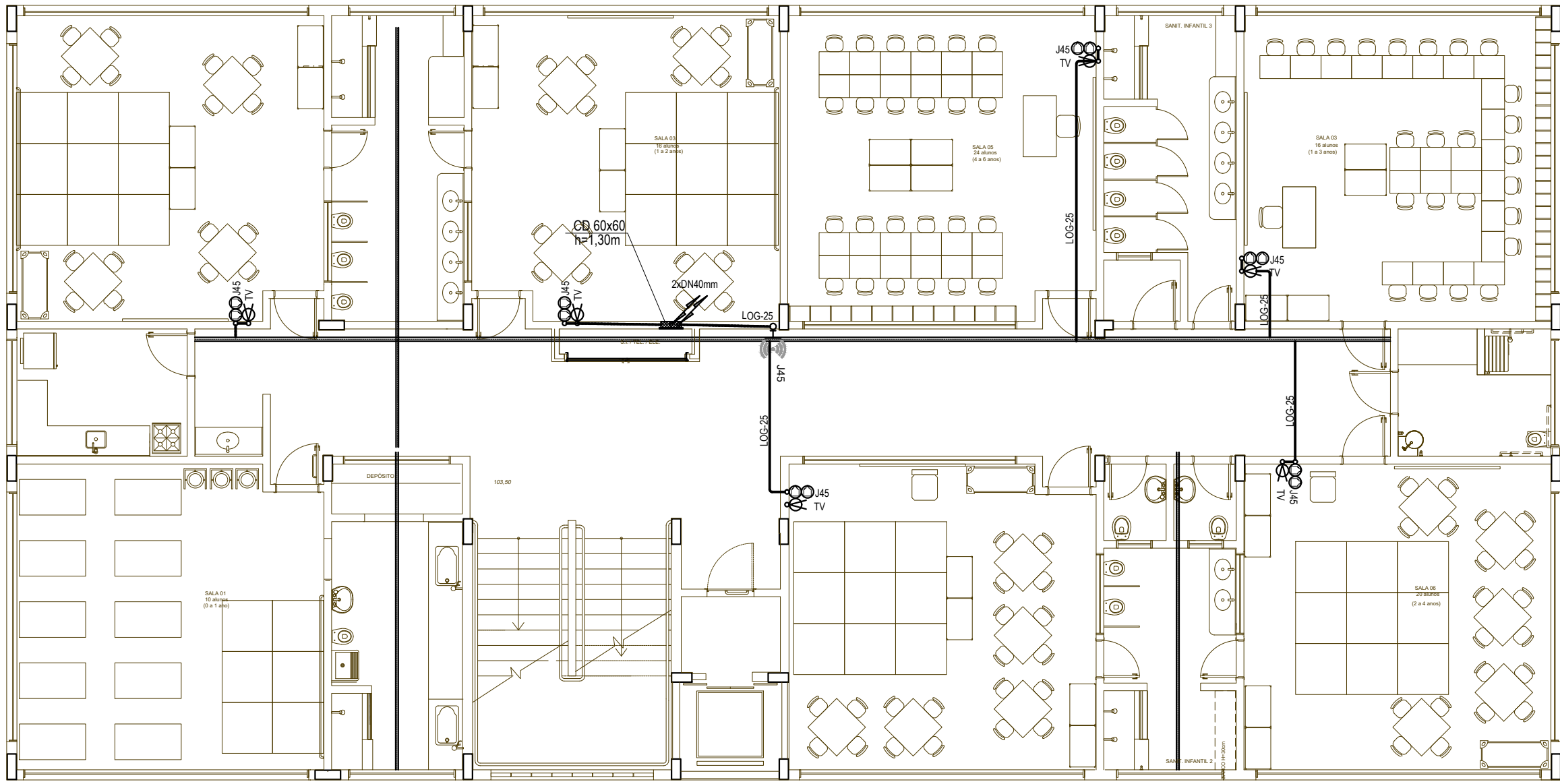


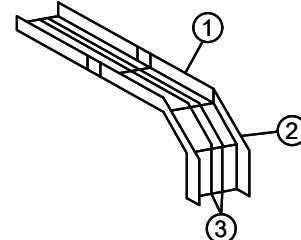
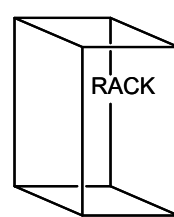
PLANTA DO 2º PAVIMENTO  
ESC. 1:50



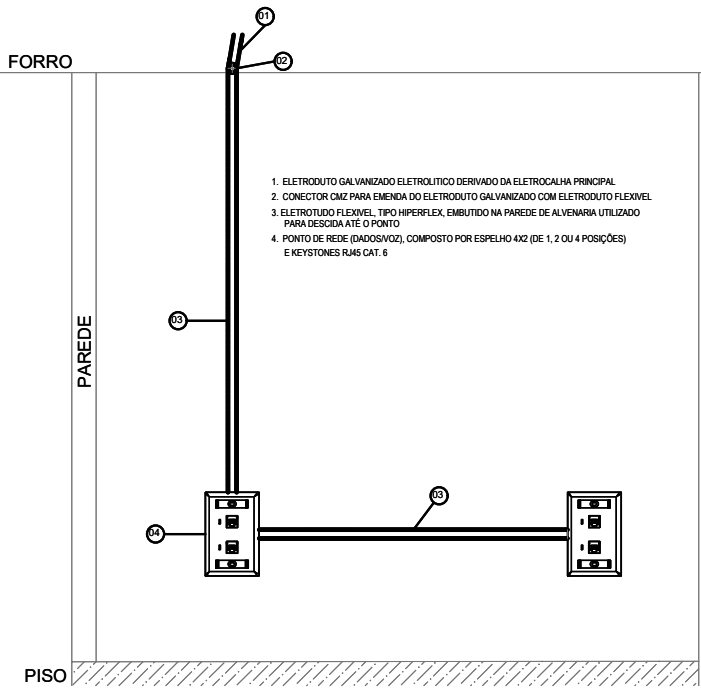
PLANTA DO 1º PAVIMENTO  
ESC. 1:50

DETALHE 2: SAÍDA (DERIVAÇÃO) DO SHAFT VERTICAL - BACKBONE DE DADOS

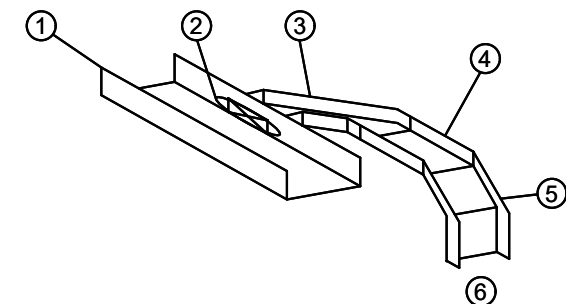
DETALHE 4: DESCIDAS PARA PONTOS DE REDE (DADOS/VOZ)



1. ELETROCALHA EM CHAPA GALVANIZADA DEVE SER INSTALADA ATÉ O RACK DE TELECOMUNICAÇÕES DO ANDAR
2. CURVA VERTICAL, CALHA EM CHAPA GALVANIZADA
3. CABEAMENTO DO BACKBONE DE DADOS - FIBRA ÓPTICA, CABO UTP E CABO TELEFÔNICO CI, DEVERÁ SER ENCAMINHADO ATRAVÉS DA INFRA DO SHAFT E SER LANÇADO ATÉ O RESPECTIVO RACK DOS ANDARES ATRAVÉS DA INFRA ESTRUTURA DE ELETROCALHAS QUE CHEGA AO SHAFT



DETALHE 2: DESCIDAS EM ELETROCALHA PARA OS RACKS  
DERIVAÇÃO DE ELETROCALHA PARA DESCIDA NOS RACKS



1. ELETROCALHA PRINCIPAL EM CHAPA GALVANIZADA
2. DERIVAÇÃO DE ELETROCALHA
3. CURVA 90°, CALHA EM CHAPA GALVANIZADA
4. ELETROCALHA EM CHAPA GALVANIZADA
5. CURVA VERTICAL, CALHA EM CHAPA GALVANIZADA
6. FLANGE NO RACK PARA ENTRADA DOS CABOS UTP, CAT. 6, CABO CI E FIBRA FLANGE NO RACK PARA ENTRADA DOS CABOS UTP, CAT. 6, CABO CI E FIBRA

1. ELETROCALHA, TIPO LISA E COM VIROLAS, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, TRECHO RETO
2. ELETROCALHA, TIPO "T" HORIZONTAL, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
3. ELETROCALHA, CURVA 90° HORIZONTAL, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
4. ELETROCALHA, PEÇA TIPO "CRUZETA", EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
5. SUSTENTÇÃO PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO, TIPO "GREIJMIA"
6. VERGALHO EM AÇO Ø 3/8", FIXADO COM CHUMBADOR, PORCAS E ARRUELAS
7. TAMPA PARA ELETROCALHA DE VIROLA DE 300MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

## INTERLIGAÇÃO E SUSPENSÃO DAS ELETROCALHAS DETALHES TÍPICOS

## LEGENDA

- LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA, EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 320W COM REFLETOR.
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA PARA 2 LÂMPADAS T8 320W COM REFLETOR.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA, EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 320W - IPTS OU IMROR.
- LUMINÁRIA FLUORESCENTE TIPO COMERCIAL, COM DIFUSOR ACRÍLICO IP X1 PARA USO EM COZINHA, COPA, LACTÁRIO E SIMILARES
- LUMINÁRIA QUADRA, DE EMBUTIR, USO INTERNO, EM AÇO TRATADO PINTADO NA COR BRANCO, COM 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DUPLAS 28W (SANTÁRIOS, VESTIÁRIOS, VIGIA, ETC)
- LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO REFLETOR 17", SOQUETERA CILÍNDRICA COM GRADIL DE ARAMADO PROTETOR, LÂMPADA DE LUZ BRANCA - 5884M - 14W, 28 W
- ARANDELA BLINDADA IP X6/LUMINÁRIA EXPOSTA AO TEMPO, COM LÂMPADA PL28W, 220V FIXADA NA PAREDE A ALTURA DE 2,30M
- PROJETOR COMPLETO COM LÂMPADA VM 150W, REFRATOR VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO
- LUMINÁRIA COM LÂMPADA LED 100W, EM POSTE TELEFÔNICO H=4,0M
- LUMINÁRIA COM 2x LÂMPADA LED 100W, EM POSTE TELEFÔNICO DUPLO H=4,0M
- VENT-KIT PARA WC
- VENTILADOR DE PAREDE
- LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA NO TETO OU CONFORME INDICADA
- TOMADA BAHIA - 220V CX, 4" 2" h=0,40m (100w OU 60w) OU CONF. INDICADO
- TOMADA MESA - 220V CX, 4" 2" h=1,00m (100w OU 60w) OU CONF. INDICADO
- PONTO PARA CHUVERO
- PONTO EM CAIXA 4"X4" PARA CONEXÃO DE SISTEMA DE DADOS/TELEFONIA DE INSTALAÇÃO EM ALVENARIA OU APARENTE, H=0,4M OU CONFORME INDICADA
- PONTO PARA SINAL DE TV CX, 4" 2" - ALTURA INDICADA NO PROJETO
- INTERRUPTOR BIPOLAR CX, 4" 2" h=1,50m
- INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO CX, 4" 2" h=1,50m
- DIMMER - CONTROLE DE ILUMINAÇÃO DO VENTILADOR
- PONTO DE LÓGICA PARA WI-FI
- PULSADOR CAMPANHA COM ACOIAMENTO AO TOQUE ELETRÔNICO TENSÃO 2VDC
- CENTRAL DE ACOIAMENTO E DE ALERTA SONORO/VISUAL DE EMERGÊNCIA - 220V/2VDC
- QUADRO DE FORÇA DE ENTRADA GERAL
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E TOMADAS GRAU DE PROTEÇÃO IP23 CONFORME NBR 1146 E INDICAÇÕES INTERNAS CONFORME NBR 13370
- CAIXA DE PASSAGEM 18X18X30CM
- FIO FASE, NEUTRO, RETORNO, COMANDO E TERRA
- TUBULAÇÃO QUE SOBRE
- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO DIÂMETRO DE 25MM OU CONFORME INDICADO
- ELETRODUTO NO PISO ENVELOPEADO EM CONCRETO
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO TETO DIÂMETRO DE 25MM OU CONFORME INDICADO
- ELETRODUTO APARENTE EM AÇO GALVANIZADO NBR 924
- CAIXA DE PASSAGEM NO PISO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E ALÇA PARA INSPEÇÃO, PARA ENERGIA ELÉTRICA, AS DIMENSÕES, ONDE NÃO INDICADAS, SÃO DE 40X40X40mm

## NOTAS GERAIS

- 1 - ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES DEVEM SER EM PVC RÍGIDO PESADO PROTEGIDOS POR ENVELOPE DE CONCRETO MAGRO (DUTOS ENTERRADOS NO SOLO)
- 2 - CAIXA DE PASSAGEM NO PISO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E DRENO DE BRTA, ADOTAR DIMENSÕES 40x40x40cm QUANDO NÃO INDICADO
- 3 - FIOS E CABOS:
  - CABOS EM ELETROCALHAS/ELETRODUTOS EMBUTIDOS/APARENTE
  - ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICA EM DUPLA CAMADA DE POLIÉTFENILICO NÃO HALOGENADO T50V - 70° C - ALUMINUM - CONFORME NBR 13248
  - CABOS EM BANCO DE DUTOS NO SOLO
  - IDEM ANTERIOR 90° KW - 70° C - CONFORME NBR 13248
  - NAS SEGUINTES CORES:
    - NEUTRO - AZUL CLARO
    - TERRA - VERDE CLARO
    - FASES/RETORNO/COMANDO - DEMAIS CORES
- 4 - DESCIDA DO PARA-RAIOS EM FERRO GA-25 Ø19mm EMBUTIDO NO PILAR
- 5 - HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD Ø34" x 3,30 m
- 6 - TUBULAÇÕES NÃO COTADA Ø34" (25MM)
- 7 - FIAÇÃO NÃO INDICADA
- 8 - LUMINAÇÃO E TOMADAS = 2,5 mm<sup>2</sup>
- 9 - APARELHO VENTILADOR = 2,5 mm<sup>2</sup>
- 10 - CHUVEIROS = 6,0 mm<sup>2</sup>
- 11 - CHUVEIROS = 6,0 mm<sup>2</sup>
- 12 - OBSERVAR BITOLAS NOS DIAGRAMAS DOS QUADROS.
- 13 - TODA MALHA DE TERRA E EM BITOLA 50mm<sup>2</sup>
- 14 - AS INDICAÇÕES DE CIRCUITOS SÃO CONFORME INDICAÇÃO ABAIXO:
  - ILUMINAÇÃO:
    - L 1 A A
    - QUANDO NÚMERO
    - ID DO QUADRO DE ORIGEM
    - NÚMERO DO CIRCUITO
    - INDICA CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO
  - ESPECIAIS:
    - EM = ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
    - AC = AR CONDICIONADO
    - BV = BAIXA VOLTAGEM (12V OU INDICADO)
- 15 - CONECTAR TODAS AS ESTRUTURAS E CARCASSAS DE EQUIPAMENTOS METÁLICOS A MALHA DE ATERRAMENTO GERAL, COM CONDUTOR DE COBRE NÚ 16mm<sup>2</sup>
- 16 - MEDIDAS EM MILÍMETROS
- 17 - OS CONDUTORES DA MALHA DE TERRA DEVERÃO ESTAR ENTERRADOS A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
- 18 - PARA INTERLIGAÇÃO AO ELETRODUTO GERAL DE ATERRAMENTO A CRITÉRIO DO INSTALADOR SISTEMA DE TERRELAÇÃO (BEP - BARRA DE EQUIPOTENCIAL)
- 19 - O DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL A proteção dos circuitos pode ser realizada individualmente, por ponto de utilização ou por circuito ou por grupo de circuitos.

- ### NOTAS ESPECÍFICAS DO SPDA
- 01 - APÓS A INSTALAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER FEITA UMA MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DEVENDO SER ENCONTRADO VALOR DA ORDEM DE 10 OHMS.
  - CASO NÃO SE CONSIGA VALOR PRÓXIMO AO ESTIPULADO, DEVERÁ SER INSTALADAS NOVAS BARRAS DE ATERRAMENTO EM FORMATO LÍNEA, TRIÂNGULO, OU COMPOSIÇÃO DE AMBOS, OBEDECENDO AO ESPAÇAMENTO MÍNIMO DE 3,00m ENTRE AS HASTES.
  - 02 - APÓS A EXECUÇÃO E MEDIÇÃO, O EXECUTANTE DEVERÁ EMITIR ATESTADO CERTIFICANDO AS INSTALAÇÕES ESPECÍFICAS DO SPDA, ESPECÍFICAS DO SPDA E RECOLHER A RESPECTIVA ART, ENTREGANDO ESSES DOCUMENTOS A FISCALIZAÇÃO.
  - 03 - É OBRIGATORIO A EXECUÇÃO DO S.P.D.A COMEÇANDO PELO ELETRODUTO DE TERRA, E IR SENDO EXECUTADO E INTERLIGADO À MEDIÇÃO QUE A OBRA SOBRE, É VEDADA A CONSTITUIÇÃO DE PARTES DO SPDA EM NÍVEL SUPERIOR SEM QUE

## PROJETO:



## PROJETOS E ENGENHARIA LTDA.

Rua Izidoro Ortiz, 425 - 3º andar - Jd. Guapira, São Paulo - SP  
CNPJ 38.860.016/0001-60 CREA 038.07.24  
Fone: 11 2949-5503 rgse.engenharia@gmail.com.br



## Município de Carapicuíba Secretaria de Desenvolvimento Urbano Setor de Projetos

Projeto	BMX - CEEAC - COHAB
Etapla	ELÉTRICA
Etapla	PROJETO
Nome do Arquivo	PE-CEAC-BMX-ELE-PL-09-R00_LOG-PLS.dwg
Endereço	Rua Estádio x Av. Pilar do Sul x Av. Amazonas - Carapicuíba - SP

Responsáveis Técnicos	ENGº CIVIL KENNETH SÍCTO Responsável Técnico pelo Projeto Executivo RGSE PROJETOS E ENGENHARIA LTDA. CREA SP. 0600.428.215	ENGº CIVIL E ARQ. CINTIA H. SÍCTO Responsável Técnico pelo Projeto Executivo RGSE PROJETOS E ENGENHARIA LTDA. CREA SP. 5061006491
-----------------------	---	--

Título	REDE DE COMUNICAÇÕES E DADOS PLANTAS DOS PAVIMENTOS	Folha	09
ART	XXX	Revisão	REV-00
		Data	NOV/21
		Escala	1:75