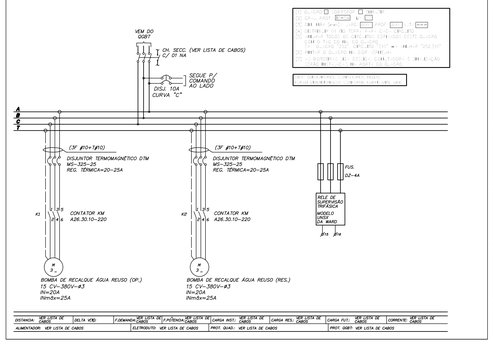
Engenharia Ltda.

| | |
|---|---|
| HOSPITAL HELIÓPOLIS | 14002 |
| QF–B. REC. A. REUSO | 206 |
| 380V | 3 |



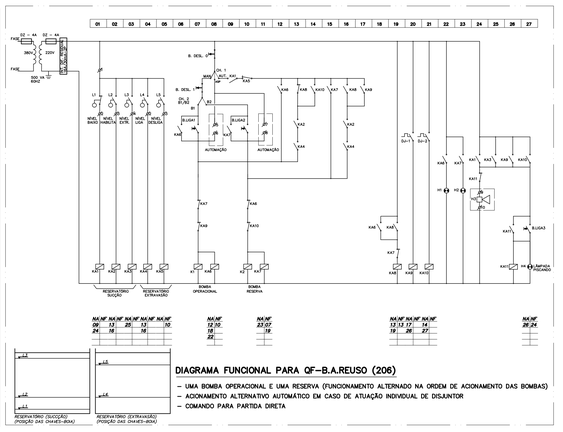



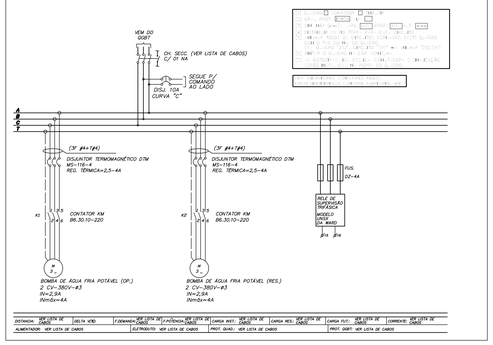

**DIAGRAMA FUNCIONAL PARA QF–B.A.REUSO (206)**

- UMA BOMBA OPERACIONAL E UMA RESERVA (FUNCIONAMENTO ALTERNADO NA ORDEM DE ACIONAMENTO DAS BOMBAS)
- ACIONAMENTO ALTERNATIVO AUTOMÁTICO EM CASO DE ATUAÇÃO INDIVIDUAL DE DISJUNTOR
- COMANDO PARA PARTIDA DIRETA

| DISTÂNCIA: | SEM LISTA DE CABOS | DELTA VOD. | F.ALIMENTAÇÃO: | SEM LISTA DE CABOS | F.POTÊNCIA: | SEM LISTA DE CABOS | CARGA INST.: | SEM LISTA DE CABOS | CARGA REQ.: | SEM LISTA DE CABOS | CARGA FUT.: | SEM LISTA DE CABOS | COMENTE: | SEM LISTA DE CABOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALIMENTADOR: | VER LISTA DE CABOS | | ELETRODUTO: | VER LISTA DE CABOS | PROT. QUAD.: | VER LISTA DE CABOS | | | | | PROT. DISJT.: | VER LISTA DE CABOS | | |

Engenharia Ltda.

| | |
|---|---|
| HOSPITAL HELIÓPOLIS | 14002 |
| QF–B. REC. AP. ANEXO | 207 |
| 380V | 3 |



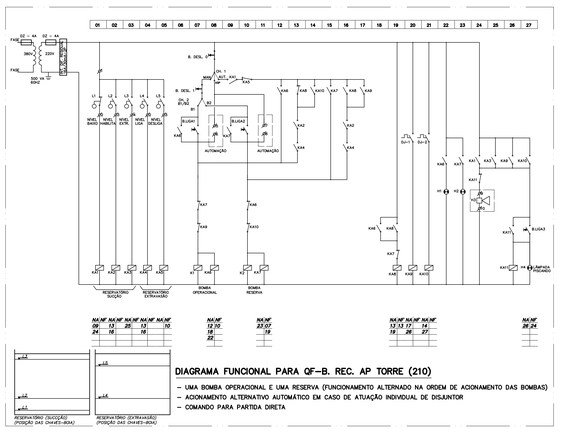



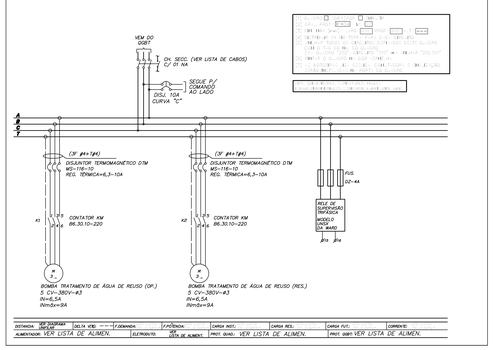

**DIAGRAMA FUNCIONAL PARA QF–B. REC. AP TORRE (210)**

- UMA BOMBA OPERACIONAL E UMA RESERVA (FUNCIONAMENTO ALTERNADO NA ORDEM DE ACIONAMENTO DAS BOMBAS)
- ACIONAMENTO ALTERNATIVO AUTOMÁTICO EM CASO DE ATUAÇÃO INDIVIDUAL DE DISJUNTOR
- COMANDO PARA PARTIDA DIRETA

| DISTÂNCIA: | SEM LISTA DE CABOS | DELTA VOD. | F.ALIMENTAÇÃO: | SEM LISTA DE CABOS | F.POTÊNCIA: | SEM LISTA DE CABOS | CARGA INST.: | SEM LISTA DE CABOS | CARGA REQ.: | SEM LISTA DE CABOS | CARGA FUT.: | SEM LISTA DE CABOS | COMENTE: | SEM LISTA DE CABOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALIMENTADOR: | VER LISTA DE CABOS | | ELETRODUTO: | VER LISTA DE CABOS | PROT. QUAD.: | VER LISTA DE CABOS | | | | | PROT. DISJT.: | VER LISTA DE CABOS | | |

Engenharia Ltda.

| | |
|---|---|
| HOSPITAL HELIÓPOLIS | 14002 |
| QF–B. TRAT. A. REUSO | 209 |
| 380V | 3 |



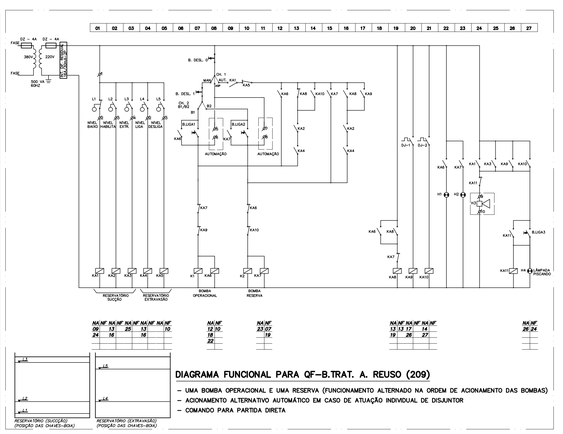




**DIAGRAMA FUNCIONAL PARA QF–B.TRAT. A. REUSO (209)**

- UMA BOMBA OPERACIONAL E UMA RESERVA (FUNCIONAMENTO ALTERNADO NA ORDEM DE ACIONAMENTO DAS BOMBAS)
- ACIONAMENTO ALTERNATIVO AUTOMÁTICO EM CASO DE ATUAÇÃO INDIVIDUAL DE DISJUNTOR
- COMANDO PARA PARTIDA DIRETA

| DISTÂNCIA: | SEM DIAGRAMA UNIF. | DELTA VOD. | F.ALIMENTAÇÃO: | | F.POTÊNCIA: | | CARGA INST.: | | CARGA REQ.: | | CARGA FUT.: | | COMENTE: | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALIMENTADOR: | VER LISTA DE ALIMEN. | | ELETRODUTO: | VER LISTA DE ALIMEN. | PROT. QUAD.: | VER LISTA DE ALIMEN. | | | | | PROT. DISJT.: | VER LISTA DE ALIMEN. | | |

Engenharia Ltda.

| | |
|---|---|
| HOSPITAL HELIÓPOLIS | 14002 |
| QF–E–B. INCENDIO | 208 |
| 380V | 3 |

(1) QUADROS SUPERIOR ☐ EMBUTIR
(2) GRAU PROT.: IP-54 ou IP-67
(3) SIM. MTR ON/OFF: LARANJA PROT. 250 ALT. ⟹⟹
(4) DISTRIBUIR OS F.I.D TERRA PARA CADA CIRCUITO
(5) ANUNCIAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO No. DO QUADRO.
EX: QUADRO "1ST", CIRCUITO "5TO" => ANUNCIAR "1ST.5TO"
(6) AS BOTOEIRAS LIGA/DESLIGA, COMUTADORA E SINALIZAÇÃO SERÃO INSTALADAS NA PORTA DO QUADRO

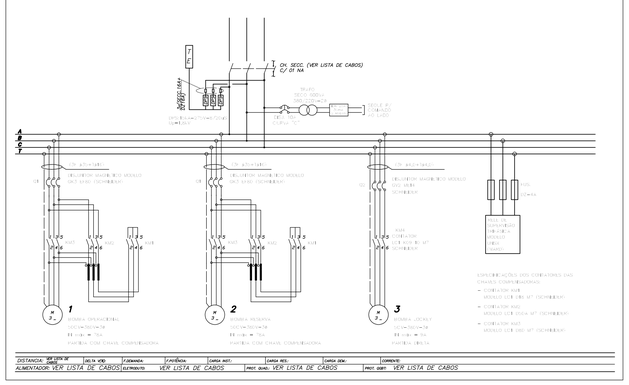



**DIAGRAMA FUNCIONAL PARA QF–E–B.INCENDIO (208)**

***OBS.:***

*1 – AS BOTOEIRAS LIGA / DESLIGA, CHAVE COMUTADORA SERÃO INSTALADAS INTERNAMENTE AO QUADRO E A SINALIZAÇÃO NA PORTA DO QUADRO.*

*2 – PREVER RÉGUA DE BORNES PARA AUTOMAÇÃO COM UM CONTATO "NA" DE CADA CONTATOR.*

*3 – CHAVE SELETORA – MANUAL/AUTOMÁTICO/SUPERVISÃO, PREVER CONTATO PARA SINALIZAÇÃO NA SUPERVISÃO*

*4 – PINTURA DO PAINEL DEVERÁ SER NA COR VERMELHA.*

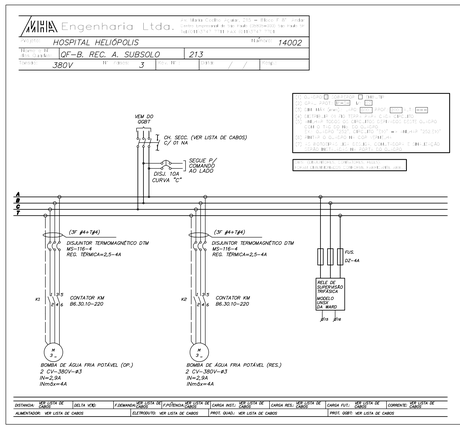
*5 – OS DISJUNTORES ESPECIFICADOS SÃO ADEQUADOS PARA A PARTIDA DE MOTORES, SOMENTE COM PROTEÇÃO MAGNÉTICA.*

*6 – ESTE QUADRO, BEM COMO O SISTEMA DO DIAGRAMA DE COMANDO DO MESMO, DEVERÃO SER COMPATIBILIZADO COM OS DADOS A SEREM FORNECIDOS PELO FABRICANTE DAS BOMBAS DE INCÊNDIO.*

| DISTÂNCIA: | SEM LISTA DE CABOS | DELTA VOD. | F.ALIMENTAÇÃO: | SEM LISTA DE CABOS | F.POTÊNCIA: | SEM LISTA DE CABOS | CARGA INST.: | SEM LISTA DE CABOS | CARGA REQ.: | SEM LISTA DE CABOS | CARGA FUT.: | SEM LISTA DE CABOS | COMENTE: | SEM LISTA DE CABOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALIMENTADOR: | VER LISTA DE CABOS | | ELETRODUTO: | VER LISTA DE CABOS | PROT. QUAD.: | VER LISTA DE CABOS | | | | | PROT. DISJT.: | VER LISTA DE CABOS | | |

Engenharia Ltda.

| | |
|---|---|
| HOSPITAL HELIÓPOLIS | 14002 |
| QF–B. REC. A. SUBSOLO | 213 |
| 380V | 3 |



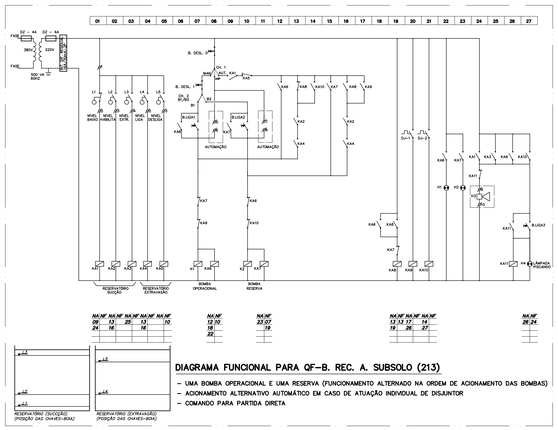




**DIAGRAMA FUNCIONAL PARA QF–B. REC. A. SUBSOLO (213)**

- UMA BOMBA OPERACIONAL E UMA RESERVA (FUNCIONAMENTO ALTERNADO NA ORDEM DE ACIONAMENTO DAS BOMBAS)
- ACIONAMENTO ALTERNATIVO AUTOMÁTICO EM CASO DE ATUAÇÃO INDIVIDUAL DE DISJUNTOR
- COMANDO PARA PARTIDA DIRETA

***NOTAS GERAIS DOS TRIFILARES***

*01– OS QUADROS ELÉTRICOS DEVEM OBEDECER ÀS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO MEMORIAL DESCRITIVO.*

*02– OS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS COM UMA VIA DO DIAGRAMA TRIFILAR COLOCADA EM PORTA DESENHO, INSTALADO INTERNAMENTE AO QUADRO E EXTERNAMENTE, PLAQUETA IDENTIFICADORA COM NOME, NÚMERO E POTÊNCIA TOTAL DO MESMO.*

*03– TODOS OS EQUIPAMENTOS PROTEGIDOS POR INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) DEVERÃO TER SUAS CORRENTES DE FUGA COMPATIBILIZADAS COM A SENSIBILIDADE DO MESMO.*

*04– TODOS OS INTERRUPTORES OU DISJUNTORES GERAIS DOS QUADROS DEVEM POSSUIR 1 CONTATO NA (NORMALMENTE ABERTO) + 1 CONTATO NF (NORMALMENTE FECHADO).*

*05– ANELHAR TODOS OS CIRCUITOS DERIVADOS DESTE QUADRO COM O TAG DO Nº DO QUADRO. EX.: QUADRO "1", CIRCUITO "01" = ANELHAR "1.01".*

*06– DISTRIBUIR 01 FIO TERRA PARA CADA 03 CIRCUITOS.*

*07– AS DIMENSÕES MÁXIMAS ADMITIDAS PARA OS QUADROS ELÉTRICOS DE DISTRIBUIÇÃO (QLF's E QF's), DEVERÃO SER: LARGURA= 500mm, PROFUNDIDADE= 250mm E ALTURA= VARIÁVEL DE ACORDO COM O NÚMERO DE CIRCUITOS DO QUADRO.*

*08– REFERENTE AO GRAU DE PROTEÇÃO "IP" E "IK" DOS QUADROS, CONSIDERAR:*
*– QLF'S (QUADROS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS), IP40 E IK07*
*– QF'S (QUADROS DE TOMADAS), IP40 E IK07.*
*– QF'S (QUADROS DE BOMBAS), IP54 E IK07.*

*09– NOS QUADROS INSTALADOS FORA DAS ÁREAS RESTRITAS (CASAS DE MÁQUINAS, SALA DE PAINÉIS, SHAFTS, ETC.), OS ELEMENTOS DESTINADOS A MANOBRA E COMANDO (BOTOEIRAS, INTERRUPTORES, CHAVES SECC. OU DE COMANDO, ETC.) DEVERÃO SER INTERNOS AO MESMO, PODENDO ESTAR VISÍVEL NA PORTA DO MESMO, APENAS ELEMENTOS DE SINALIZAÇÃO.*

*10– NOS QUADROS INSTALADOS DENTRO DAS ÁREAS RESTRITAS (CASAS DE MÁQUINAS, SALA DE PAINÉIS, SHAFTS, ETC.), OS ELEMENTOS DESTINADOS A MANOBRA E COMANDO (BOTOEIRAS, INTERRUPTORES, CHAVES SECC. OU DE COMANDO, ETC.) DEVERÃO SER EXTERNOS AO MESMO, OU SEJA, NA PORTA DO QUADRO.*

*11– PARA OBTENÇÃO DAS INFORMAÇÕES REFERENTES AOS QUADROS ELÉTRICOS, TAIS COMO, FATORES DE POTENCIA E DEMANDA DOS QUADROS, POTÊNCIA DEMANDADA FINAL (KVA), BITOLA DO CIRCUITO ALIMENTADOR, COMPRIMENTO DO CIRCUITO ALIMENTADOR (m), DIÂMETRO DO ELETRODUTO DO CIRCUITO ALIMENTADOR, QUEDAS DE TENSÃO MÁXIMA E CALCULADA PREVISTAS PARA OS CIRCUITOS ALIMENTADORES DOS QUADROS, TIPO DE PROTEÇÃO GERAL DO QUADRO E TAMBEM TIPO DE PROTEÇÃO NO QGBT QUE ALIMENTAM OS QUADROS, CONSULTAR O DOCUMENTO "LISTA DE CABOS ALIMENTADORES DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO".*

*12– OS CONTATORES PREVISTOS NOS QUADROS DO TIPO QLF's PARA COMANDO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, DEVERÃO SER DE CORRENTE NOMINAL=16A, CATEGORIA 5A.*

*13– OS DISJUNTORES PREVISTOS PARA OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DOS QUADROS DO TIPO QLF's E QF's, DEVERÃO SER "CURVA B".*

*14– OS DISJUNTORES PREVISTOS PARA CIRCUITOS DE MOTORES DOS QUADROS QLF's E QF'S, DEVERÃO SER "CURVA C".*

*15– PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DAS SALAS DE EXAMES DE IMAGEM, TAIS COMO, RAIO X, TOMOGRAFIA, ANGIOGRAFIA, E ETC, FORAM ADOTADAS CARGAS ELÉTRICAS DETINDAS CONFORME INDICADAS NA "LISTA DE CABOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO". ESSES VALORES DE CARGAS, BEM COMO AS BITOLAS DOS CABOS PREVISTOS E AINDA OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS QGBT'S DAS SUBESTAÇÕES, DEVERÃO SER CONFIRMADOS POSTERIORMENTE, APÓS A DEFINIÇÃO POR PARTE DO HOSPITAL, DOS FORNECEDORES DOS EQUIPAMENTOS DE EXAMES.*

***ADVERTÊNCIA***

*01– QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO–CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM), SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).*

*02– DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.*
*A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.*

NOTAS
1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.


RAF arquitetura
RUA GOMES DE CARVALHO Nº892 CJ 47, VILA OLIMPIA SÃO PAULO SP CEP 04547–003 TEL./FAX. (11) 3045–1677
RUA SÃO CLEMENTE, Nº 452 LARGO DOS LEÕES, BOTAFOGO RIO DE JANEIRO RJ CEP 22260–000 TEL./FAX. (21) 2539–2879
e–mail:rafsp@rafarquitetura.com.br e–mail:raf@rafarquitetura.com.br
www.rafarquitetura.com.br


| REV. | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | DATA |
|---|---|---|---|
| 01 | SUBSTITUIÇÃO DE BASE DE ARQUITETURA (FASE 1) | ARNALDO | 03/03/2017 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | ARNALDO | 28/08/2015 |

Secretaria de Estado da Saúde — GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, nº.188, 3ºandar São Paulo/SP Cep. 05403–000 Tel. (11)3066 8420 Fax (11)3066 8482

OBRA: HOSPITAL HELIÓPOLIS
ENDEREÇO: RUA CONEGO XAVIER, 276 – SACOMÃ – SÃO PAULO – SP
TÍTULO: DIAGRAMAS TRIFILARES
PARTE 13
*CONFORME PROJETO*
ASSUNTO: PROJETO BÁSICO
DESENHO Nº: H–007
ESCALA: S/ESCALA
DATA: 28/08/2015
ARQUIVO: H–007–PB–DIA–PB–17–D13–R01
DIRETOR DO ESTABELECIMENTO: Arq. ADHEMAR DIZIOLI FERNANDES
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Arq. CAMILO CHINGOTTE
COORDENADOR DE PROJETO: Arq. M. CRISTINA GOMES JOTTEN

*Xref 1: H400202 Xref 2: E1400257 Xref 3: E1400214*
*A0 1189.00 x 841.00 mm (1:1.00 m2)*
*e1400269.DWG – 16/05/2017 elis*

Usar as espessuras indicadas e a cor preto.

| Cor | Espessura mm |
|---|---|
| 1 | 0,2 |
| 2 | 0,6 |
| 3 | 0,4 |
| 4 | 0,3 |
| 5 | 0,1 |
| 6 | 0,1 |
| 7 | 0,6 |
| 8 | 0,8 |
| 9 | 0,2 |
| 10 | 1,0 |
| 11 | 0,2 |
| 12 | 0,2 |
| 13 | 0,2 |
| 14 | 0,1 |
| 15 | 0,05 |

20 Use Objeto
249 Plot Color

| | | |
|---|---|---|
| 250 | 0,1 | 8,16 |
| 251 | 0,1 | 5,16 |
| 252 | 0,1 | 40,16 |
| 253 | 0,1 | 255 |
| 254 | 0,1 | 11,16 |

As Plotar usar: 1189.00 mm x 841.00 mm Escala 1:1.0000

e1400269.DWG – 16/05/2017 elis