

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 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |                  |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------|------------------|----|----|----|
| 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 02                                                                                                                                              | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19              | 20               | 21 | 22 | 23 |
| Lista de Material                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |                  |    |    |    |
| Quant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Descrição                                                                                                                                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Observações     | Observações      |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Barramento de fases para disjuntor trifásico de 80 A, comprimento 1000 mm, para disjuntor DIN, modelo: S–3F1000.B                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Steck           | –                |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Base E/S analógica, modelo: P06001                                                                                                              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Altus           | SLOT4            |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Base E/S digital, modelo: P06000                                                                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Altus           | SLOT2, SLOT3     |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Base para UCP, modelo: P0X42                                                                                                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Altus           | SLOT1            |    |    |    |
| 15,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Borne porta fusível seccionável, fixação em trilho DIN, para cabos de 0,2 a 4mm², cor preta, modelo UK–5–HESI, referência: 3004100              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Phoenix Contact | –                |    |    |    |
| 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Borne universal para ligação à terra, fixação em trilho DIN, para cabos de 0,2 a 2,5mm², cor verde/amarela, modelo USLKG 5, referência: 0441504 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Phoenix Contact | –                |    |    |    |
| 17,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Borne universal, fixação em trilho DIN, para cabos de 0,2 a 2,5mm², cor cinza, modelo UK 2,5 N, referência: 3003347                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Phoenix Contact | –                |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cabo para ligar a IHM com o CLP via RS–232, modelo: AL–1733                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Altus           | DB25             |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Chave fim de curso, modelo 3SE3 020 1AA                                                                                                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Siemens         | S02              |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Conjunto soquete E27 e lâmpada "PL" 9W 220Vca, para iluminação do painel.                                                                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | EMPALUX         | H01              |    |    |    |
| 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Conjunto de grelha com filtro, dimensões 130x130x31mm, linha STD 96120                                                                          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Tasco           | V01              |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Exaustor para painel, potência de 14,6/20,1W, tensão de 127/220Vca, tipo axial, em nylon, 2820/2940rpm, dimensão 120x120x38,8mm                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Ventisilva      | V01              |    |    |    |
| 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fonte de alimentação chaveada, entrada 100–240Vca, 45–65Hz, Saída 24Vcc, 2,5A                                                                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ABB             | V2, V3           |    |    |    |
| 10,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Fusível de vidro 0,5A (20mm)                                                                                                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Indeletran      | –                |    |    |    |
| 5,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fusível de vidro 50mA (20mm)                                                                                                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Indeletran      | –                |    |    |    |
| 12,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Grampo de fixação de bornes, para trilhos NS 32 e NS 35, modelo E/UK, referência: 1201442                                                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Phoenix Contact | –                |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Interface LCD, 4 linhas x 20 colunas, 5 teclas de função, teclado numérico, 24 Vcc, modelo Climrex 20                                           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Altus           | IHM              |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Minidisjuntor bipolar, corrente nominal 16A, curva C, capacidade máxima de interrupção Icu: 10kA/220V, modelo: S202–C10                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ABB             | Q13              |    |    |    |
| 9,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Minidisjuntor bipolar, corrente nominal 10A, curva C, capacidade máxima de interrupção Icu: 10kA/220V, modelo: S202–C10                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ABB             | Q15,Q16; Q19–Q25 |    |    |    |
| 3,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Minidisjuntor monopolar, corrente nominal 10A, curva C, capacidade máxima de interrupção Icu: 6kA/220V, modelo: S202–C10                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ABB             | Q17, Q18, Q20    |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Módulo 16 ED 24 Vdc optoacoplado, modelo P01000                                                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Altus           | SLOT2            |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Módulo 16 SD relé de contato seco NA, modelo P02022                                                                                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Altus           | SLOT3            |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Módulo 8 EA tensão/corrente barreira isolada, modelo P01213                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Altus           | SLOT4            |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Módulo radiocomunicador MDS 4710, 400 MHz                                                                                                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | GE              | MDS4710          |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | No–break, entrada 220 Vca, saída 220 Vca, 1400 VA, com religamento automático após retorno da alimentação                                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Ragtech         | V10              |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Painel de aço cinza Munsell N6,5, 100 microns, est. 12MSG, fech. 14MSG, 1800x600x600+100, IP 54, fecho cremona universal e tampa traseira       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Press Mat       | –                |    |    |    |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Protetor contra surto para linhas de energia, 220Vca, Un: 175Vac, 12kA, modelo: VCL 220 V 12kA                                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Clamper         | DPS1             |    |    |    |
| 3,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Proteção contra sobretensões para linhas de energia, tensão 24V, 10kA, série 900 (FASTER), referência: 922.B.006.024                            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Clamper         | DPS2, 3 e 4      |    |    |    |
| 6,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Relé modular de interface, 6 A, 1 contato reversível, tensão de alimentação 24 Vca/dc, modelo: PLC–RSC–24UC/21                                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Phoenix Contact | K01–K06          |    |    |    |
| <div><div><div><div>EMITENTE:</div><div><div><div>ODEBRECHT</div><div>Infraestrutura</div></div><div><div>água</div><div>s</div><div>limpa</div></div></div><div><div><div>CESAN</div><div>OP.CAD.: LEANDRO</div><div>PROJ.: ADESSO ENGENHARIA</div><div>APROVADO POR : JOÃO OLÍVIO</div><div>ASS.:</div></div><div><div>24 /03/10</div><div>24 /03/10</div><div>24 /03/10</div><div>CREA:ES-003380/D</div></div></div><div><div>MUNICÍPIO: GUARAPARI</div><div>DISTRITO: —</div><div>BAIRRO: PRAIA DO MORRO</div><div>Nº</div><div>NOME DO EMPREENDIMENTO: PROJETO – INSTALAÇÃO 07 COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA PRAIA DO MORRO – SUB-BACIA 6B</div><div>TÍTULO: PCM – Painel de controle de motores EEGU-06B</div><div>LISTA DE MATERIAL</div><div>P.J.</div><div>CNO–GU–09–08–EE–004_</div><div>REV. 0</div><div>FL. 20</div><div>Nº CONTRATADA EEGU–6B–COM–02</div><div>ESCALA INDICADA</div></div></div></div></div> |                                                                                                                                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |                  |    |    |    |