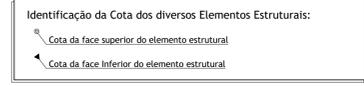
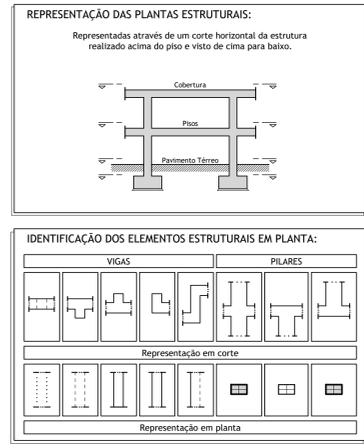


Planta Parcial Estrutural do Piso 1 (2/4)
Escala 1:100



DESIGNAÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM PLANTA:

S	Sequência	PI	Pilão
VEI	Viga de Equilíbrio I	NAI	Núcleo I
VTI	Viga de Travessamento I	EI	Escada I
VLI	Viga de Lintel I	LAI	Laje Uniforme Aligeirada I
MSI	Muro de Suporte I	LMI	Laje Maciça I
PI	Pilar I	CI	Capitel I

QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAVIMENTOS TÉRREOS:

(1)	Designação do Pavimento Térreo
(2)	Cota do Limpo (m)
(3)	Cota do Tampo (m)
(4)	Espessura do Pavimento Térreo (m)

QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO DAS LAJES:

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

OUTRAS DESIGNAÇÕES EM PLANTA:
CF = X mm - Contra-flecha de X mm

Notas Gerais:

- Este desenho só é válido quando visto em conjunto com o Projecto de Arquitectura e todos os Projectos das Especialidades.
- As betoneiras e a sequência dos trabalhos deverão ser realizadas de acordo com a respectiva Especificação Técnica e Pavimento de Execução.
- Todas as cotas de implantação devem ser confirmadas pelo Projecto de Arquitectura e em Obra, e são da responsabilidade do Empreiteiro.
- As cotas e dimensões indicadas nos desenhos referem-se ao tampo, excepto quando expressamente indicado.
- Para definição de acabamentos, consultar o Projecto de Arquitectura.
- A localização e dimensão de todos os Courentes e Funções de Lajes, Vigas e Paredes, devem ser confirmadas pelo Projecto de Arquitectura e pelos Projectos das Especialidades, sendo esta da responsabilidade do Empreiteiro Geral.
- As peças desenhadas dos elementos estruturais de preparação em obra, devem contemplar todas as instalações embobidas e as courentes de atravessamento (verticais e horizontais) que as mesmas impõem, de forma a serem totalmente realizadas na betoneira.
- O Adjudicatário deverá executar os desenhos de fabrico, elevação e montagem de acordo com os pormenores definidos no Projecto. Esses desenhos serão submetidos à aprovação da Fiscalização.

LEGENDA:
- Elementos Estruturais Existentes

MATERIAIS ESTRUTURAIS:

Betão Armado em Elementos Estruturais:

Betão Limpeza ou Regularização	- C14/20; X0 (P); C1 1.00;
Betão Leve em Enclausuramentos	- LC14/18; X0 (P); C1 1.00; D1.0 (1000 Kg/m ³)
Sapatas e Vigas de Fundação	- C25/30; XC2 (P); C1 0.40; Dmáx 22; S3
Pavimento Térreo	- C25/30; XC2 (P); C1 0.40; Dmáx 22; S3
Muro de Suporte	- C30/37; XC4 (P); C1 0.40; Dmáx 22; S3
Reservatórios	- C30/37; XC2 (P); C1 0.40; Dmáx 22; S3
Paredes e Núcleos	- C30/37; XC4 (P); C1 0.40; Dmáx 22; S3
Pilares e Vigas	- C30/37; XC4 (P); C1 0.40; Dmáx 22; S3
Vigas Reforçadas com Pré-Esforço	- C30/37; XC4 (P); C1 0.40; Dmáx 22; S3
Lajes Maciças	- C30/37; XC4 (P); C1 0.40; Dmáx 22; S3
Restantes Elementos Estruturais	- C25/30; XC2 (P); C1 0.40; Dmáx 22; S3

Aço em Elementos de Betão Armado:

Varões	- A500 NR (LNEC E450-1998)
Redes Electrosoldadas	- A500 EL (LNEC E457-2002)
Chumbadores	- Classe 8.8 (fy = 640 MPa)
Aço de Pré-Esforço	- fpa = 1800 MPa / fptk = 1470 MPa (EN 1537-2013)

Aço em Elementos de Estrutura Metálica:

Perfis Laminados e chapas	- S275 JR (NP EN 10025-2)
Perfis Tubulares	- S275 JHR (NP EN 10210-1)
Perfis em Chapa Fina	- S280 GD-2275 (EN 10326)
Parafusos	- Classe 8.8 (EN 14399-3)
Porcas	- Classe 8.8 (EN 14399-3)
Arndas	- EN 14399-5/6
Conectores Tipo "Nelson"	- EN13918 - S01

RECOBRIMENTO DE ARMADURAS:

Fundações:

Sapatas, Vigas de Fundação e Maciças de Escalçamento	- 5.0 cm
--	----------

Restantes Elementos Estruturais:

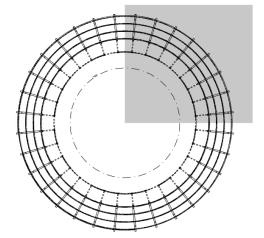
Pavimento Térreo	- 3.0 cm
Muro de Suporte e Reservatórios	- 3.5 cm
Paredes e Núcleos	- 3.0 cm
Pilares e Vigas	- 3.5 cm
Lajes Maciças	- 3.0 cm
Restantes Elementos Estruturais	- 3.5 cm

NOTAS:

- Em conformidade com o estipulado nas Normas NP EN 206-1:2007, NP EN 12607-1:2007, 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

NOTAS GERAIS - METÁLICAS:

- A classe de execução da estrutura metálica, de acordo com a norma EN1090-2, é a EXC2.
- O Adjudicatário deverá executar os desenhos de fabrico, elevação e montagem de acordo com os pormenores definidos no Projecto. Esses desenhos serão submetidos à aprovação da Fiscalização.
- Deverá ser apresentado à Fiscalização um plano de transporte e montagem da estrutura metálica no qual deve ser feita referência aos meios de elevação necessários em obra, bem como as medidas de segurança a adoptar.
- A emenda de troços de perfis com comprimentos inferiores aos disponíveis mercado não é permitida. Caso seja necessário proceder a estas emendas, as soldaduras serão submetidas aos ensaios definidos na Normativa Europeia. Caso a emenda seja realizada com recurso a ligações aparafusadas, esta ligação deverá ter a mesma capacidade resistente das peças a ligar.
- Antes de se iniciar a fabrico da estrutura, todas as dimensões deverão ser confirmadas no local da obra.
- Metálica soldadura FE510 ou superior.
- Carvão geral de soldadura λ_{min} \geq 40.7 e menor espessura a soldar em toda a periferia das superfícies em contacto.
- Todas as soldaduras deverão ser aprovadas com certificação do Instituto de Soldadura e Qualidade, ou por Instituto similar com prévia autorização da Fiscalização.
- Excepto quando indicado o contrário, todas as ligações serão soldadas.
- As ligações estruturais entre perfis de aço devem ser executadas em conformidade com o apresentado no modelo TEMA T.M.201708 v.0.003 EST. SSE 2011.
- A temperatura crítica a considerar na especificação do esquema de protecção passiva contra o fogo é de 500°C, salvo indicação em contrário.
- A classe de resistência a ser considerada deve seguir o especificado no Projecto de Segurança Contra Incêndios, ou seja:
- R90 para a generalidade da estrutura metálica;
- R60 para a estrutura secundária de suporte directo das lajes colaborantes constituída pela chapa do tipo Coltrastra 40, designadamente os "cobertores" dos degraus dos bancados.



A4100
PROJETISTAS E CONSULTORES DE ENGENHARIA

EMIÇÃO	DATA	DESCRIÇÃO	PROJ.	VER.	VAL.
13	2019-01-28	Revisão Geral da Estrutura Metálica	TA	JB	AM
14	2019-02-06	Revisão das Notas Gerais da Est. Metálica	TA	JB	AM
17	2019-05-08	Revisões Assinaladas com Núvem/Marcação das Juntas de Dilatação	TA	JB	AM

REQUERENTE
CÍRCULO DE CRISTAL, S.A.

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

ESPECIALIDADE
EST - Estruturas e Fundações

SUB-ESPECIALIDADE
SSE - Sub-Specialidade

TÍTULO
Planta Parcial Estrutural do Piso 1 (2/4)

ZONA
000 - Geral

FASE
PRE - Projeto de Execução

ESCALAS
C/INDICADO

Nº DO DESENHO

DES	2017061-P	000	EST	SSE	01	021	PRE	17
Doc. Tipo	Projeto Nº	Zona	Especialidade	Sub-Especialidade	Tipo	Nº Ordem	Fase	Emissão

Reservados todos os direitos de autor pelo Registo em vigor. Este desenho é parte integrante de um projecto da propriedade intelectual de A4100 - Projectistas e Consultores de Engenharia, Lda e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização expressa.