

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
2001

1.ª FASE
2.ª CHAMADA

PROVA PRÁTICA DE DESENHO TÉCNICO

COTAÇÕES E CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO**GRUPO I**

1.

Desenho dos cortes da viga V6 e do pilar P2

O aluno deve representar, com rigor, os cortes pedidos da viga e do pilar, incluindo as respectivas armaduras, a partir do esboço dado na figura 3.

- Representação correcta dos contornos dos elementos de betão armado:
 - corte longitudinal da viga **V6** 1 ponto
 - corte transversal do pilar **P2** 1 ponto
- Representação correcta da armadura da viga **V6** 10 pontos
- Representação correcta da armadura do pilar **P2** 4 pontos

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 a este 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

V.S.F.F.

110/C/1

Legendagem

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

Espessuras e rigor do traçado

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

Apresentação

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

30 pontos

2.

Desenho do corte transversal do conjunto formado pela laje LC e pela viga V6

- Representação correcta do contorno do betão armado 5 pontos
- Representação correcta da armadura da viga 10 pontos
- Representação correcta da armadura principal da laje 10 pontos
- Representação correcta das simbologias 5 pontos

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

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, de entre as 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 corte da janela

- Representação correcta do corte vertical da janela e dos elementos construtivos adjacentes 20 pontos

Escala (1:10)

- Execução do desenho à escala pedida 6 pontos

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

Espessuras e rigor do traçado

- Selecção adequada de espessuras de traço 2 pontos

Devem ficar bem distintas as espessuras das seguintes linhas:

- arestas resultantes do corte;
- arestas ou linhas em vista.

- Rigor do traçado a lápis 4 pontos

Apresentação

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

35 pontos

V.S.F.F.

110/C/3

2.

Representação da planta da janela

- Representação correcta da planta da janela e dos elementos construtivos adjacentes 20 pontos

Escala (1:10)

- Execução do desenho à escala pedida 6 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 2 pontos
- Marcas de intersecção (linha de cota/linha de chamada) com a inclinação e a expressão correctas 1 ponto

Simbologias

- Representação correcta das simbologias dos materiais 4 pontos

Devem ser consideradas as simbologias dos seguintes materiais seleccionados:

- betão armado;
- alvenaria de tijolo;
- madeira.

Espessuras e rigor do traçado

- Selecção adequada de espessuras de traço 4 pontos

Devem ficar bem distintas as espessuras das linhas dos seguintes elementos:

- das arestas resultantes do corte;
- das arestas ou linhas em vista;
- das simbologias dos materiais;
- das linhas de chamada e de cota e das marcas de intersecção destas;
- das letras e dos números.

- Rigor do traçado a lápis 4 pontos

Apresentação

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

45 pontos

GRUPO III

Passagem a tinta-da-china do desenho rigoroso executado em II 2.

- 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