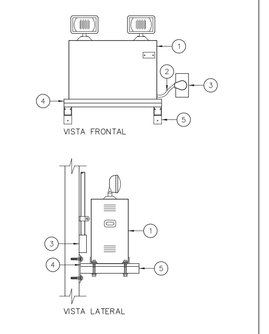
1 **COMPLEXO TENENTE PENA**
PROJETO BÁSICO DOS SISTEMAS DE INCÊNDIO — ESCALA 1:200
PLANTA BAIXA – TÉRREO — METRO

Pavimento Térreo – Arquivo
Extintor irregular, sem suporte de piso

Pavimento térreo – Acervo arquivo
Acionador manual do alarme de incêndio, obstruído

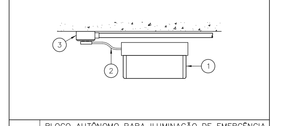
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO PAROLETE



1	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EQUIPADA COM 2 LÂMPADAS HALOGENAS DE 55W
2	RABICHO COM TOMADA MACHO
3	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A
4	CANTONEIRA CHAPA 14 PERFURADA GALVANIZADA (38x38mm)
5	MÃO FRANCESA SIMPLES, FERRO GALVANIZADO (30cm)

SEM ESCALA — METRO

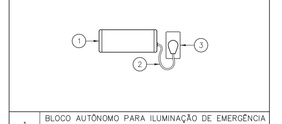
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA ALIMENTAÇÃO APARENTE



1	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 9W
2	RABICHO COM TOMADA MACHO
3	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A

SEM ESCALA

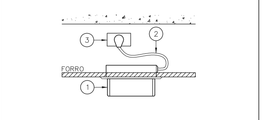
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA



1	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 9W
2	RABICHO COM TOMADA MACHO
3	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A

SEM ESCALA

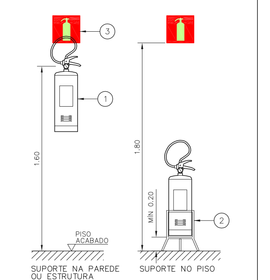
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LOCAL COM FORRO



1	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 9W
2	RABICHO COM TOMADA MACHO
3	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A

SEM ESCALA

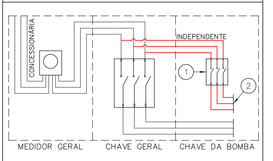
EXTINTORES DE INCÊNDIO



1	EXTINTOR DE INCÊNDIO
2	SUPORTE DE PISO
3	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SEM ESCALA — METRO

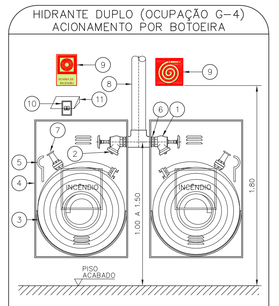
LIGAÇÃO INDEPENDENTE BOMBAS DE INCÊNDIO



1	IDENTIFICAR: BOMBA DE INCÊNDIO, NÃO DESLIGUE
2	ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO

SEM ESCALA

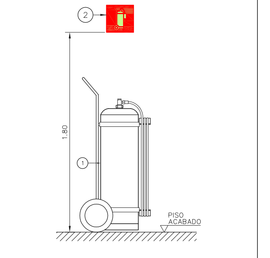
HIDRANTE DUPLO (OCUPAÇÃO G-4) ACIONAMENTO POR BOTOEIRA



1	REGISTRO GLOBO DE ÂNGULO 45° – Ø65mm
2	ADAP. ENGATE RÁPIDO STORZ C/ TAMPA 65x40mm
3	MANGUEIRA DE Ø40mm – 2 x 15m
4	ABRIGO DE HIDRANTE – CAIXA METÁLICA DE 90x60x17cm
5	CHAVE TIPO STORZ UNIVERSAL
6	NIPLE DUPLO
7	ESGUICHO TIPO REGULÁVEL, Ø40mm
8	TUBULAÇÃO DA REDE DE HIDRANTES
9	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
10	BOTOEIRA LIGA E DESLIGA DA BOMBA DE INCÊNDIO
11	PROTEÇÃO CHAPA METÁLICA 1/8", PVC OU EM FIBRA DE VIDRO — LOCAIS EXTERNOS

SEM ESCALA — METRO

EXTINTORES DE INCÊNDIO SOBRE RODAS



1	EXTINTOR DE INCÊNDIO SOBRE RODAS
2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SEM ESCALA — METRO

NOTAS

1. OS EQUIPAMENTOS CONSIDERADOS COMO EXISTENTES NÃO FORAM TESTADOS, PORTANTO, DEVERÃO SER VERIFICADOS SUAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO.
2. SOMENTE AS INSTALAÇÕES APARENTES SÃO REPRESENTADAS EM PROJETO. NÃO FORAM VERIFICADAS INSTALAÇÕES ENTERRADAS OU SOBRE FORRO.
3. TODAS AS PORTAS CORTA FOGO LOCALIZADAS EM CORREDORES E ROTA DE FUGA, FICARÃO ABERTAS COM ELETROMÃ INTERLIGADO COM O SISTEMA DE ALARME DE ENDEREÇADA.
4. PARA AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA NOVAIS, SERÁ PREVISTO CIRCUITO DEDICADO COM ELETRODUTOS NOVOS E DISJUNTOR DE IDENTIFICAÇÃO.

LEGENDA

	ÁREAS FRIAS
	IDENTIFICAÇÃO DE COLUNA (SOBE, DESCE OU SOBE E DESCE) XX: SISTEMA – YY: DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO
#XX	TUBULAÇÃO DA REDE DE HIDRANTES
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) – NOVO CAPACIDADE 5–B:C
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ÁGUA PRESSURIZADA – EXISTENTE A RECARREGAR – CAPACIDADE 2–A
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) – EXISTENTE A RECARREGAR – CAPACIDADE 5–B:C
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO SECO – EXISTENTE A RECARREGAR – CAPACIDADE 20–B:C
	EXTINTOR DE INCÊNDIO ÁGUA PRESSURIZADA TIPO CARRETA – EXISTENTE A RECARREGAR – CAPACIDADE 2–A
	ABRIGO DE HIDRANTE DUPLO – EXISTENTE A SUBSTITUIR
	DETECTOR DE FUMAÇA – EXISTENTE A SUBSTITUIR
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME – EXISTENTE A SUBSTITUIR
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO ACLARAMENTO – NOVO
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO ACLARAMENTO – EXISTENTE A SUBSTITUIR
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO – NOVO
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO PAROLETE – NOVO
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO PAROLETE – EXISTENTE A SUBSTITUIR
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO – EXISTENTE A SUBSTITUIR

LEGENDA

CÓDIGO	PLACA	DIMENSÕES (mm)	DESCRIÇÃO
P01	SAÍDA	240/120 (L/H)	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
P02	SAÍDA	240/120 (L/H)	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
P03	SAÍDA	240/120 (L/H)	ACESSO A UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
P04	SAÍDA	240/120 (L/H)	INDICAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
P05	1 SS	240/120 (L/H)	INDICAÇÃO DO PAVIMENTO, NO INTERIOR DA ESCADA
P06		L=150	INDICAÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCÊNDIO
P07	ALARME DE INCÊNDIO	100/150 (L/H)	PONTO DE ACIONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO
P08	ALARME DE INCÊNDIO	100/150 (L/H)	PONTO DE ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO
P09		L=150	INDICAÇÃO DA POSIÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
P10	H	L=150	INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DE HIDRANTE
P11		L=700 (VERMELHO) L=150 (AMARELO)	SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO PARA EVITAR A OBSTRUÇÃO
P12		L=150	CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

NOMENCLATURA

"X" – CÓDIGO DA PLACA
"Y" – DIMENSÃO DE CADA PLACA
L : LARGURA DA PLACA EM MILIMETROS
H : ALTURA DA PLACA EM MILIMETROS
Ø : DIÂMETRO DA PLACA EM MILIMETROS

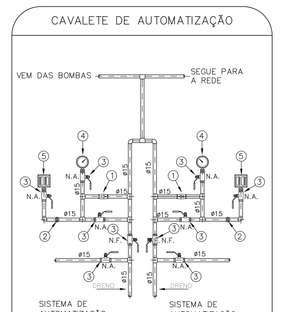
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

SEM ESCALA

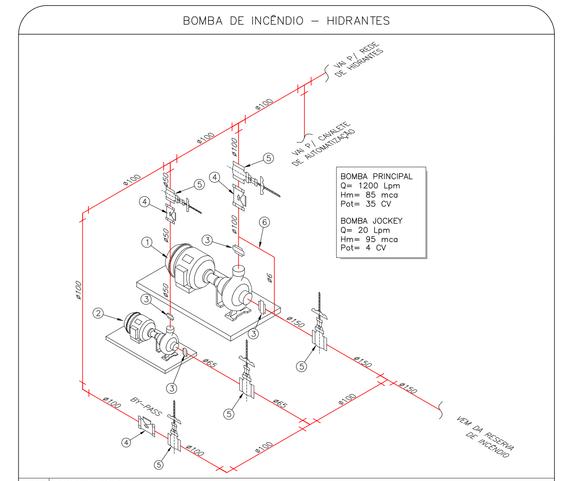
CAVALETE DE AUTOMATIZAÇÃO



1	VÁLVULA DE RETENÇÃO
2	UNIÃO DE ACENTO CÔNICO
3	VÁLVULA ESFERA
4	MANÔMETRO COM REGISTRO MACHO
5	PRESSOSTATOS

SEM ESCALA — METRO

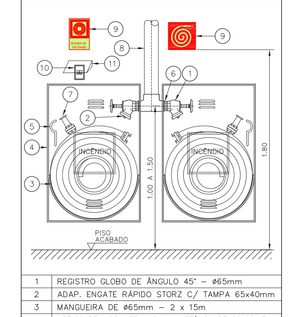
BOMBA DE INCÊNDIO – HIDRANTES



1	BOMBA PRINCIPAL
2	BOMBA JOCKEY
3	UNIÃO
4	VÁLVULA DE RETENÇÃO
5	REGISTRO DE GAVETA
6	RETORNO DE 6mm

SEM ESCALA — METRO

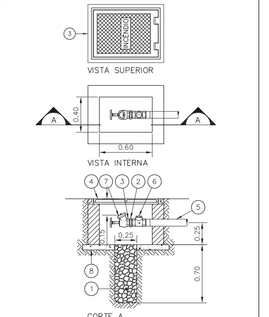
HIDRANTE DUPLO (OCUPAÇÃO J-4) ACIONAMENTO POR BOTOEIRA



1	REGISTRO GLOBO DE ÂNGULO 45° – Ø65mm
2	ADAP. ENGATE RÁPIDO STORZ C/ TAMPA 65x40mm
3	MANGUEIRA DE Ø65mm – 2 x 15m
4	ABRIGO DE HIDRANTE – CAIXA METÁLICA DE 90x60x17cm
5	CHAVE TIPO STORZ UNIVERSAL
6	NIPLE DUPLO
7	ESGUICHO TIPO REGULÁVEL, Ø65mm
8	TUBULAÇÃO DA REDE DE HIDRANTES
9	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
10	BOTOEIRA LIGA E DESLIGA DA BOMBA DE INCÊNDIO
11	PROTEÇÃO CHAPA METÁLICA 1/8", PVC OU EM FIBRA DE VIDRO — LOCAIS EXTERNOS

SEM ESCALA — METRO

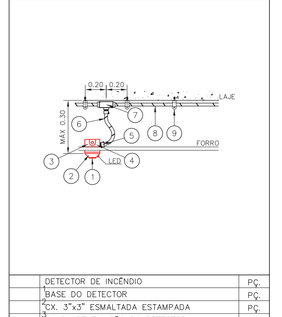
REGISTRO DE RECALQUE SIMPLES



1	DRENO DE INFILTRAÇÃO VERTICAL PREENCHIDO COM BRITA 2
2	NIPLE CÔNICO EM AÇO GALVANIZADO
3	VÁLVULA GLOBO ÂNGULAR 45° Ø65mm ROSQUEÁVEL
4	TAMPÃO BASCULANTE EM FERRO FUNDIDO OU CHAPA XADREZ
5	TUBULAÇÃO DE RECALQUE – VEM DO SISTEMA DE HIDRANTES
6	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL
7	ADAPTADOR STORZ PARA CONEXÃO DE MANGUEIRA, Ø63mm
8	BASE EM CONCRETO PARA CAIXA, COM FURO CENTRAL Ø25cm

SEM ESCALA — METRO

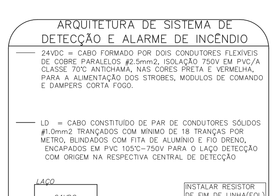
DETECTOR DE FUMAÇA LOCAL COM FORRO



	DETECTOR DE INCÊNDIO	PÇ.
	BASE DO DETECTOR	PÇ.
	CX. 4"x2" ESMALTADA ESTAMPADA	PÇ.
4	PLACA DE FIXAÇÃO DO DETECTOR	PÇ.
	BOX TERMINAL # 1/2"	PÇ.
	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO # 1/2" (GEN/ALTURA)	m
	CONDULETE TIPO "L" OU "X" #3/4" EM ALU– MÍNIO FUNDIDO	CJ
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO RÍGIDO #ESTADO #3/4"	m
	SUPORTE	PÇ.

SEM ESCALA — METRO

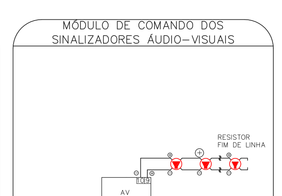
ARQUITETURA DE SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO



1	CHAVE DE FLUXO DA VÁLVULA DE GOVERNO	
2	REGISTRO DA VÁLVULA DE GOVERNO	
3	MÓDULO SUPERVISÓRIO PARA SINALIZAÇÃO DA CHAVE DE FLUXO E REGISTRO DA VÁLVULA DE GOVERNO	
4	MÓDULO DE COMANDO PARA LIBERAR PORTAS COM CONTROLE DE ACESSO	
5	MÓDULO DE COMANDO PARA DESLIGAR EQUIPAMENTOS DE AR–CONDICIONADO DE CASO DE SINISTRO	
6	DETECTORES DE FUMAÇA OU DE TEMPERATURA	
7	ACIONADORES MANUAIS	
8	BASE ISOLADORA A CADA 20 ELEMENTOS	
9	CENTRAL DE ALARME	

SEM ESCALA — METRO

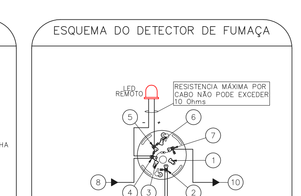
MÓDULO DE COMANDO DOS SINALIZADORES AUDIO–VISUAIS



1	ENTRADA DO LAÇO (–) VEM DO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA ANTERIOR.	
2	ENTRADA DO LAÇO (+) VEM DO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA ANTERIOR.	
3	SAIDA DO LAÇO (–) SEGUE PARA O PROXIMO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA SEGUINTE	
4	SAIDA DO LAÇO (+) SEGUE PARA O PROXIMO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA SEGUINTE	

SEM ESCALA — METRO

ESQUEMA DO DETECTOR DE FUMAÇA



1	NÃO USADO
2	LAÇO ENTRADA/SAIDA (+)
3	NÃO USADO
4	LAÇO ENTRADA/LED REMOTO (–)
5	LED REMOTO (+)
6	NÃO USADO
7	LAÇO SAIDA (–)
8	ENTRADA DO LAÇO (–) VEM DO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA ANTERIOR.
9	ENTRADA DO LAÇO (+) VEM DO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA ANTERIOR.
10	SAIDA DO LAÇO (–) SEGUE PARA O PROXIMO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA SEGUINTE
11	SAIDA DO LAÇO (+) SEGUE PARA O PROXIMO MODULO, DETECTOR OU BOTOEIRA SEGUINTE

SEM ESCALA — METRO

INSTALAÇÃO DE DETECTORES NA LAJE

1	DETECTOR DE INCÊNDIO	PÇ.
2	BASE DO DETECTOR	PÇ.
3	CX. 3"x3" ESMALTADA ESTAMPADA	PÇ.
4	PLACA DE FIXAÇÃO DO DETECTOR	PÇ.
5	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO À FOGO, RIGIDO PESADO #3/4"	m
6	BUCHA NYLON–S 6 + ARRUELA LISA DE FERRO GALV. + PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCASOBERBA 10 x 1.1/4"	CJ

SEM ESCALA — METRO

ACIONADOR E AVISADOR DE INCÊNDIO

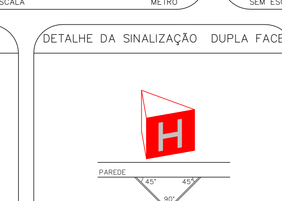
1	CAIXA ESTAMPADA 4"x4"x2" EM FERRO ESMALTADO MONTADA EMBUTIDA NA PAREDE S/ TAMPA NA ALTURA INDICADA
2	MÓDULO DE ENDEREÇAMENTO PARA O ACIONADOR MANUAL MONTADO INTERNAMENTE À CAIXA 4"x4"x2"
3	PAR DE BUCHA E ARRUELA EM ZAMAC – #3/4"
4	CURVA DE 90° PARA ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO PESADO ROSCÁVEL
5	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO PESADO – #3/4"
6	LAÇO DE DETECÇÃO DE FUMAÇA FORMADO POR UM PAR DE FIOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO
7	SINALIZADOR AUDIO–VISUAL FORMADO POR CAMPAINHA AUDIVEL E STROBO MONTADO SOBREPOSTO À CAIXA 4"x4"x2"
8	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO DO TIPO "PULL" MONTADO SOBRE POSTO À CAIXA 4"x4"x2"
9	LAÇO 24Vdc PARA ALIMENTAÇÃO DOS SINALIZADORES AUDIO–VISUAIS FORMADO POR PAR DE FIOS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

SEM ESCALA — METRO

SINALIZAÇÃO DE PORTA C/ BARRA ANTIPÂNICO

SEM ESCALA — METRO

DETALHE DA SINALIZAÇÃO DUPLA FACE



SEM ESCALA — METRO

Pavimento Térreo – Arquivo
Extintor de incêndio obstruído

Pavimento térreo
Registro de recalque sem válvula gaveta

NOTAS SOBRE PINTURAS E REVESTIMENTOS:

–TODOS OS AMBIENTES COM DETECTOR DE FUMAÇA DEVEM TER NOVA PINTURA NO TETO E , ONDE HOUVER , RECOMPOSIÇÃO DE FORRO.
–ONDE HOUVER INSTALAÇÃO DE SINALIZADORES E/OU ACIONADORES DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO, INSTALAÇÃO DE HIDRANTES OU EQUIPAMENTOS E/OU OBRAS CIVIS, DEVE SER CONSIDERADA A PINTURA DE TODO O AMBIENTE E , SE HOUVER , RECOMPOSIÇÃO DOS REVESTIMENTOS ,NO MESMO PADRÃO DO EXISTENTE.

MHA Engenharia Ltda
Rua Dr. Eráclides Carneiro de Aguiar, nº 188, 3º andar
São Paulo-SP Cep 05403-000
Tel. (11)3066 8420 Fax (11)3066 8482

ANALISE DE PROJETO: — **PROJETO RECEBIDO EM** ___/___/___
☐ **LIBERADO** — **PROJETO APROVADO EM** ___/___/___
☐ **LIBERADO COM RESTRIÇÃO**
☐ **NÃO LIBERADO**
RESPONSÁVEL TÉCNICO

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
03	ATUALIZAÇÃO DA R.T.I. E PAREDES DE COMPARTIMENTAÇÃO	SF	13/09/21
01	ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA DE HIDRANTES	SF	23/03/21
00	EMISSÃO INICIAL	LP	26/11/20

NOTAS

1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
2. MEDIDAS EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
3. ADEQUAÇÕES CONFORME RELATORIO TECNICO E NECESSIDADES ADICIONAIS
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO | Secretaria de Saúde
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES
Av. Dr. Eráclides Carneiro de Aguiar, nº 188, 3ºandar
São Paulo-SP Cep 05403-000
Tel. (11)3066 8420 Fax (11)3066 8482

OBRA: Complexo Tenente Pena
ENDEREÇO: Rua General Flores, 107 CEP.01129-010
TÍTULO: TÉRREO
PROJETO BÁSICO DOS SISTEMAS DE INCÊNDIO

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

FOLHA Nº	ESCALA	DATA
04	1:100	Nov/2020

ARQUIVO: 20053–PCI–U04–100–TER–03.DWG
DESENHISTA:
DESENHO Nº: Endº YUKIO KITAMURA
CONFERIDO POR: CARLOS DINIGOTTE