

Posto de carregamento de cimento a granel em Souselas

- Projecto: Posto de Carregamento de Cimento a Granel a partir do Silo 5 da Fábrica de Souselas.
- Dono da Obra: CIMPOR - Cimentos de Portugal, S.A.
- Tipo de Estrutura: Fundações em estaca de betão armado moldadas "in situ". Estrutura metálica (pilares, vigas, pavimentos, coberturas e tapamentos laterais).
- Altura máxima: 26.30m
- Dimensões máximas em planta: 17.30*11.50m²
- Quantidades: Aço Fe 430 em pilares, vigas e madres: 151 toneladas
Chapa de aço: 48 toneladas
Chapa de cobertura e tapamento lateral: 1567m²
- Projectista: PROFICO - Projectos, Fiscalização e Consultadoria, Lda
- Empreiteiro de Construção Metálica: SOCOMETAL, Construções Metálicas, S.A.

Descrição Sumária:

A obra sustenta os equipamentos de tratamento do cimento, em todo o seu percurso, antes de ser efectuado o seu carregamento em camião cisterna. Assim, contempla uma estrutura de suporte do elevador e de uma torre fixada ao Silo 5, com buchas químicas, cerca de 24m acima do solo.

Desta torre parte uma galeria elevada, metálica com 13.5m de vão, a qual apoia, de forma enviezada, na estrutura do edifício, através de aparelhos de apoio com mobilidade em todas as direcções.

A estrutura do edifício é suportada por pilares metálicos HEB 500 dispostos em malha ortogonal 5.5m*8.63m.

A estrutura dos pavimentos é constituída por vigas principais e secundárias metálicas, do tipo HEA, e madres IPE 120, sendo o revestimento em chapa gota 6/8.

As coberturas e tapamentos laterais são em chapa de aço termolacada de perfil trapezoidal.

O peso total dos equipamentos a instalar no edifício vale cerca de 187 toneladas incluindo crivos, filtros, mangas, duas tremonhas com cerca de 48m³ de capacidade cada e o peso do cimento. As tremonhas são constituídas por chapa de aço suportada por um reticulado de cantoneiras metálicas, tendo sido concebidas neste projecto.

Todas as ligações de perfis metálicos são rígidas através de soldadura. As ligações dos pilares às fundações de betão armado efectuam-se através de chumbadouros.

As estacas de fundação suportam ainda duas básculas metálicas e respectivas caixas isoladoras em betão armado.

Cada báscula mede 18.10*2.90m² e é apoiada em seis pontos, sendo a reacção máxima em cada ponto de 300kN.

