

ENGENHEIRO DE MANUTENÇÃO – CIVIL

Um engenheiro foi solicitado a vistoriar uma obra de reforma em uma unidade hospitalar da Rede SARAH destinada à ampliação de uma área assistencial, com o objetivo de verificar a qualidade dos serviços executados e subsidiar a medição mensal da obra.

Durante a inspeção, observou que parte dos serviços havia sido executada recentemente, que estavam sendo utilizados diversos materiais de construção e que alguns serviços previstos para a medição ainda se encontravam em execução. Também foram identificadas pequenas não conformidades construtivas e ausência de documentação comprobatória de parte do controle tecnológico realizado.

Com base nessa situação, responda aos itens a seguir.

- a) **Indique cinco aspectos técnicos que devem ser verificados durante a vistoria para avaliar a conformidade da execução dos serviços e dos materiais empregados.**
- b) **Considerando que parte dos serviços previstos ainda não foi concluída e que foram identificadas não conformidades durante a vistoria, apresente quatro providências que devem ser adotadas pelo engenheiro em relação à medição da obra e à emissão da fatura, justificando resumidamente a finalidade de cada uma.**
- c) **Na condição de engenheiro fiscal da obra, indique as principais conclusões técnicas que deveriam constar do parecer de vistoria, indicando quatro elementos essenciais, dentre constatações, análise técnica, recomendações e encaminhamentos, de forma a fundamentar eventual aprovação parcial da medição ou sua rejeição.**

GABARITO COMENTADO

a) O candidato deve indicar cinco aspectos técnicos que devem ser verificados durante a vistoria para avaliar a conformidade da execução dos serviços e dos materiais empregados.

Serão consideradas corretas, entre outras tecnicamente equivalentes, as seguintes respostas:

- conformidade dos materiais empregados com o projeto, as especificações técnicas e as normas aplicáveis;
- conformidade dos serviços executados com os projetos e memoriais descritivos;
- atendimento às normas técnicas pertinentes;
- realização e verificação do controle tecnológico dos materiais (concreto, aço, argamassas, agregados etc.);
- qualidade da execução dos serviços, acabamento e inexistência de defeitos ou patologias;
- armazenamento e acondicionamento adequado dos materiais;
- compatibilização entre os serviços executados e os diversos projetos;
- conferência das dimensões, níveis, alinhamentos e prumos;
- observância das condições de segurança durante a execução.

b) O candidato deve apresentar quatro providências que o engenheiro deverá adotar em relação à medição da obra e à emissão da fatura, justificando resumidamente a finalidade de cada uma delas.

Serão consideradas corretas, entre outras tecnicamente equivalentes, as seguintes respostas:

- realizar a medição apenas dos serviços efetivamente executados e aceitos pela fiscalização, a fim de evitar o pagamento por serviços não executados, incompletos ou não conformes;
- excluir da medição os serviços não concluídos ou que apresentem não conformidades, para assegurar que somente serviços em conformidade com o contrato, os projetos e as especificações técnicas sejam remunerados;
- registrar formalmente as pendências, inconsistências e não conformidades identificadas durante a vistoria, com a finalidade de constituir documentação técnica que fundamente exigências de correção, eventuais glosas e futuras decisões administrativas;
- determinar a correção das não conformidades antes da aprovação definitiva dos serviços, visando garantir a qualidade da execução, a segurança da edificação e o atendimento às normas técnicas e contratuais;
- verificar a documentação técnica e os registros de controle tecnológico dos materiais empregados, para comprovar a conformidade dos materiais e dos serviços executados e subsidiar a aceitação técnica da obra;
- condicionar a emissão da fatura à aprovação da medição pela fiscalização, de modo a assegurar que o pagamento ocorra somente após a validação técnica dos serviços efetivamente executados e aceitos;
- promover nova vistoria, quando necessário, para verificar o atendimento das exigências formuladas, com a finalidade de confirmar a regularização das pendências e subsidiar a aprovação total ou parcial da medição.

c) O candidato deve indicar quatro elementos essenciais que devem compor o parecer técnico elaborado após a vistoria, contemplando aspectos descritivos, análise técnica, recomendações e encaminhamento conclusivo, de forma a fundamentar a decisão quanto à medição da obra.

Serão consideradas corretas, entre outras tecnicamente equivalentes, as seguintes respostas:

Aspectos descritivos da vistoria

- identificação dos serviços vistoriados;
- descrição das condições observadas durante a inspeção;
- registro das não conformidades identificadas;
- descrição dos materiais empregados;
- indicação do estágio de execução dos serviços;

- registro da documentação técnica analisada.

Análise técnica

- avaliação da conformidade dos serviços em relação ao projeto e às especificações técnicas;
- avaliação da qualidade dos materiais e da execução;
- análise dos resultados do controle tecnológico;
- avaliação dos impactos das não conformidades identificadas.

Recomendações

- indicação das correções necessárias;
- complementação da documentação técnica;
- realização de ensaios ou inspeções complementares;
- reapresentação dos serviços após a correção das pendências.

Conclusão ou encaminhamento

- aprovação integral da medição;
- aprovação parcial da medição;
- rejeição da medição;
- justificativa técnica da decisão adotada.

DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS

Cada questão valerá até 50 (cinquenta) pontos, de acordo com a especificação apresentada abaixo.

Item	Fatores e requisitos para pontuação	Pontos
A	Indicar corretamente cinco aspectos técnicos relevantes da fiscalização (4,0 pontos cada).	0,0 – 4,0 – 8,0 – 12,0 – 16,0 – 20,0
B	Associação entre percursos e o funciona Indicar quatro providências (2,5 pontos cada) e justificar adequadamente a finalidade de cada uma (2,5 pontos cada).mento cotidiano do espaço de saúde	0,0 – 2,5 – 5,0 – 7,5 – 10,0 – 12,5 – 15,0 – 17,5 – 20,0
C	Indicar quatro elementos essenciais do parecer técnico, contemplando pelo menos uma constatação técnica, uma análise, uma recomendação e um encaminhamento (2,5 pontos cada). (2,5 pontos para o primeiro aspecto descritivo); (2,5 pontos para o primeiro aspecto referente às conclusões); (2,5 pontos para cada um dos outros dois aspectos).	0,0 – 2,5 – 5,0 – 7,5 – 10,0