



VIGAS					PILARES		
Representação em corte							
Representação em planta							

Cota da face superior do elemento estrutural

Cota da face inferior do elemento estrutural

SI	- Sapota i	PAI	- Parede i
VEI	- Viga de Equilíbrio i	NUI	- Núcleo i
VTI	- Viga de Travamento i	EI	- Escada i
VLI	- Viga de Lintel i	LFAI	- Laje Funiforme Aligeirada
MSI	- Muro de Suporte i	LMI	- Laje Maciça i
PI	- Pilar i	CI	- Capitel i

(1)	(1) - Designação do Pavimento Têrreo
(2)	(2) - Cota do Limpo (m)
(3)	(3) - Cota do Tosco (m)
(4)	(4) - Espessura do Pavimento Têrreo (m)

(1)	(2)	(5)	(1) - Designação da Laje	(5) - P. Divisórias + Revestimentos (kN/m ²)
	(3)	(6)	(2) - Cota do Limpo (m)	(6) - Sobrecarga Regulamentar (kN/m ²)
	(4)	(7)	(3) - Cota do Tosco (m)	(7) - Peso Próprio da Laje (kN/m ²)
			(4) - Espessura da Laje (m)	

• Os desenhos não se validam quando feitos em conjunto com o Projeto de Arquitetura e todos os detalhes e dimensões são estabelecidos pelo Projeto de Engenharia.

• As atividades e a sequência dos trabalhos devem ser realizadas de acordo com a respectiva Especificação Técnica e o Faleamento de Desenhos.

• Todas as cotas de implantação devem ser confirmadas pelo Projeto de Arquitetura e a sua responsabilidade do Empreiteiro.

• As cotas e dimensões indicadas nos desenhos referem-se ao toco, excepto quando expressamente indicado.

• Para definição de abacamentos, consultar o Projeto de Referência.

• A localização e dimensão de todas as Córreges e Funções das Lajes, Vigas e Paredes, devem ser confirmadas pelo Projeto de Arquitetura e pelos Projectos das Especialidades, sendo esta da responsabilidade do Empreiteiro.

• As peças desenhadas nos elementos estruturais de preparação em obra, devem contemplar todas as instalações embelhadas e os cursos de: atravessamento (vertical e horizontal) que as mesmas possam necessitar, incluindo as respectivas betoneiras.

• O Aduatário deverá executar os desenhos de fabrico, elaboração e montagem de acordo com os pormenores definidos no Projeto. Esses desenhos serão submetidos à aprovação da Fiscalização.

 - Elementos Estruturais Existente

Betão Armado em Elementos Estruturais:

Detalhe de Limpeza ou Marginalização	C160; X2; AD; P; C1; A0;
Detalhe em Enchimentos	C160; R8; P; C1; A0; D1.0 (1000 Kg/m ³)
Sapatões e Vigas de Fundação	C25/30; X2; P; C1; A0; Dmax 22; S3
Pavimento de Cimento	C25/30; X2; P; C1; A0; Dmax 22; S3
Muros de Suporte	C30/37; XC4; P; C1; A0; Dmax 22; S3
Reservatórios	C30/37; X2; P; C1; A0; Dmax 22; S3
Parades e Núcleos	C30/37; XC4; P; C1; A0; Dmax 22; S3
Plares e Vigas	C30/37; XC4; P; C1; A0; Dmax 22; S3
Vigas Reforçadas com Pré-Esforço	C35/45; X2; P; C1; A0; Dmax 22; S3
Lajes Maciças	C30/37; XC4; P; C1; A0; Dmax 22; S3
Replantes Elementos Estruturais	C25/30; X2; P; C1; A0; Dmax 22; S3

Várões	- A500 NR (LNEC E450:1998)
Redes Electrossoldadas	- A500 EL (LNEC E457:2002)
Chumbadores	- Classe 8.8 (fy = 640 MPa)
Aço de Pré-Esforço	- fpk = 1860 MPa / fp0.1k = (EN 1)

Perfis Laminados e chapas
Perfis Tubulares

Perfis em Chapa Fina	- S280 GD+Z275 (EN 10326)
Parafusos	- Classe 8.8 (EN 14399-3)
Porcas	- Classe 8 (EN 14399-3)
Anilhas	- EN 14399-5/6
Conectores Tipo "Nelson"	- EN13918 - SD1

Fundações:

Sapatas, Vigas de Fundação e Maciços de Encabeçamento - 5.0 cm

Pavimento Térreo

- Paredes e Núcleos
- Pilares e Vigas
- Lajes Maciças
- Restantes Elementos Estruturais

- Em conformidade com o estipulado nas Normas NP EN 206-1:2007, NP ENV 13670-1:2007, EN 1992-1-1:2004 e especificação LNEC E464:2007.
- Foi considerada uma Classe Estrutural S4, a que corresponde um Tempo de Vida Útil de 50 Anos.
- Foi considerada uma Classe de Inspeção: Classe 2.
- Foi considerada uma Estabilidade ao Fogo de acordo com o Projecto de Segurança

a) A classe de execução da estrutura metálica, de acordo com a norma EN 1090-2, é a EXC2;

b) Ajustar/descrever detalhadamente os desenhos de layout, incluindo o montagem de acionamento e o sistema de transmissão, e a montagem dos componentes da estrutura metálica; e

c) Fornecer o projeto de fabricação, com todos os dados necessários para a fabricação, e a fabricação deve ser apresentada à fiscalização um plano de transporte e montagem da estrutura metálica para a instalação, com o detalhamento de todos os procedimentos necessários para garantir a qualidade e segurança a adoção;

3.2.2. O projeto de fabricação deve conter, com compromissos firmes sobre disponibilidade mercado não é permitida, caso seja necessário provida as estas emendas, as seguintes regras sobre autumadas as seguintes regras sobre autumadas as seguintes regras sobre autumadas as seguintes regras sobre autumadas, estas licitação deve ter a mesma capacidade instalada desde que esteja em conformidade com a legislação aplicável, todos os itens a serem desenvolvidos serão conforme a especificação no local do obra;

3.2.3. O projeto de fabricação deve apresentar:

- Cálculo geral de estabilidade; e
- Cálculo geral de esforços e momento e menor esgadura a solo não total a perfurda das superfícies em contato;

3.2.4. Todos os projetos de fabricação devem ser aprovados com certificação do Instituto de Saúde e Qualidade, por seu Instituto similar com prévia autorização da Fiscalização;

3.2.5. O projeto de fabricação indicado deve ser aprovado pelo comitê de fiscalização;

3.2.6. As licitações estruturais entre peças de obra devem ser executadas em conformidade com o preceituado no modelo TRM 2014, NBR 7086 e NBR EN 1551-100;

3.2.7. O projeto de fabricação deve conter o plano de controle de qualidade, com proteção passiva contra o fogo, contra incêndios, ou seja:

- 100 para a estrutura de estrutura metálica;

EMIÇÃO	DATA	DESCRIÇÃO	PROJ.	VER.	VAL.
07	2018-11-07	Implantação dos Apolos da Estrutura Metálica da Bancada do Auditório	TA	JB	AM
09	2018-12-07	Revisões assinaladas com [9]	TA/MD	AM	JB
14	2019-02-06	Revisão das Notas Gerais da Est. Metálica	TA/MD	AM	JB

REQUERENTE
CÍRCULO DE CRISTAL, S.A.

OBRA

**Reabilitação e Operacionalização do
Pavilhão Rosa Mota/Palácio de Cristal
Porto**

ESPECIALIDADE
EST - Estruturas e Fundações

SSE - Sem Sub-Especialidade

Planta da Estrutura Metálica da Bancada do Auditório
Planta de Implantação do Apoios da Estrutura Metálica da Bancada do Auditório

ZONA									
000 - Geral									
FASE							ESCALAS		
PRE - Projeto de Execução							C/INDICADO		
Nº DO DESENHO									
DES	2017061-P	000	EST	SSE	09	001	PRE	14	
Doc. Tipo	Projeto Nº	Zona	Especialidade	Sub-Especialidade	Tip	Nº Ordem	Fase	Emissão	