

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

CONFIGURAÇÃO  
DE PENAS P/  
PLOTAGEM: A1  
COLOR

ESP. COR

|     |      |     |
|-----|------|-----|
| 8   | 0,08 | 7   |
| 6   | 0,15 | 7   |
| 7   | 0,2  | 7   |
| 4   | 0,3  | 7   |
| 1   | 0,4  | 7   |
| 3   | 0,5  | 7   |
| 5   | 0,6  | 7   |
| 2   | 0,8  | 7   |
| 10  | 0,2  | 10  |
| 140 | 0,4  | 140 |
| 162 | 0,4  | 162 |
| 251 | 0,1  | 251 |

| SIMBOLO |         | DESCRIÇÃO                                                       | SIMBOLO     |         | DESCRIÇÃO                             | SIMBOLO          |         | DESCRIÇÃO                                       | SIMBOLO |         | DESCRIÇÃO                        | SIMBOLO |         | DESCRIÇÃO                                                                   |
|---------|---------|-----------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------------------------------------|------------------|---------|-------------------------------------------------|---------|---------|----------------------------------|---------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
| LITERAL | GRÁFICO |                                                                 | LITERAL     | GRÁFICO |                                       | LITERAL          | GRÁFICO |                                                 | LITERAL | GRÁFICO |                                  | LITERAL | GRÁFICO |                                                                             |
| K       |         | ESQUEMA DE CONTATOS DE RELÉ AUXILIAR COM 4 (NA)                 | F           |         | CONTATO AUXILIAR (NF) DE RELÉ TÉRMICO | M                |         | MOTOR                                           | L       |         | LAMPADA DE SINALIZAÇÃO           | L3      |         | BUZINA OU SIRENE                                                            |
| K       |         | ESQUEMA DE CONTATOS DE RELÉ AUXILIAR COM 2NA E 2 NF             | F           |         | CONTATO AUXILIAR (NA) DE RELÉ TÉRMICO |                  |         |                                                 | D       |         | Ponte Retificadora Onda Completa | L3      |         | CAMPAINHA                                                                   |
| K       |         | ESQUEMA DE CONTATOS DE RELÉ AUXILIAR COM 3 CONTATOS REVERSÍVEIS | D           |         | DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO             | T                |         | TRANSFORMADOR UNIFILAR                          |         |         | PLUG OU GARRA (ENTRADA)          | L3      |         | INDICADOR DE TENSÃO                                                         |
| F       |         | FUSÍVEL                                                         | DPS         |         | PROTETOR DE SURTO                     |                  |         |                                                 |         |         | PLUG OU GARRA (SAÍDA)            |         |         | TOTALIZADOR OU REGISTRADOR                                                  |
| Q       |         | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR                               | A<br>B<br>C |         | PORTA LÓGICA OR                       | T                |         | TRANSFORMADOR TRIFILAR                          |         |         | TOMADA MACHO–FEMEA               | V       |         | FONTE RETIFICADORA                                                          |
| Q       |         | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR                               | A           |         | PORTA LÓGICA INVERSORA                |                  |         |                                                 | X       |         | BORNE INTERNO AO PAINEL          |         |         | EQUIPAMENTO/INSTRUMENTO FORA DO PAINEL                                      |
| Q       |         | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO CAIXA MOLDADA                 | A           |         | CONTADOR DE PULSOS                    | T                |         | TRANSFORMADOR DE CORRENTE                       | X       |         | BORNE INSTRUMENTO                | F       |         | RELÉ MÍNIMA CORRENTE                                                        |
|         |         |                                                                 | A           |         | PORTA LÓGICA OR–EXCLUSIVA             | T                |         |                                                 | X       |         | BORNE DE COMANDO LOCAL           | V       |         | SOFT START                                                                  |
| F       |         | RELÉ TÉRMICO                                                    | A           |         | TEMPORIZADOR NA ENERGIZAÇÃO           | F                |         | RELÉ DE SUBTENSÃO                               |         |         | CABO COAXIAL                     | V       |         | INVERSOR DE FREQUENCIA                                                      |
|         |         |                                                                 | A           |         | TEMPORIZADOR NA DESENERGIZAÇÃO        | F                |         | RELÉ DE SOBRETENSÃO                             |         |         | CABO BLINDADO                    | Q       |         | CONTATOR/DISJUNTOR INTEGRAL                                                 |
| K       |         | CONTATO NORMALMENTE ABERTO                                      | S           |         | CHAVE SELETORA ROTATIVA SEM RETORNO   | S                |         | LIMITE INDUTIVO CAPACITIVO OU MAGNÉTICO         | R       |         | RESISTOR                         | F       |         |                                                                             |
| K       |         | CONTATO NORMALMENTE FECHADO                                     | S           |         | CHAVE DE FECHAMENTO MANUAL            | F<br>P<br>L<br>T |         | COMANDO POR FLUXO PRESSÃO, NÍVEL OU TEMPERATURA | I       |         | INDUTOR                          | V       |         | NO–BREAK                                                                    |
| K       |         | CONTATOR DE FORÇA                                               | S           |         | CHAVE DESLIGA                         | K                |         | SOLENÓIDE                                       | N       |         | CAPACITOR                        | S       |         | CHAVE SELETORA ROTATIVA COM RETORNO                                         |
| S       |         | CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL                                      | S           |         | BOTÃO DE COMANDO TRAVANTE             | K                |         | BOBINA DE RELÉ E CONTATOR                       | N       |         | FOTORESISTOR                     | S       |         | CHAVE SELETORA ROTATIVA 2 POSIÇÕES COM 1 CONTATO DE IMPULSO (CHAVE PARTIDA) |
| S       |         | CHAVE SECCIONADORA                                              | S           |         | BOTÃO DE COMANDO COM RETORNO          | K                |         | BOBINA DE RELÉ TEMPORIZ. NA DESENERGIZAÇÃO      | N       |         | PARA–RAIO                        |         |         |                                                                             |
| S       |         | CHAVE SELETORA ROTATIVA 3 POSIÇÕES COM 0 CENTRAL COM RETORNO    | S           |         | CHAVE LIMITE (NA) (NÃO ACIONADA)      | K                |         | BOBINA DE RELÉ TEMPORIZ. NA ENERGIZAÇÃO         | L1      |         | MUFLA TERMINAL                   | S       |         | CHAVE LIMITE (NA) (ACIONADA)                                                |
| S       |         | CHAVE SELETORA ROTATIVA 2 POSIÇÕES SEM 0 CENTRAL SEM RETORNO    | S           |         | CHAVE LIMITE (NF) (NÃO ACIONADA)      | K                |         | CONTATO (NA) COM FECHAMENTO RETARDADO           | L2      |         | TERMOPAR                         | S       |         | CHAVE LIMITE (NF) (ACIONADA)                                                |

EMITENTE:

**ODEBRECHT**  
Infraestrutura



OP.CAD.: LEANDRO 24 /03/10  
PROJ.: ADESSO ENGENHARIA 24 /03/10  
APROVADO POR : JOÃO OLÍVIO  
ASS.: CREA:ES-003380/D 24 /03/10

|                                                                                                                                     |             |                        |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|------------------------------|
| MUNICÍPIO: VITÓRIA                                                                                                                  | DISTRITO: — | BAIRRO: PRAIA DO MORRO | Nº                           |
| NOME DO EMPREENDIMENTO: PROJETO — INSTALAÇÃO 07 COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA PRAIA DO MORRO — SUB-BACIA 6B |             |                        | CNO—GU—09—11—EE—006          |
| TÍTULO: PCM — Painei de controle de motores EEGU—06A SIMBOLOGIA                                                                     |             |                        | REV. 0 FL. 05                |
| Nº CESAN: —                                                                                                                         |             |                        | Nº CONTRATADA EEGU—6A—ELE—06 |
| P.I.                                                                                                                                |             |                        | ESCALA INDICADA              |