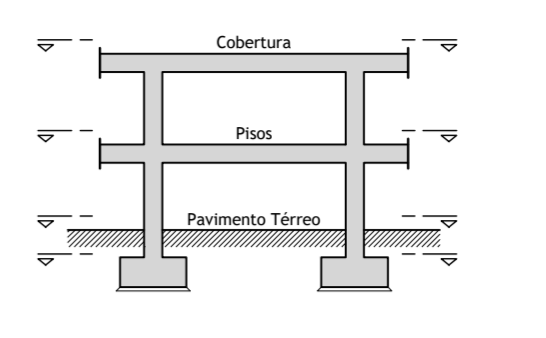
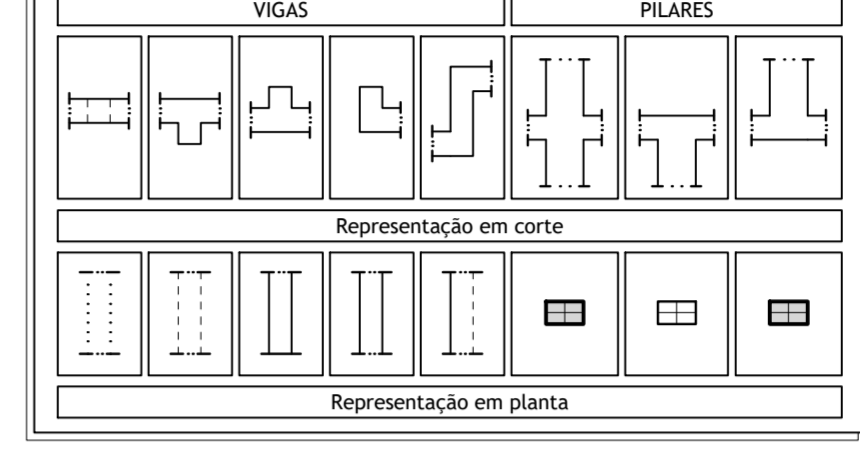


Planta Parcial Estrutural do Piso 1 (4/4)
Escala 1:100

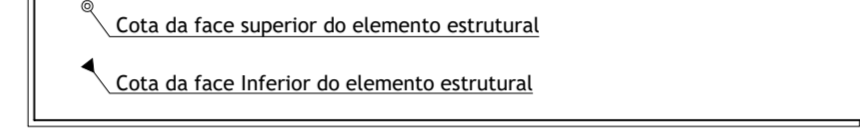
REPRESENTAÇÃO DAS PLANTAS ESTRUTURAIS:
Representadas através de um corte horizontal da estrutura realizado acima do piso e visto de cima para baixo.



IDENTIFICAÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM PLANTA:



Identificação da Cota dos diversos Elementos Estruturais:



DESIGNAÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM PLANTA:

SI	- Sapata I	PII	- Panoel I
VEI	- Viga de Equilíbrio I	NAI	- Nucleo I
VTI	- Viga de Travamento I	EI	- Escada I
VL	- Viga de Lintel I	LFAI	- 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 Tosto (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 em (kN/m ²)
(3)	- Cota do Tosto (m)	(7)	- Peso Proprio 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 Projeto 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 Assentamento de Execução.
Todas as cotas de implantação devem ser confirmadas pelo Projeto de Arquitectura e em Obra, e são da responsabilidade do Empreiteiro.
As cotas e dimensões indicadas nos desenhos referem-se ao tosto, excepto quando expressamente indicado.
Para definição de acabamentos, consultar o Projeto de Arquitectura.
A localização e dimensão de todas as Courentes e Furações de Lajes, Vigas e Paredes, devem ser confirmadas pelo Projeto 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 embelhadas e as courentes de atravessamento (verticais e horizontais) que as mesmas impliquem, 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 de Limpeza ou Regularização - C16/20; 90 (P); C1 1.00;
Betão Leve em Enclausuramentos - C16/18; 90 (P); C1 1.00; D1.0 (1000 Kg/m³)
Sapatas e Vigas de Fundação - C25/30; XC2 (P); C1 0.40; Dmax 22; S3
Pavimento Térreo - C25/30; XC2 (P); C1 0.40; Dmax 22; S3
Muro de Suporte - C30/37; XC4 (P); C1 0.40; Dmax 22; S3
Reservatórios - C30/37; XC2 (P); C1 0.40; Dmax 22; S3
Paredes e Núcleos - C30/37; XC4 (P); C1 0.40; Dmax 22; S3
Pilares e Vigas - C30/37; XC4 (P); C1 0.40; Dmax 22; S3
Vigas Reforçadas com Pré-Estirado - C30/37; XC2 (P); C1 0.40; Dmax 22; S3
Lajes Maciças - C30/37; XC4 (P); C1 0.40; Dmax 22; S3
Restantes Elementos Estruturais - C25/30; XC2 (P); C1 0.40; Dmax 22; S3

Aço em Elementos de Betão Armado:
Várões - A500 NR (LNEC E450:1998)
Redes Electrosoldadas - A500 EL (LNEC E457:2002)
Chumbadores - Classe 8.8 (fy = 640 MPa)
Aço de Pré-Estirado - fpk = 1860 MPa / ftd = 1470 MPa (EN 1537:2013)

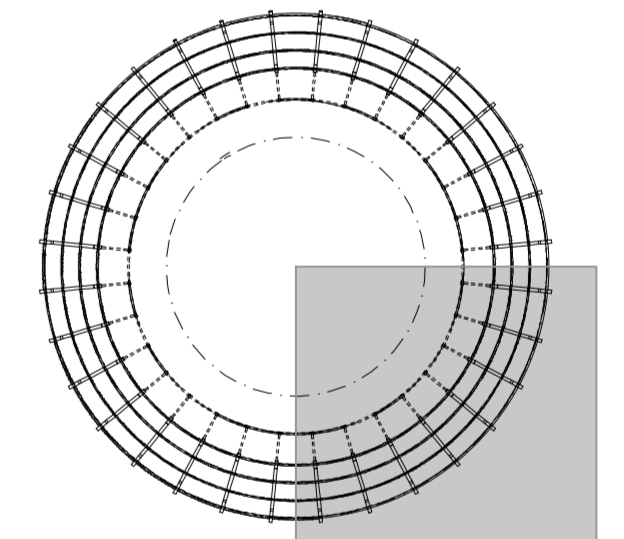
Aço em Elementos de Estrutura Metálica:
Perfis Laminados e chapas - S275 JR (NP EN 10025-2)
Perfis Tubulares - S275 JR (NP EN 10210-1)
Perfis em Chapa Fina - S280 GD-2275 (EN 10126)
Parafusos - Classe 8.8 (EN 14399-3)
Porcas - Classe 8 (EN 14399-3)
Anilhas - EN 14399-3/A
Conectores Tipo "Nelson" - EN13918 - S01

RECOBRIMENTO DE ARMADURAS:
Fundações:
Sapatas, Vigas de Fundação e Maciços de Escabeamento - 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 1370-1:2007, EN 1992-1-2:2004 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 dispositivos marcado 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, todos os dimensões deverão ser confirmadas no local da obra.
- Metal de soldadura Fe510 ou superior.
- Canto geral de soldadura $a_w \geq 7$ 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 previa 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 preconizado no manual TEMA 1, TIL 201706 e 0,000,EST, SSE, 001.
- A temperatura crítica a considerar na especificação do esquema de protecção passiva contra o fogo é de 300°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 Cofrastra 40, designadamente os "cobertores" dos degraus das bancadas.



ALCANTARA
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 - Sem Sub-Especialidade

TÍTULO:
Planta Parcial Estrutural de Piso 1 (4/4)

ZONA: 000 - Geral		ESCALAS: C/INDICADO	
FASE: PRE - Projeto de Execução		Nº DO DESENHO:	
DES	2017061-P	000	EST
Doc. Tipo	Projeto Nº	Zona	Especialidade
		Sub-Especialidade	Sub-Especialidade
		01	023
		PRE	17
		Doc. Tipo	Projeto Nº
		Zona	Especialidade
		Sub-Especialidade	Sub-Especialidade
		01	023
		PRE	17

Reservados todos os direitos de autor pela Legrafia em vigor. Este desenho é parte integrante de um projecto de preparação executado de acordo com o Projecto de Engenharia, Lda e não pode ser reproduzido, divulgado ou copiado, no todo ou em parte, sem autorização expressa.