

## Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

| Linha     | Cod.         | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidade | Qtd   |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
|           | <b>1</b>     | <b>TRABALHOS NO EXTERIOR DA ETAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |       |
|           | <b>1.1</b>   | <b>Demolições</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |       |
| <b>1</b>  | 1.1.1        | Demolição de parede em tijolo de vidro existente, incluindo carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro. Neste trabalho deverão ser considerados remates na parte superior e inferior do vão para aplicar posteriormente os alumínio.                                                                                                                                                  | m2      | 19,2  |
|           | <b>1.2</b>   | <b>Rampas de acesso automóvel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |       |
|           | <b>1.2.1</b> | <b>Redes de infraestruturas existentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |       |
| <b>2</b>  | 1.2.1.1      | Limpeza geral da rede de recolha de águas pluviais existente, tais como tubagem e caleiras, carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro.                                                                                                                                                                                                                                               | ml      | 43,8  |
|           | <b>1.2.2</b> | <b>Grelhas transversais</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |       |
| <b>3</b>  | 1.2.2.1      | Substituição de aros de grelhas existentes em L de valetas com dimensões de 0,30mx3,6m por novos com tratamento de proteção marítima classe C5 conforme CE, incluindo preparação das zonas de assentamento com argamassa fluida pronta (grout) de altas prestações mecânicas, carga e transporte de todos os materiais sobantes a vazadouro.                                                     | ml      | 62,4  |
| <b>4</b>  | 1.2.2.2      | Substituição de grelhas existente com 0,30mx3,6m por novas idênticas com tratamento de proteção marítima classe C5 conforme CE, incluindo carga e transporte de todos os materiais sobantes a vazadouro.                                                                                                                                                                                         | UN      | 2     |
| <b>5</b>  | 1.2.2.3      | Reparação de grelhas existentes com 0,30mx3,6m com tratamento de proteção marítima classe C5 conforme CE, incluindo carga e transporte de todos os materiais sobantes a vazadouro.                                                                                                                                                                                                               | UN      | 6     |
|           | <b>1.2.3</b> | <b>Tampas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |       |
| <b>6</b>  | 1.2.3.1      | Substituição de tampa existente com 0,70mx0,70m por nova em ferro fundido de classe D400, incluindo acertos e remates da zona de assentamento do novo aro com argamassa fluida de altas prestações mecânicas "grout", carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro.                                                                                                                     | UN      | 1     |
| <b>7</b>  | 1.2.3.2      | Substituição de tampas existentes em betão com 1,50mx1,30m por novas em ferro fundido classe D400, incluindo adaptações para as dimensões de 1,50mx0,75m, remates da zona de assentamento do novo aro com argamassa fluida de altas prestações mecânicas "grout", carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro.                                                                         | UN      | 1     |
| <b>8</b>  | 1.2.3.3      | Substituição de tampas existentes em betão com 1,50mx1,10m por novas em ferro fundido classe D400, incluindo adaptações para as dimensões de 1,50mx0,75m, remates da zona de assentamento do novo aro com argamassa fluida de altas prestações mecânicas "grout", carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro.                                                                         | UN      | 1     |
|           | <b>1.2.4</b> | <b>Reparação de pavimentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |
| <b>9</b>  | 1.2.4.1      | Execução de fresagem da camada de desgaste existente com espessura média de 5cm, incluindo todos os meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução.                                                                                                                                                                                                                                       | m2      | 319,2 |
| <b>10</b> | 1.2.4.2      | Rega de colagem com emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida do tipo C 57 B3 (ECR-1) à taxa de 0,6Kg/m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2      | 319,2 |
| <b>11</b> | 1.2.4.3      | Fornecimento e colocação de camada de base em mistura betuminosa densa AC20 Bin 35/50 com espessura média final de 5cm após recalque devidamente compactado incluindo fixação anterior de todos os aros/tampas de caixas de visita, sumidouros e outros elementos das infraestruturas para a cota final de pavimento com pendentes.                                                              | m2      | 319,2 |
|           | <b>1.3</b>   | <b>Serralharias</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |       |
|           | <b>1.3.1</b> | <b>Vedação perimetral da ETAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |       |
| <b>12</b> | 1.3.1.1      | Fornecimento e colocação vedação em painel com 2,50x2,03m de arame duplo 6/5/6, com malha 200x50mm na cor RAL 7030, acabamento galvanizado a quente em conformidade com a norma EN ISO 14661 com revestimento adicional de poliéster, incluindo acessórios de fixação, poste tubular quadrado 60x60mm e todos os trabalhos necessários para a sua colocação e acabamento (ver caderno encargos). | ml      | 86,4  |
| <b>13</b> | 1.3.1.2      | Fornecimento e colocação portão pivotante com 5,00x2,00m do tipo VM robusto na cor RAL 7030, em perfis de chapa galvanizada a quente com uma cobertura interior e exterior de zinco média de 275 g/m2, plastificados por aplicação electrostática de poliéster (min. 120 microns) de acordo com pormenor POR01.                                                                                  | UN      | 2     |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 14 | 1.3.1.3   | Fornecimento e colocação portão pivotante com 2,00x2,00m do tipo VM robusto na cor RAL 7030, em perfis de chapa galvanizada a quente com uma cobertura interior e exterior de zinco média de 275 g/m2, plastificados por aplicação electrostática de poliéster (min. 120 microns) de acordo com pormenor POR02.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | 1      |
|    | 1.3.2     | <b>Reabilitação / substituição de elementos metálicos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 15 | 1.3.2.1   | Fornecimento e colocação de porta metálica de acesso ao terraço do bloco oeste VE05 com 0,90mx2,20m conforme existente, pintura de acordo com esquema de proteção C5 indicado no C.E., incluindo ferragens, carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1      |
| 16 | 1.3.2.2   | Reabilitação interior e exterior da porta de acesso ao gerador VE04 com 1,50mx2,20m, incluindo trabalhos de decapagem e pintura conforme esquema de proteção C5 indicado no C.E.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1      |
|    | 1.3.3     | <b>Caixilharia de alumínio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
|    | 1.3.3.1   | <b>Fornecimento e montagem de vão em caixilharia de alumínio do tipo SAPA série BX ou equivalente na cor RAL 7035 conforme peças desenhadas, incluindo vidro duplo com composição: laminado incolor 4.4.2mm + caixa de ar 12mm+float incolor 5mm, acessórios e ferragens conforme descrito no mapa de vão, vedantes e todos os trabalhos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 17 | 1.3.3.1.1 | Vão VE01, porta de entrada com 2,5mx2,4m, incluindo mola do tipo dorma TS83 ou equivalente, puxadores da JNF ou equivalente e remoção do vão existente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 1      |
| 18 | 1.3.3.1.2 | Vão VE02, fixos com 8mx2,40m incluindo perfis de ligação (vão curvo parede de tijolo de vidro a remover).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN | 1      |
|    | 1.3.3.2   | <b>Fornecimento e montagem de vão em caixilharia de alumínio do tipo SAPA série Softslide Fria ou equivalente na cor cinza RAL 7035, conforme peças desenhadas, incluindo vidro duplo com composição: laminado incolor 4.4.2mm+caixa de ar 12mm+float incolor 5mm, acessórios e ferragens conforme descrito no mapa de vão, vedantes e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| 19 | 1.3.3.2.1 | Vão VE03, janela de duas folhas de correr na sala gerador com 1,75mx1,75m, incluindo remoção da existente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 2      |
|    | 1.3.3.3   | <b>Fornecimento e montagem de vão em caixilharia de alumínio do tipo SAPA série PZ ou equivalente na cor cinza RAL 7035, com preenchimento em lâmina de tapassol redonda, conforme peças desenhadas, incluindo rede mosquiteira, acessórios e ferragens conforme descrito no mapa de vão, vedantes e todos os trabalhos necessários à sua perfeita</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| 20 | 1.3.3.3.1 | TP01, tapassol fixo na sala do gerador com 1,75mx1,75m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 2      |
| 21 | 1.3.3.3.2 | TP02, tapassol fixo sobreposto na sala do gerador com 1,35mx1,35m, incluindo tubo de remate perimetral.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 8      |
|    | 2         | <b>TRABALHOS NO INTERIOR DA ETAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|    | 2.1       | <b>Demolições</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| 22 | 2.1.1     | Picagem de revestimento cerâmico do pavimento na zona do poço de bombagem, incluindo carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 36,8   |
|    | 2.2       | <b>Revestimentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|    | 2.2.1     | <b>Paredes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
| 23 | 2.2.1.1   | Fornecimento e a aplicação de pintura de paredes com duas demãos aplicadas a rolo com produto epoxi aquoso do tipo CIN C-Floor E245 WB ou equivalente, com 240gr/m2, cor a definir, sobre uma demão prévia de selagem diluída a 10% do mesmo produto como primário com 200gr/m2, incluindo descontaminação/preparação prévia das superfícies, através de escovagem/raspagem e lavagem com jato de água de alta pressão com 100 a 300bar, pequenas reparações pontuais do reboco degradado, montagem e desmontagem de andaime, carga e transporte de produtos sobantes a vazadouro devidamente licenciado e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com o caderno de encargos e indicações do fabricante. | m2 | 833,8  |
|    | 2.2.2     | <b>Tetos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 24 | 2.2.2.1   | Fornecimento e a aplicação de pintura de tetos com duas demãos aplicadas a rolo com produto epoxi aquoso do tipo CIN C-Floor E245 WB ou equivalente, com 240gr/m2, cor a definir, sobre uma demão prévia de selagem diluída a 10% do mesmo produto como primário com 200gr/m2, incluindo descontaminação/preparação prévia das superfícies, através de escovagem/raspagem e lavagem com jato de água de alta pressão com 100 a 300bar, pequenas reparações pontuais do reboco degradado, montagem e desmontagem de andaime, carga e transporte de produtos sobantes a vazadouro devidamente licenciado e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com o caderno de encargos e indicações do fabricante.   | m2 | 1057,1 |
|    | 2.2.3     | <b>Pavimentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|    | 2.2.3.2   | <b>Pavimentos em zonas húmidas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |       |
|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 25 | 2.2.3.2.1      | Fornecimento e execução de revestimento de pavimentos antideslizantes com alta resistência em zonas húmidas constituído por uma pré camada aderente com produto do tipo StoPox 452EP ou equivalente com 400gr/m2 a rolo, aplicação uma camada de regularização, aplicada com 700gr/m2 de produto do tipo StoPox 452EP ou equivalente e areia 0,3/0,5mm com 2800g/m2 (espessura aproximada média de 3,5mm), regularização feita por talocha metálica para garantir o refechamento total da porosidade superficial. Acabamento final com o produto do tipo StoPox KU 180 ou equivalente com 1800gr/m2, cor a escolher.<br>inclui preparação prévia da base através de máquina de pratos rotativos com segmentos diamantados, lavagem com jato de água sobre pressão aproximada entre 100 a 300 bar e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com o caderno de encargos e indicações do fabricante. | m2 | 204,6 |
|    | <b>2.2.3.3</b> | <b>Pavimentos em zonas secas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |
| 26 | 2.2.3.3.1      | Fornecimento e execução de revestimento de pavimentos antideslizantes com alta resistência em zonas secas constituído por uma pré camada aderente com produto do tipo StoPox JH205 ou equivalente com 400gr/m2 a rolo, acabamento final com o produto do tipo StoPox KU 601 ou equivalente com 1400gr/m2 aplicada em duas demãos a rolo cruzado, cor a escolher.<br>inclui preparação prévia da base através de máquina de pratos rotativos com segmentos diamantados, execução de ancoragens periféricas, lavagem com jato de água sobre pressão aproximada entre 100 a 300 bar e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com o caderno de encargos e indicações do fabricante.                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 852,5 |
|    | <b>2.3</b>     | <b>Serralharias</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |
|    | <b>2.3.1</b>   | <b>Reabilitação de elementos metálicos existentes, incluindo tratamento de zonas degradadas, novos acessórios conforme descrito no mapa de vãos, vedantes, trabalhos de decapagem e aplicação de tinta conforme esquema de proteção C5 indicado no C.E.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |
| 27 | 2.3.1.1        | Vão VI07. Porta de acesso ao hall refeitório / balneários com 2,35mx3,15m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1     |
| 28 | 2.3.1.2        | Vão VI08. Porta de acesso aos novos vestiários com 1,20mx1,85m. Inclui grelha de ventilação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 1     |
| 29 | 2.3.1.3        | Vão VI09. Porta de acesso aos novos balneários com 1,50mx3,00m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 1     |
| 30 | 2.3.1.4        | Vão VI11. Porta de acesso às torres de desodorização / comporta de entrada com 2,40mx3,00m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1     |
| 31 | 2.3.1.5        | Vão VI12. Porta de acesso às torres de desodorização com 1,90mx2,45m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 1     |
| 32 | 2.3.1.6        | Vão VI13. Porta dos balneários femininos com 0,70mx2,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1     |
| 33 | 2.3.1.7        | Vão VI16. Porta do WC dos balneários femininos com 0,70mx2,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 1     |
| 34 | 2.3.1.9        | Vão VI18. Vão metálico de acesso à tamisação e poço de bombagem em porta (curva) com 2,00mx2,50m, incluindo calhas guia e sistema de corredeiras, carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1     |
|    | <b>2.3.2</b>   | <b>Substituição de elementos metálicos existentes, incluindo acessórios conforme descrito no mapa de vãos, vedantes e aplicação de tinta conforme esquema de proteção C5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |
| 35 | 2.3.2.1        | Vão VI19. Porta da zona técnica dos ventiladores de insuflação com 0,75mx2,5m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1     |
|    | <b>2.4</b>     | <b>Caixilharia de alumínio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |
|    | <b>2.4.1</b>   | <b>Fornecimento e montagem de vão em caixilharia de alumínio do tipo SAPA série BX ou equivalente na cor conforme peças desenhadas, incluindo vidro duplo com composição: laminado incolor 4.4mm + caixa de ar 12mm + float incolor 5mm, acessórios e ferragens conforme descrito no mapa de vãos, vedantes e todos os trabalhos necessários à sua</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |
| 36 | 2.4.1.1        | Vão VI01 na sala de comando, fixo com 2,20mx2,00m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 1     |
| 37 | 2.4.1.2        | Vão VI02 na sala de comando, porta de duas folhas de abrir com 1,40mx2,00m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1     |
| 38 | 2.4.1.3        | Vão VI03 na sala de comando, fixos com 7,50mx2,00m. Inclui montagem de grelha a fornecer pelo dono de obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1     |
| 39 | 2.4.1.4        | Vão VI04 na sala de comando/copa, fixo com 1,50mx1,60m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | 1     |
| 40 | 2.4.1.5        | Vão VI05 na sala de comando/copa, porta de duas folhas de abrir com 1,40mx2,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 1     |
|    | <b>2.4.1.5</b> | <b>Antecâmara na sala de comando</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |
| 41 | 2.4.1.5.1      | Vão VI06a em porta de uma folha de abrir, dois fixos laterais e dois superiores com 1,40mx2,00m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN | 1     |
| 42 | 2.4.1.5.2      | Vão VI06b fixo, com fixo superior com 1,40mx2,80m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 1     |
| 43 | 2.4.1.5.3      | Vão VI06c fixo, com fixo superior com 1,90mx2,80m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 1     |
|    | <b>2.4.1.6</b> | <b>Antecâmara na Nave - desodorização / ventiladores</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |
| 44 | 2.4.1.6.1      | Vão VI10a em duas folhas de abrir com dois fixos superiores com 2,25mx3,00m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 1     |
| 45 | 2.4.1.6.2      | Vão VI10b em uma folha fixa com fixo superior 1,00mx2,70m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1     |
| 46 | 2.4.1.7        | Vão VI14 no acesso ao balneário feminino em vão fixo com 1,00mx2,70m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 1     |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 47 | 2.4.1.8    | Vão VI15 no acesso ao balneário feminino em porta de uma folha de abrir + fixo com 1,50mx2,00m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 1 |
| 48 | 2.4.1.9    | Vão VI17 no acesso à tamisação e poço de bombagem em porta com fixos laterais (vão curvo).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1 |
|    | 2.4.1.10   | <b>Fornecimento e montagem de vão em caixilharia de alumínio do tipo SAPA série PZ ou equivalente na cor conforme peças desenhadas, com preenchimento em lâmina de tapassol redonda, conforme peças desenhadas, incluindo rede mosquiteira, acessórios e ferragens conforme descrito no mapa de vão, vedantes e todos os trabalhos necessários à sua</b>                                                                                                                                                        |    |   |
| 49 | 2.4.1.10.1 | Vão TP03, em tapassol de duas folhas de abrir no acesso à sala dos ventiladores de desenfumagem com 1,90mx2,45m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 1 |
|    | 2.5        | <b>Equipamentos eletromecânicos de elevação</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
| 50 | 2.5.1      | Fornecimento e montagem de diferencial elétrico, do tipo Stahl modelo ST50 com proteção ATEX, ou equivalente, montado em monocarril existente, para movimentação de cargas até 5.000 kg e altura de elevação de 11,0m, na zona do poço de bombagem, incluindo tratamento de monocarril existente, perfil reto com 8metros e uma curva 90graus com 4,5 metros, com trabalhos de decapagem mecânica e aplicação de tinta conforme esquema de proteção C5 e todos os acessórios de acordo com caderno de encargos. | UN | 1 |
| 51 | 2.5.2      | Fornecimento e montagem de diferencial elétrico, do tipo Stahl modelo ST20 com proteção ATEX, ou equivalente, incluindo monocarril em perfil IPN 220mm com um comprimento reto de 4,00m, para movimentação de cargas até 2.000 kg e altura de elevação de 7m, para a extração da bomba de areias e fixações (pernos/parafusos AISI 316 classe 70), conforme caderno de encargos.                                                                                                                                | UN | 1 |
|    | 2.6        | <b>Outros Trabalhos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
| 52 | 2.6.1      | Fornecimento e colocação de polie para o ventilador do sistema de desenfumagem VC1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 1 |
| 53 | 2.6.2      | Reabilitação de porta de acesso ao posto de transformação VE06, face interior e exterior com 2,00mx2,00m, com lacagem no local, incluindo trabalhos de decapagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 1 |