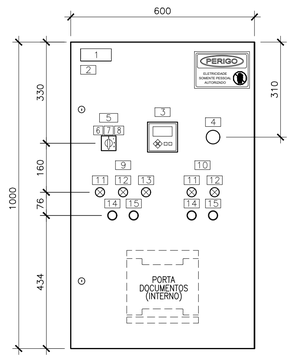
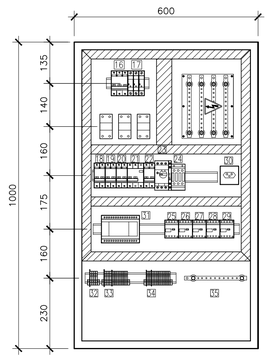
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

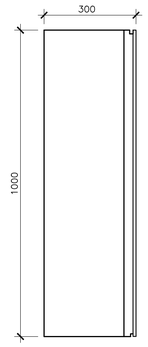
| COR | | ESP. |
|---|---|---|
| 1 | 07 | 0,1 |
| 2 | 07 | 0,2 |
| 3 | 07 | 0,3 |
| 4 | 07 | 0,4 |
| 5 | 07 | 0,5 |
| 6 | 07 | 0,6 |
| 7 | 07 | 0,25 |
| 8 | 07 | 0,09 |
| 9 | 07 | 0,15 |
| 140 | 140 | 0,15 |
| 162 | 162 | 0,15 |




VISTA FRONTAL
ESCALA: 1/10

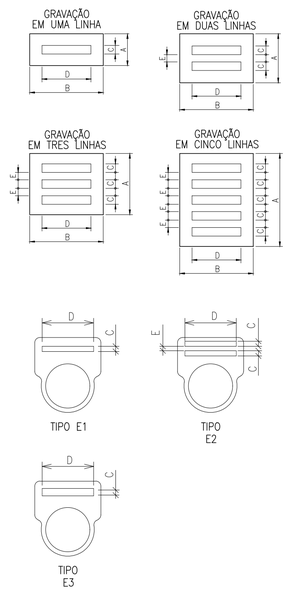



VISTA FRONTAL SEM PORTA
ESCALA: 1/10




VISTA LATERAL
ESCALA: 1/10

| TIPO | TAMANHO (mm) | GRAVACAO | | | | QUANT. LINHAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DIMENSÕES (mm) | | | QUANT. DIGITOS POR LINHAS | |
| | A x B | C | D | E | | |
| A1 | 13 x 30 | 3.5 | 15 | – | 5 | 1 |
| A2 | 13 x 40 | 3.5 | 25 | – | 9 | 1 |
| A3 | 13 x 50 | 3.5 | 35 | – | 12 | 1 |
| A4 | 13 x 60 | 3.5 | 45 | – | 15 | 1 |
| A5 | 20 x 40 | 3.5 | 25 | 3 | 9 | 2 |
| A6 | 20 x 50 | 3.5 | 35 | 3 | 12 | 2 |
| A7 | 20 x 60 | 3.5 | 45 | 3 | 15 | 2 |
| A8 | 20 x 70 | 3.5 | 55 | 3 | 18 | 2 |
| A9 | 25 x 50 | 3.5 | 35 | 3 | 12 | 3 |
| A10 | 25 x 60 | 3.5 | 45 | 3 | 15 | 3 |
| A11 | 25 x 70 | 3.5 | 55 | 3 | 18 | 3 |
| A12 | 25 x 80 | 3.5 | 65 | 3 | 22 | 3 |
| | | | | | | |
| B1 | 15 x 50 | 5 | 35 | – | 9 | 1 |
| B2 | 15 x 60 | 5 | 45 | – | 11 | 1 |
| B3 | 15 x 70 | 5 | 55 | – | 14 | 1 |
| B4 | 27 x 70 | 5 | 55 | 4 | 14 | 2 |
| B5 | 27 x 80 | 5 | 65 | 4 | 16 | 2 |
| B6 | 27 x 90 | 5 | 75 | 4 | 19 | 2 |
| | | | | | | |
| C1 | 30 x 80 | 10 | 60 | – | 9 | 1 |
| C2 | 30 x 90 | 10 | 70 | – | 11 | 1 |
| C3 | 30 x 100 | 10 | 80 | – | 13 | 1 |
| | | | | | | |
| D1 | 40 x 100 | 15 | 80 | – | 8 | 1 |
| D2 | 40 x 120 | 15 | 100 | – | 10 | 1 |
| D3 | 40 x 140 | 15 | 120 | – | 12 | 1 |
| | | | | | | |
| E1 | – | 3.5 | 35 | – | 12 | 1 |
| E2 | – | 3.5 | 35 | 3 | 12 | 2 |
| E3 | – | 5 | 35 | – | 9 | 1 |
| | | | | | | |
| F1 | 100 x 220 | 15 | 200 | | 20 | 3 |




DETALHES DE CONSTRUÇÃO PLAQUETAS

–"PERIGO": ALUMÍNIO FOSCO
–ELIPSE EM TORNO DE "PERIGO": VERMELHO
–DEMAIS ÁREAS: ALUMÍNIO FOSCO

DETALHE – PLACA DE ADVERTÊNCIA
OBS.: PLACA EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM FIXAÇÃO POR ADESIVO.

LISTA DE MATERIAL – QCM–4

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | UN. | REFERÊNCIA |
|---|---|---|---|---|
| 32 | TAMPA FINAL PARA CONECTOR DE PASSAGEM PARA CABOS DE 2,5 A 10mm² | 7 | un. | TF–BTWP2,5–10 WEG OU EQUIVALENTE |
| 33 | POSTE FINAL PARA REGUA DE BORNES | 6 | un. | ENK1 CONEXEL OU EQUIVALENTE |
| 34 | TRILHO DIN 35x7,5, FORNECIDO EM BARRA DE 2 METROS DE COMPRIMENTO | 1 | pç. | CEMAR OU EQUIVALENTE |
| 35 | CANALETA PARA PAINÉIS ELÉTRICOS 50mm (ALTURA) x 30mm (LARGURA) x 2000mm(COMPRIMENTO), RANHURAS LATERAIS E BORDAS ISENTAS DE REBARBAS, MATERIAL: POLICARBONATO COMPOSTO | 2 | un | CEMAR OU EQUIVALENTE |

LISTA DE MATERIAL – QCM–4

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | UN. | REFERÊNCIA |
|---|---|---|---|---|
| 1 | PAINEL ELÉTRICO EM AÇO CARBONO REVESTIDO EM POLIESTER RAL7035, IP66 DIMENSÕES EXTERNAS: 1000x600x300mm (ALTURA/LARGURA/PROFUNDIDADE). TAMPA CEGA COM FECHADURA, PLACA DE MONTAGEM LISA NA COR LARANJA E PORTA DOCUMENTOS | 1 | un | ALTIS LEGRAND OU EQUIVALENTE |
| 2 | BLOCO DE DISTRIBUIÇÃO MODULAR TETRAPOLAR 100A, 20KA, 11 LIGAÇÕES POR BARRA, FIXAÇÃO TRILHO DIN, COM PLACA DE FUNDO ISOLANTE E TAMPA DE PROTEÇÃO TRANSPARENTE. | 1 | un. | 048 86 CEMAR OU EQUIVALENTE |
| 3 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS, CVL SLIM CLASSE 1 TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 275Vca, CORRENTE MÁXIMA DE 60kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO 1,3kV. | 3 | un | VCL SLIM CLAMPER. OU EQUIVALENTE |
| 4 | DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 25A, Icc 25kA (220/127V), CURVA C | 1 | un | 5SY7 325–7 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 5 | DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 10A, Icc 25kA (220/127V), CURVA C | 1 | un | 5SY7 210–7 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 6 | DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 4A, Icc 25kA (220/127V), CURVA C | 2 | un | 5SY7 204–7 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 7 | DISJUNTOR BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 2A, Icc 25kA (220/127V), CURVA C | 1 | un | 5SY7 202–7 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 8 | DISJUNTOR DR, COM FUNÇÃO DR INTEGRADA, BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL RESIDUAL 30mA, CORRENTE NOMINAL 10A, Icc 10kA | 1 | un | 5SU1–324–7FA1 0SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 9 | DISJUNTOR PARA PROTEÇÃO DE MOTORES TRIFÁSICOS, CORRENTE NOMINAL 10A, FAIXA DE AJUSTE 5,5 A 8A , TENSÃO NOMINAL DE SERVIÇO 690VCA | 1 | un. | 3RV10 21–1HA10 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 10 | BLOCO DE CONTATOS AUXILIARES 1NA + 1NF FRONTAL PARA UTILIZAÇÃO EM DISJUNTOR MOTOR | 1 | un. | 3RV19 01–1E SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 11 | CONTATOR DE POTÊNCIA, TENSÃO NOMINAL 440VAC, PARA ACIONAMENTO DE MOTORES ATÉ 4CV EM 220VAC. CORRENTE NOMINAL MÁXIMA 22A. BOBINA PARA ACIONAMENTO EM CORRENTE ALTERNADA 220V / 60Hz | 1 | un. | 3RT10.17–1AN11 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 12 | TRANSFORMADOR DE CORRENTE CORRENTE PRIMÁRIA 50A, CORRENTE SECUNDÁRIA 5A, EXATIDÃO DE 3%, CARGA NOMINAL 2,5VA | 3 | un. | 4NF01 13–2BC2 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 13 | MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS:, GRAU DE PROTEÇÃO IP40 (FRONTAL), DISPLAY 7 SEGMENTOS. MEDIÇÕES: TENSÃO FASE–NEUTRO E FASE–FASE; CORRENTE POR FASE, TOTAL E NEUTRO; FREQUÊNCIA POR FASE; SEQUÊNCIA DE FASE E FALTA DE FASE. | 1 | un. | MMW03 WEG OU EQUIVALENTE |
| 14 | CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL – COMPLETO COM CPU, FONTE, PONTOS DE ENTRADA E SAÍDA INTEGRADAS E RELÓGIO TEMPO. MÍNIMO DE 2Mbytes FLASH PARA PRORGAMA COMPILADO, 2Mbytes PARA MEMÓRIA DE DADOS, E 26Mbytes PARA BACKUP DA APLICAÇÃO. INTERFACE ETHERNET COM CONEXÕES SIMULTÂNEAS PARA COMUNICAÇÃO COM IHM E SUPERVISÃO COM MODBUS/TCP CLIENTE E SERVIDOR. UMA PORTAR CANOPEN MESTRE E ESCRAVO, E RS485 MODBUS RTU MESTRE E ESCRAVO. 16 ENTRADAS DIGITAIS 24VCC, 16 SAÍDAS 24VCC, 5 ENTRADAS ANALÓGICAS 4–20mA DE 12 BITS, A SAÍDAS ANALÓGICAS 4–20mA DE 12 BITS, E ENTRADAS RTD PT100 DE 12 BITS, 1 PORTA ETHERNET, 1 PORTA CANOPEN E 1 PORTA RS485. ALIMENTAÇÃO 220VAC | 1 | un | NEXTO EXPRESS XP–325 ALTUS OU EQUIVALENTE |
| 15 | BORNE RELÉ COMPLETO, 24VCC – 6A – CONEXÃO PARA CABOS FLEXÍVEIS ATÉ 2,5mm2. CORPO EM POLIAMIDA NA COR CINZA | 2 | un | BTWR P16E26 WEG OU EQUIVALENTE |
| 16 | CONTATOR AUXILIAR, 2NA+2NF, COMANDO EM CA, 220V, 60HZ, 6A | 3 | un | 3RH1122–1AG10 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 17 | CONTATOR AUXILIAR, 3NA+1NF, COMANDO EM CA, 220V, 60HZ, 6A | 2 | un | 3RH1131–1AG10 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 18 | COMUTADOR SELETOR FRONTAL COM RETENÇÃO METÁLICO, FURAÇÃO 22mm, 3 POSIÇÕES. | 1 | un | 3SB30 00–2DA11 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 19 | ELEMENTO DE CONTATO 1NA+1NF PARA COMUTADOR | 1 | un | 3SB34 00–0A SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 20 | ELEMENTO DE CONTATO 1NA PARA COMUTADOR | 1 | un | 3SB34 00–0B SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 21 | BOTÃO FRONTAL DE EMERGÊNCIA COM RETENÇÃO, FURAÇÃO 22mm, NA COR VERMELHA. 1NA+1NF | 1 | un | 3SB32 01–1CA21 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 22 | BLOCO DE CONTATO, 1NA+1NF PARA BOTÃO DE EMERGÊNCIA | 1 | un | 3SB34 00–0A SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 23 | BOTÃO DE COMANDO METÁLICO, FURAÇÃO 22mm, NA COR VERMELHA COM 1 CONTATO NF. | 2 | un | 3SB36 03–0AA21 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 24 | BOTÃO DE COMANDO METÁLICO, FURAÇÃO 22mm, NA COR VERDE COM 1 CONTATO NA. | 2 | un | 3SB36 02–0AA41 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 25 | SINALEIRO VISOR LISO, 230VCA, LED INTEGRADO, METÁLICO, FURAÇÃO 22mm, NA COR VERMELHA. | 2 | un | 3SB36 52–6AA20 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 26 | SINALEIRO VISOR LISO, 230VCA, LED INTEGRADO, METÁLICO, FURAÇÃO 22mm, NA COR VERDE. | 2 | un | 3SB36 52–6AA40 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 27 | SINALEIRO VISOR LISO, 230VCA, LED INTEGRADO, METÁLICO, FURAÇÃO 22mm, NA COR AMARELA. | 1 | un | 3SB36 52–6AA30 SIEMENS OU EQUIVALENTE |
| 28 | BARRA DE TERRA, 10 FUROS, COM PARAFUSOS E ACESSÓRIOS | 1 | un | CEMAR OU EQUIVALENTE |
| 29 | CONECTOR DE PASSAGEM PARA TRILHO DIN, PARA CABOS ATÉ 6mm² | 4 | un. | BTWP6 WEG OU EQUIVALENTE |
| 30 | CONECTOR DE PASSAGEM PARA TRILHO DIN, PARA CABOS ATÉ 4mm² | 4 | un. | BTWP4 WEG OU EQUIVALENTE |
| 31 | CONECTOR DE PASSAGEM PARA TRILHO DIN, PARA CABOS ATÉ 2,5mm² | 25 | un. | BTWP2,5 WEG OU EQUIVALENTE |

LISTA DE PLAQUETAS – QCM–4

| LOCAL | TIPO | DESCRIÇÃO | | | QUANT. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | LINHA 1 | LINHA 2 | LINHA 3 | |
| 1 | C1 | QCM–4 | – | – | 1 |
| 2 | B1 | 220VAC | – | – | 1 |
| 3 | B1 | MEDIÇÃO | – | – | 1 |
| 4 | B2 | EMERGÊNCIA | – | – | 1 |
| 5 | B1 | COMANDO | – | – | 1 |
| 6 | A2 | MANUAL | – | – | 1 |
| 7 | A2 | DESLIGADO | – | – | 1 |
| 8 | A2 | AUTOMÁTICO | – | – | 1 |
| 9 | B1 | EXAUSTOR | – | – | 1 |
| 10 | B1 | VS–4.1 | – | – | 1 |
| 11 | A2 | LIGADO | – | – | 2 |
| 12 | A2 | DESLIGADO | – | – | 2 |
| 13 | A2 | DEFEITO | – | – | 1 |
| 14 | B1 | LIGA | – | – | 2 |
| 15 | B1 | DESLIGA | – | – | 2 |
| 16 | A1 | DPS | – | – | 1 |
| 17 | A1 | Q0 | – | – | 1 |
| 18 | A1 | Q1 | – | – | 1 |
| 19 | A1 | Q2 | – | – | 1 |
| 20 | A1 | Q3 | – | – | 1 |
| 21 | A1 | Q4 | – | – | 1 |
| 22 | A1 | Q5 | – | – | 1 |
| 23 | A1 | DM1 | – | – | 1 |
| 24 | A1 | K1 | – | – | 1 |
| 25 | A1 | K2 | – | – | 1 |
| 26 | A1 | K1A | – | – | 1 |
| 27 | A1 | K2A | – | – | 1 |
| 28 | A1 | K3 | – | – | 1 |
| 29 | A1 | KF | – | – | 1 |
| 30 | A1 | 220VAC | – | – | 1 |
| 31 | A1 | CLP–4 | – | – | 1 |
| 32 | A1 | X0 | – | – | 1 |
| 33 | A1 | X1 | – | – | 1 |
| 34 | A1 | X2 | – | – | 1 |
| 35 | B1 | TERRA | – | – | 1 |

NOTAS

01– A SEÇÃO DOS CONDUTORES ESTÃO EM mm2.
02– NO COMANDO AUTOMÁTICO O CLP DEVE CONTROLAR O ACIONAMENTO DA VÁLVULA SOLENÓIDE. O ACIONAMENTO MANUAL DEVERÁ SER USADO APENAS PARA FINS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE CONTROLE.
03– PARA DIAGRAMAS DO QCM–4 VER DESENHO Nº B–029–000–92–6–XX–0034.
04– PARA PLANTA DE INSTALAÇÃO DO BIOFILTRO VER DESENHO Nº B–029–000–92–6–XX–0018.
05– PARA DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO VER DESENHO Nº B–029–000–92–6–XX–0008.
06– PARA LISTA DE CABOS VER DESENHO Nº B–029–000–92–6–XX–0009.

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

| NÚMEROS | TÍTULOS |
|---|---|
| B–029–000–92–5–XX–0018 | PROJETO HIDRÁULICO – EST. ELEV. EFLUENTE TRATADO PLANTA BAIXA, VISTAS E CORTES |
| B–029–000–92–5–XX–0016 | PROJETO HIDRÁULICO – CASA DO SOPRADOR PLANTA BAIXA, VISTAS E CORTES |
| B–029–000–92–5–XX–0008 | PROJETO HIDRÁULICO – EST. ELEVAT. RECIRCULAÇÃO PLANTA BAIXA, VISTAS E CORTES |
| B–029–000–92–5–XX–0007 | PROJETO HIDRÁULICO – TRATAMENTO PRELIMINAR BIOFILTRO |
| B–029–000–92–5–XX–0021 | PROJETO HIDRÁULICO – IMPLANTAÇÃO PLANTA BAIXA |

PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA

| Nº | LOCAL | DISCRIMINAÇÃO | DES. | DIV. | GER. | DATA |
|---|---|---|---|---|---|---|

REVISÃO

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: __/__/__
Nº DOC.: _____ ASS.: _____
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: _____ MATR.: _____
UNID.: _____ DATA: __/__/__
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMINENTE: Consórcio SDV

| PROJETADO: | COORDENADOR: |
|---|---|
| WEMERSON SALVADOR DA SILVA | PEDRO ANTÔNIO PASSOS DE OLIVEIRA |
| CREA: 45934/D REGIÃO: ES | CREA: 4869/D REGIÃO: BA |

DESENHO: MICHELLE LOUISE
Nº DES. PROJETISTA: B–6–SDV–009–92–XX–035
DATA: 12 / 12 /2022
RESPONSÁVEL TÉCNICO: WEMERSON SALVADOR DA SILVA
CREA: 45934/D REGIÃO: ES ART Nº0820230250437 DATA: 09/08/2023

| EMISSÃO CESAN | DATAS |
|---|---|
| PROJETADO: | |
| CREA: | |
| DESENHADO: | |
| VERIFICADO: E–DPE ENGº RENATO BERTOLDI SIMÕES | |
| DIVISÃO: E–DPE ENGª VIVIANE MICHELE BERNARDONE | |
| GERÊNCIA: E–GPJ ENGª AMANDA CAMPAGNARO PEREIRA BRAGATTO | |

CESAN

MUNICÍPIO: ALTO RIO NOVO | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ALTO RIO NOVO

TÍTULO: SES DE ALTO RIO NOVO –ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
PROJETO ELÉTRICO – QUADROS/PAINÉIS
QCM–4 – BIOFILTRO – DIMENSIONAL

| ESCALA: | FOLHA: | Nº CESAN | REV: |
|---|---|---|---|
| S/ESCALA | 35 / XX | B–029–000–92–6–XX–0035 | 0.A |