREIRO/2014 | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: PE–ELE |
| DESENHO: IMPLANTAÇÃO | ESCALA: 1:200 | FOLHA: 01/05 | REVISÃO: 00 |

07017011_00LPE0100_01