

PROCESSO SELETIVO Nº 05/2022

Área de Conhecimento: Tópicos Especiais em Engenharia Civil

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 1: A série ISO 9000 é uma família de normas que formam um modelo de Gestão da Qualidade. Dentre elas, a norma ISO 9001/2008 se baseia em oito princípios de gestão que podem ser usados como guia para a melhoria da performance das organizações. Quais são esses princípios?

RESPOSTA:

1. Foco no cliente;
2. Liderança;
3. Envolvimento das pessoas;
4. Abordagem por processos;
5. Abordagem sistêmica para a gestão;
6. Melhoria contínua;
7. Abordagem factual para tomada de decisões;
8. Benefícios mútuos nas relações com fornecedores.

FONTE:

BRAGANÇA PINHEIRO, A. C. F.; CRIVELARO, M. **Qualidade na construção civil**. Editora Erica, 2014.

QUESTÃO 2: Os trabalhos de montagem dos elementos de concreto pré-moldado devem ser planejados. Esse estudo deve ser realizado com antecedência, de modo que as situações críticas possam ser previstas no projeto. De acordo com o manual de montagem PCI (*Precast/Prestressed Concrete Institute*) esse planejamento envolve quais aspectos?

RESPOSTA:

- Averiguação das condições de acesso e determinação da direção de montagem e do sequenciamento;
- Identificação dos riscos;
- Determinação de tamanhos e limitações de peso;
- Plano de montagem;
- Definição do equipamento de Montagem;
- Desenvolvimento do plano de segurança de montagem;
- Aferição em campo dos parâmetros de montagem com especial atenção às dimensões das fundações.

FONTE:

EL DEBS, Mounir Khalil. **Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações**. EESC-USP, 2000.

QUESTÃO 3: Segundo a norma técnica NBR 5626/2020, da ABNT, que especifica os requisitos de projeto, execução, operação e manutenção de sistemas prediais de água fria e água quente (SPAFAQ), a documentação do projeto deve contemplar uma série de elementos. Cite ao menos oito deles.

RESPOSTA:

Os elementos de projeto referem-se a: premissas de cálculo; método/critério de dimensionamento; volume de armazenamento; pressões de trabalho; simultaneidade de uso; vazões dos pontos de utilização; fonte de abastecimento de água; previsão de dispositivos de segurança; desenhos, detalhes e diagrama vertical; vida útil do projeto e manutenções necessárias para atingi-la (escopo e periodicidade); memorial descritivo; especificação e características técnicas de componentes e aparelhos sanitários; e,

especificação para operação de componentes elétricos.

FONTE:

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 5626**: Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção. Rio de Janeiro, 2020.

QUESTÃO 4: Os sólidos de revolução tomam a forma de “revolução completa” de uma figura geométrica plana em torno dos eixos da figura. Indique quais são os sólidos de revolução e qual é a figura geométrica plana geradora de cada um deles.

RESPOSTA:

- Cilindro: gerado por um retângulo;
- Cone: gerado por um triângulo;
- Esfera: gerado por um semicírculo; e,
- Elipsoide: gerado por uma semi-elipse.

FONTE:

JANUÁRIO, Antônio Jaime. **Desenho Geométrico**. Editora UFSC, 2010.

QUESTÃO 5: Escala é a relação ou razão que se estabelece entre a distância gráfica e a distância natural, podendo ser classificadas em 3 tipos. Cite quais são e as conceitue.

RESPOSTA:

Os três tipos de escala são:

- a) Escala natural, quando o desenho for do mesmo tamanho do objeto; assim, tem-se a representação em 1:1;
- b) Escala de redução, quando o desenho do objeto for feito menor do que o seu tamanho real (ex: 1:2, 1:50, 1:200, etc.);
- c) Escala de ampliação, quando o desenho de um objeto for feito maior do que o seu tamanho real (ex: 3:1, 8:1, 20:1, etc.).

FONTE:

JANUÁRIO, Antônio Jaime. **Desenho Geométrico**. Editora UFSC, 2010.

Membros da Banca:

(Observação: Nome e assinatura via SGPe.)

Avaliador 1 (nome e assinatura)

Avaliador 2 (nome e assinatura)

Avaliador 3 (nome e assinatura)

Presidente da Banca (nome e assinatura)



Assinaturas do documento



Código para verificação: **8HCSI798**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ **KLEYSER RIBEIRO** (CPF: 043.XXX.549-XX) em 12/12/2022 às 08:25:32
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 14:16:13 e válido até 13/07/2118 - 14:16:13.
(Assinatura do sistema)

- ✓ **ROMUALDO THEOPHANES DE FRANCA JUNIOR** (CPF: 486.XXX.499-XX) em 12/12/2022 às 08:34:31
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:38:30 e válido até 30/03/2118 - 12:38:30.
(Assinatura do sistema)

- ✓ **VIRGÍNIA GRACE BARROS** (CPF: 834.XXX.184-XX) em 12/12/2022 às 09:17:56
Emitido por: "SGP-e", emitido em 28/03/2019 - 10:28:47 e válido até 28/03/2119 - 10:28:47.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTUzODhfNTU0NzRfMjAyMI84SENTSTc5OA==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00055388/2022** e o código **8HCSI798** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.