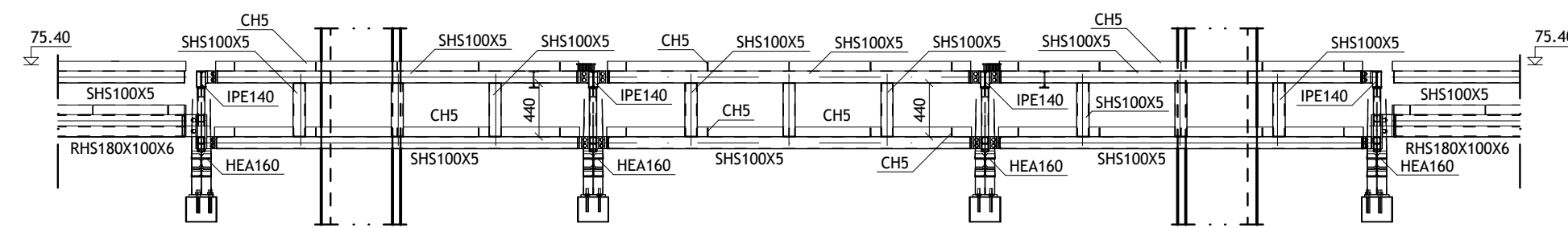
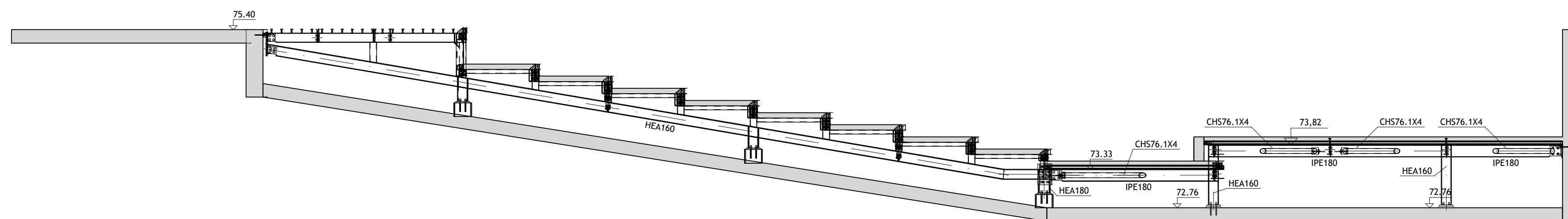


Corte D-D  
Escala 1:50



Corte E-E  
Escala 1:50



Corte 1-1  
Escala 1:50

**MATERIAIS ESTRUTURAIS:**

**Betão Armado em Elementos Estruturais:**

- Betão de Limpeza ou Regularização - C16/20; X0 (F); Cl 1.00;
- Betão Leve em Enchimentos - LC16/18; X0 (F); Cl 1.00; D1.0 (1000 Kg/m³)
- Sapatas e Vigas de Fundação - C25/30; XC2 (F); Cl 0.40; Dmáx 22; S3
- Pavimento Térreo - C25/30; XC2 (F); Cl 0.40; Dmáx 22; S3
- Muros de Suporte - C30/37; XC4 (F); Cl 0.40; Dmáx 22; S3
- Reservatórios - C30/37; XC2 (F); Cl 0.40; Dmáx 22; S3
- Paredes e Núcleos - C30/37; XC4 (F); Cl 0.40; Dmáx 22; S3
- Pilares e Vigas - C30/37; XC4 (F); Cl 0.40; Dmáx 22; S3
- Vigas Reforçadas com Pré-Esforço - C35/45; XC2 (F); Cl 0.40; Dmáx 22; S3
- Lajes Maciças - C30/37; XC4 (F); Cl 0.40; Dmáx 22; S3
- Restantes Elementos Estruturais - C25/30; XC2 (F); Cl 0.40; Dmáx 22; S3

**Aço em Elementos de Betão Armado:**

- Varões - 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 / sp0.1k = 1670 MPa (EN 1537:2013)

**Aço em Elementos de Estrutura Metálica:**

- Perfis Laminares e chapas - S275 JR (NP EN 10225-2)
- Perfis Tubulares - S275 JRH (NP EN 10210-1)
- Perfis em Chapa Fina - S280 GD-2275 (EN 10326)
- Parafusos - Classe 8.8 (EN 14399-3)
- Porcas - Classe 8 (EN 14399-3)
- Arruelas - EN 14399-5/6
- Conectores Tipo "Nelson" - EN13918 - S01

**RECOBRIMENTO DE ARMADURAS:**

**Fundações:**

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

**Restantes Elementos Estruturais:**

- Pavimento Térreo - 3.0 cm
- Muros 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 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

**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. Estes 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 o fabrico da estrutura, todas as dimensões deverão ser confirmadas no local da obra.
- Metal de soldadura Fe510 ou superior.
- Cordão geral de soldadura a=0.7 x menor espessura a soldar em toda a periferia das superfícies em contacto.
- Todas as soldaduras deverão ser aprovadas com certificado da 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 preconizado no modelo TEKLA TRL 2017064-P-000-EST-SSE-001.
- A temperatura crítica a considerar na especificação do esquema de protecção passiva contra o fogo é de 200°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 direto das lajes colaborantes constituídas pela chapa do tipo Colostira 40, despoadamente os "cobertores" dos degraus das bancadas.

**A41000**  
PROJETISTAS E CONSULTORES DE ENGENHARIA

EMISSÃO	DATA	DESCRIÇÃO	PROJ.	VER.	VAL.
06	2018-10-19	Revisões assinaladas com [6]	TA	JB	AM
09	2018-12-07	Revisões assinaladas com [9]	TA	JB	AM
14	2019-02-06	Revisão das Notas Gerais da Est. Metálica	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**  
Bancada do Auditório  
Corte D-D / Corte E-E / Corte F-F

**ZONA**  
000 - Geral

**FASE**  
PRE - Projeto de Execução

**ESCALAS**  
C/INDICADO

**Nº DO DESENHO**

DES	Doc. Tipo	Projeto Nº	Zona	Especialidade	Sub-Especialidade	09	003	PRE	14