

EXAME NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO

12.º Ano de Escolaridade (Decreto-Lei n.º 286/89, de 29 de Agosto)
Curso Tecnológico de Construção Civil

Duração da prova: 210 minutos
2000

2.ª FASE

PROVA PRÁTICA DE DESENHO TÉCNICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL

COTAÇÕES E CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

GRUPO I

1.

Representação da laje LM1 e dos respectivos apoios

- Representação correcta, em planta, dos vários elementos de betão armado (laje, vigas e pilares), incluindo as respectivas simbologias 12 pontos

Escala (1:50)

- Execução do desenho à escala pedida 5 pontos

Caso não seja respeitada, global ou parcialmente, a escala pedida, não deverá ser atribuída qualquer pontuação neste parâmetro.

Cotagem

- Numeração normalizada e bem posicionada 1 ponto
- Linhas de cota e de chamada executadas correctamente ... 1 ponto
- Marcas de intersecção (linha de cota/linha de chamada) com a inclinação e a expressão correctas 1 ponto

Legendagem

- Representação normalizada de números, letras e símbolos 1 ponto

Espessuras e rigor do traçado

- Selecção adequada de espessuras de traço 1 ponto
- Rigor do traçado a lápis 1 ponto

V.S.F.F.

110/C/1

Apresentação

- Enquadramento do desenho 1 ponto
- Limpeza, nitidez e expressão do traçado a lápis 1 ponto

25 pontos

2.

Representação das armaduras da laje LM1 e da viga V2

- Representação correcta do contorno do conjunto (laje e viga) 5 pontos
- Representação correcta da armadura da viga 10 pontos
- Representação correcta da armadura principal da laje 15 pontos

O aluno deve representar no corte indicado, com rigor, as armaduras dos dois elementos estruturais, laje e viga, de acordo com os dados fornecidos no enunciado.

Escala (1:20)

- Execução do desenho à escala pedida 5 pontos

Caso não seja respeitada, global ou parcialmente, a escala pedida, não deverá ser atribuída qualquer pontuação neste parâmetro.

Cotagem

- Numeração normalizada e bem posicionada 1 ponto
- Linhas de cota e de chamada executadas correctamente 1 ponto
- Marcas de intersecção (linha de cota/linha de chamada) com a inclinação e a expressão correctas 1 ponto

Legendagem

- Representação normalizada de números, letras e símbolos 3 pontos
- Linhas de chamada correctas 1 ponto

A letra não deve ser parcialmente normalizada, mas sim totalmente. Caso não seja cumprido este requisito, não deve ser atribuída qualquer pontuação neste parâmetro.

Espessuras e rigor do traçado

- Selecção adequada de espessuras de traço 3 pontos

Devem ficar bem distintas as espessuras das seguintes linhas:

– de contorno do betão;

- de cotagem;
- de legendagem;
- dos vários diâmetros dos varões das diferentes armaduras.

- Rigor do traçado a lápis 2 pontos

Apresentação

- Enquadramento do desenho 1 ponto
- Limpeza, nitidez e expressão do traçado a lápis 2 pontos

50 pontos

GRUPO II

1.

Representação do pormenor em corte

- Representação correcta do corte do conjunto (porta, verga, guarnição do vão e parede) 20 pontos

O aluno deve representar, com rigor, o corte pedido a partir do esboço dado.

Escala (1:2)

- Execução do desenho à escala pedida 5 pontos

Caso não seja respeitada, global ou parcialmente, a escala pedida, não deverá ser atribuída qualquer pontuação neste parâmetro.

Cotagem e legendagem

- Numeração normalizada e bem posicionada 1 ponto
- Linhas de cota e de chamada executadas correctamente ... 1 ponto
- Marcas de intersecção (linha de cota/linha de chamada) com a inclinação e a expressão correctas 1 ponto
- Representação normalizada de letras e números 1 ponto

As letras e os números não devem ser parcialmente normalizados, mas sim totalmente.

Caso não seja cumprido este requisito, não deve ser atribuída qualquer pontuação neste parâmetro.

Simbologias

- Representação correcta das simbologias dos materiais 3 pontos

V.S.F.F.

110/C/3

Devem ser consideradas as simbologias dos seguintes materiais seleccionados:

- componentes da porta;
- alvenaria de tijolo;
- madeira;
- reboco.

Espessuras e rigor do traçado

- Selecção adequada de espessuras de traço 3 pontos

Devem ficar bem distintas as espessuras das seguintes linhas:

- arestas resultantes do corte;
- arestas ou linhas em vista;
- simbologias dos materiais.

- Rigor do traçado a lápis 2 pontos

Apresentação

- Enquadramento do desenho 1 ponto
- Limpeza, nitidez e expressão do traçado a lápis 2 pontos

40 pontos

2.

Representação do corte transversal A-A'

- Representação correcta do corte transversal A-A' do conjunto (porta, guarnição do vão e parede) 25 pontos

O aluno deve representar, com rigor, o corte pedido, a partir dos dados.

Escala (1:5)

- Execução do desenho à escala pedida 5 pontos

Caso não seja respeitada, global ou parcialmente, a escala pedida, não deverá ser atribuída qualquer pontuação neste parâmetro.

Cotagem e legendagem

- Numeração normalizada e bem posicionada 1 ponto
- Linhas de cota e de chamada executadas correctamente ... 1 ponto
- Marcas de intersecção (linha de cota/linha de chamada) com a inclinação e a expressão correctas 1 ponto
- Representação normalizada de letras e números 1 ponto

As letras e os números não devem ser parcialmente normalizados, mas sim totalmente.

Caso não seja cumprido este requisito, não deve ser atribuída qualquer pontuação neste parâmetro.

Simbologias

- Representação correcta das simbologias dos materiais 3 pontos

Devem ser consideradas as simbologias dos seguintes materiais seleccionados:

- componentes da porta;
- alvenaria de tijolo;
- madeira;
- reboco.

Espessuras e rigor do traçado

- Selecção adequada de espessuras de traço 3 pontos

Devem ficar bem distintas as espessuras das seguintes linhas:

- arestas resultantes do corte;
- arestas ou linhas em vista;
- simbologias dos materiais.

- Rigor do traçado a lápis 2 pontos

Apresentação

- Enquadramento do desenho 1 ponto
- Limpeza, nitidez e expressão do traçado a lápis 2 pontos

45 pontos

GRUPO III

1.

Passagem do desenho a tinta-da-china

- Selecção adequada de espessuras de traço 10 pontos
- Rigor do traçado a tinta-da-china 10 pontos
- Execução correcta da cotagem e da legendagem 10 pontos
- Enquadramento do desenho e apresentação 10 pontos

40 pontos

TOTAL 200 pontos

V.S.F.F.

110/C/5