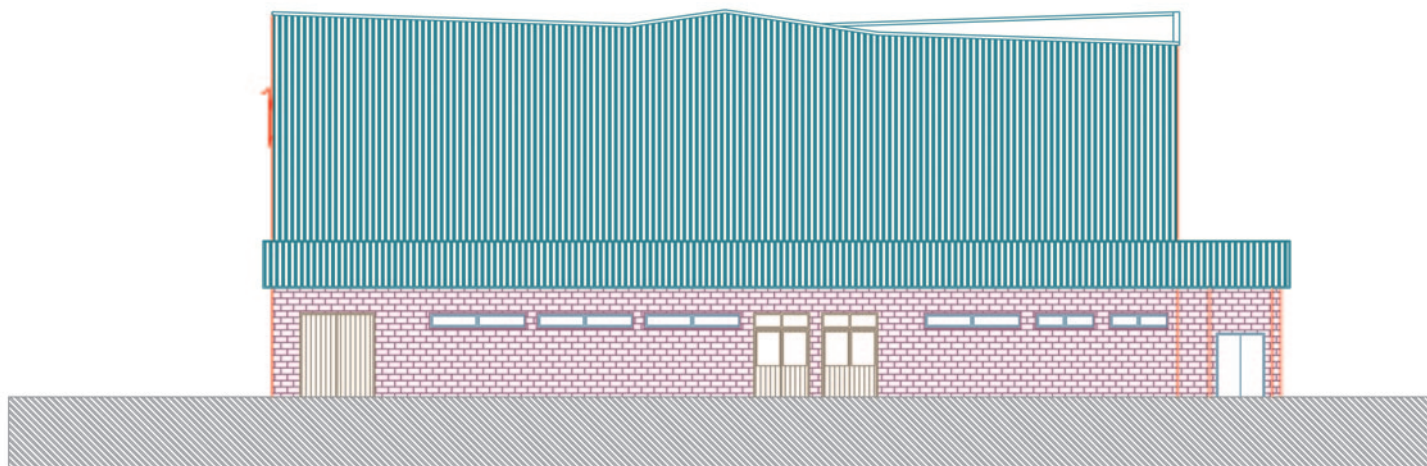


Destaque

ENGENHARIA

Destaque

ENGENHARIA



ALÇADO PRINCIPAL

Estruturas Metálicas de Pavilhão Gimnodesportivo

Refere-se a presente memória ao Projecto de Estruturas Metálicas, de Betão armado incluindo Contenção Periférica de um Pavilhão Gimnodesportivo .

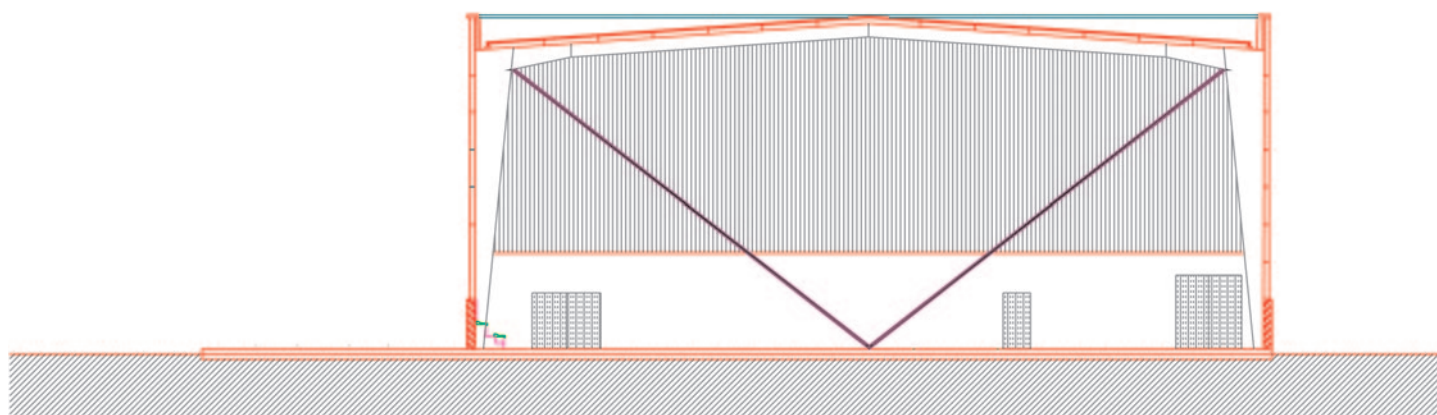
O Pavilhão é constituído por uma nave central e possui dois corpos secundários a Norte e a Sul onde se situam as instalações sanitárias, balneários, átrio de acesso, vestiários, bar, sala de máquinas e corredor de emergência.

O pavilhão, incluindo os seus corpos secundários, possui dimensões em planta de 61,9m de comprimento por 32,41m de largura.

A estrutura dos corpos secundários encontra-se separada da estrutura da nave através de uma junta de dilatação de 4cm (tosco), prevendo-se o reboco de 2cm nos pilares e na alvenaria de separação destes corpos do corpo da nave.

Resultante da inclinação do terreno natural, a cota do pavimento térreo será executada sobre aterro controlado, tendo-se considerado a cota 24,50 como cota de implantação do Piso Térreo.

O material escolhido, para os elementos principais da estrutura dos corpos secundários, foi o betão armado. Este material tem como vantagens principais a sua durabilidade e protecção ao fogo sendo uma tecnologia corrente e comprovada e ainda por oferecer condições favoráveis de economia global.



A estrutura de suporte principal concebida para a construção destes corpos é constituída, em geral, por um conjunto de elementos em betão armado com betonagem "in-situ" dos elementos estruturais.

A estrutura é constituída por pórticos planos formados por perfis IPE.

Para suporte da chapa de cobertura e das chapas de tamponamento lateral adoptaram-se madres enformadas a frio do tipo C com dimensões indicadas em desenho.

A cobertura será constituída por uma solução de chapas metálicas do tipo sanduíche de acordo com o projecto de arquitectura.

Para que os esforços do vento sejam absorvidos convenientemente, foram previstos contraventamentos transversais no plano da cobertura. Foram também previstos elementos de travamento no plano da fachada.

O piso térreo da Nave será constituído por uma laje de fibras com 20cm de espessura,

- Será executada uma camada de material britado ("tout-venant"), com a espessura de 30cm, sob a laje de fibras;
- Será estendido um filme de polietileno de 0,2mm de espessura (mínimo) sobre um filtro geotêxtil não tecido, de gramagem mínima de 200g/m²;
- Será executada uma camada, com a espessura 20cm, de betão de classe de resistência especificada, com fibras;

O piso térreo dos corpos secundários apoia em lajes aligeiradas de vigotas pré-esforçadas conforme peças desenhadas. Estas lajes apoiam nos lintéis de fundação entre maciços de encabeçamento de estacas.

As lajes de cobertura dos corpos secundários serão do tipo maciça com 20cm de espessura. Sobre estas lajes estão previstos muretes de alvenaria sobre os quais apoiam as madres de suporte da chapa de cobertura.

Deverão ser respeitados os escoramentos e os processos construtivos tradicionais, podendo os cimbramentos ser retirados 28 dias após betonagem.

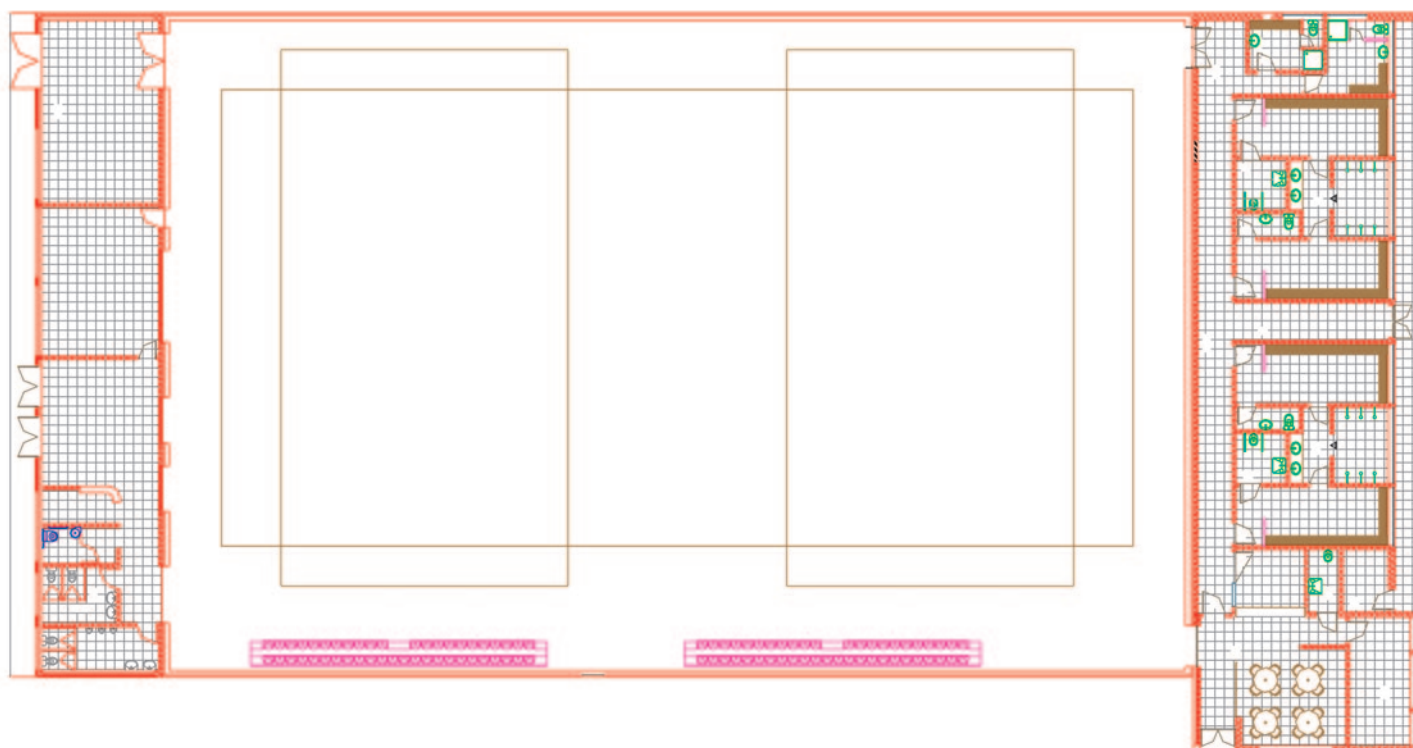
A estrutura de suporte utilizada para a presente construção é, em geral, executada através de uma associação de lajes assentes directamente em vigas e pilares.

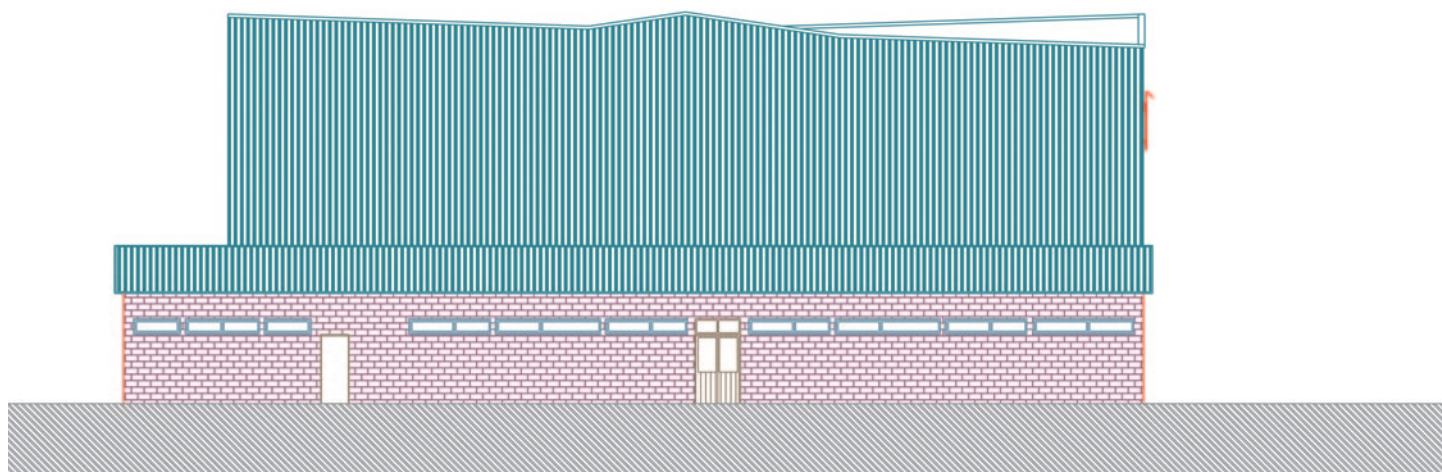
Os pilares foram implantados de forma a constituírem apoio às lajes, de forma equilibrada e respeitando as condicionantes arquitectónicas e a funcionalidade do edifício.

Estão incluídos em pormenor diversos elementos secundários, construtivos e de travamento, que devem ser respeitados durante a construção de forma a garantir um melhor funcionamento de conjunto da estrutura.

A estrutura é constituída por pórticos planos formados por perfis IPE.

Para suporte da chapa de cobertura e das chapas de tamponamento lateral adoptaram-se madres enformadas a frio do tipo C com dimensões indicadas em desenho.





ALÇADO POSTERIOR

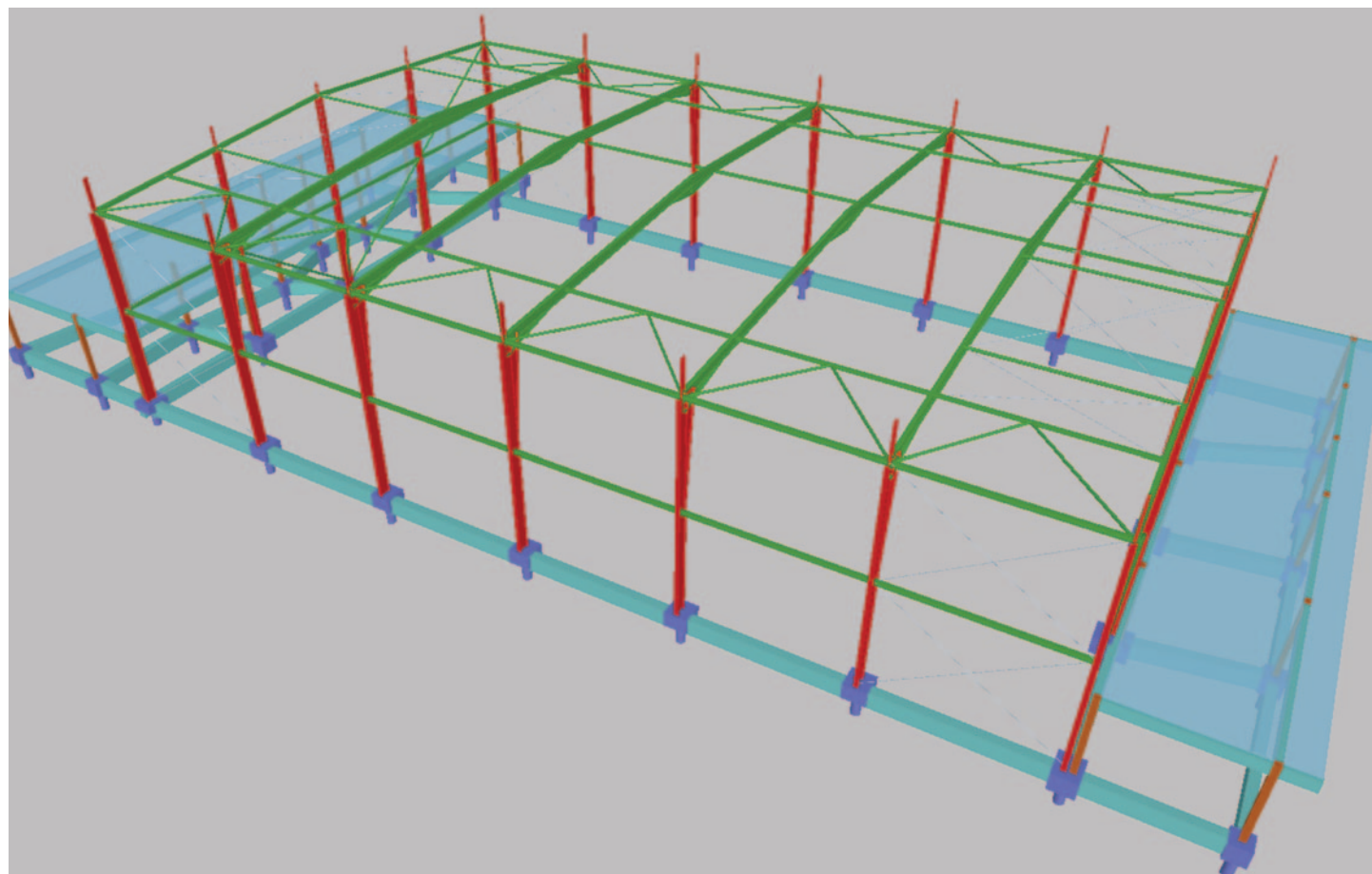
A cobertura será constituída por uma solução de chapas metálicas do tipo sanduíche de acordo com o projecto de arquitectura.

Para que os esforços do vento sejam absorvidos convenientemente, foram previstos contraventamentos transversais no plano da fachada. Foram também previstos elementos de travamento no plano da cobertura de modo a contraventar as vigas principais.

O dimensionamento dos elementos de fundação foi efectuado com base nos resultados dos ensaios SPT. Conforme preconizado no relatório geotécnico realizou-se uma solução de fundações indirectas por estacas. Adoptaram-se estacas moldadas de betão armado. Estas deverão possuir um encastramento mínimo de 2m nos terrenos correspondentes às zonas geotécnicas ZG1A e/ou ZG1C, caracterizados por valores NSPT > 60 pancadas.

Na execução do aterro controlado, deverão ser tomadas as seguintes precauções conforme indicado no relatório geotécnico:

O saneamento dos solos orgânicos (Zona SG3) deve ser integral, de forma a não condicionar o comportamento futuro de aterros e pavimentos finais.



Central de Projectos

Ficha técnica da empresa:

CENTRAL DE PROJECTOS

Rua Brigadeiro Correia Cardoso 340 r/c Dto
3000-084 COIMBRA

Tel: 239 712 998

Fax: 239 716 976

Fundada em Coimbra em Março de 1993, a Central Projectos tem como actividade a prestação de serviços de projecto e consultoria nas áreas de Engenharia e Arquitectura. Com muitos projectos realizados para obras de referência em todo o país, a Central Projectos tem vindo a desenvolver o conhecimento e a experiência da sua equipa técnica, distinguindo-se actualmente como uma das empresas melhor qualificadas na sua área de actuação. Para além de projectos de arquitectura e engenharia nas diversas especialidades, a Central Projectos presta serviços na área de consultoria como estudos de viabilidade técnica e económica, análise e revisão de projectos, entre outros.

Com o objectivo de prestar serviços competitivos e de elevada qualidade, são estabelecidas, sempre que se justifique, parcerias com outros técnicos, empresas, arquitectos, engenheiros, economistas, entre outros, procurando dar resposta aos problemas mais complexos.

A conjugação destes factores aliada ao rigor técnico, ao cumprimento de prazos e à experiência da equipa técnica criam valor e geram a satisfação dos clientes, contribuindo para o crescente prestígio e notoriedade da empresa.

Em 2007, a empresa iniciou o processo de implementação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) de acordo com a NP EN ISO

9001:2000 obtendo a certificação em Novembro 2008. Em 2010 procedeu à adaptação do SGQ à nova versão da norma, estando actualmente certificada pela NP EN ISO 9001:2008. Está em curso o processo de alargamento da certificação para o serviço de Gestão e Fiscalização de Obras.

CONSULTADORIA

Elaboração de estudos de viabilidade técnica, económica e financeira; Análise de projectos de investimento; Gestão Contratual e Financeira de Projectos de Obras Públicas e Privadas; Coordenação e Gestão de Empreendimentos, Projectos e Obras; Gestão de Projectos; Peritagens, auditorias e arbitragens; Análise e revisão de projecto; Fichas técnicas de habitação.

ÁREAS DE INTERVENÇÃO

Edifícios escolares, públicos e habitacionais; Edifícios comerciais, de distribuição e logística; Hotelaria; Espaços e edifícios desportivos e de lazer; Edifícios administrativos e de serviços; Edifícios e instalações industriais; Reabilitação do património edificado; Obras hidráulicas; Loteamentos; Obras de urbanização; Sistemas de saneamento básico; Sistemas de tratamento de águas e esgotos; Infra-estruturas de transportes e comunicações; Pontes e viadutos.

ESPECIALIDADES DE PROJECTO

Obras de urbanização; Estruturas de betão armado e pré-esforçado; Estruturas metálicas; Estruturas de madeira; Geotecnia; Reforço, reparação e reabilitação; Distribuição de água; Drenagem de águas residuais domésticas, industriais e pluviais; Instalação de gás; Condicionamento acústico; Comportamento térmico dos edifícios; Sistemas energéticos de climatização de edifícios; Distribuição de energia eléctrica; Telecomunicações e informática; Sistemas de detecção e vigilância; Vias de comunicação; Estudos de impacte ambiental; Planos de segurança e saúde em fase de projecto e obra; Segurança contra risco de incêndio; Planos de emergência.



D.R.

■ Equipa Técnica do Gabinete