

**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**

Acerca da análise de viabilidade e do desenvolvimento do projeto de um edifício de escritórios, julgue os itens subsequentes.

- 51 O dispositivo de proteção contra surtos, conhecido tecnicamente como dispositivo diferencial-residual de alta sensibilidade, deve ser instalado no quadro elétrico de distribuição principal.
- 52 O estudo técnico preliminar apresenta o problema a ser resolvido e a estimativa do preço da melhor solução por meio de um orçamento analítico, sendo um instrumento próprio para a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação de uma obra pública.
- 53 O retorno sobre o investimento (ROI) é uma métrica de avaliação da viabilidade de projetos calculada como a taxa de desconto capaz de igualar o valor presente líquido (VPL) a zero.
- 54 A fundação por estaca hélice contínua monitorada é moldada *in loco*, sendo empregado fluido estabilizante durante a escavação.
- 55 Os tubos ventiladores do sistema de esgotamento sanitário têm a função de proteger os fechos hidráulicos dos desconectores.
- 56 Toda a rede de eletrodutos do sistema de detecção e alarme de incêndio deve atender exclusivamente esse sistema.
- 57 Os reservatórios elevados de edifícios públicos devem ser divididos em dois ou mais compartimentos, tendo o menor deles capacidade suficiente para atender ao pico de consumo do edifício durante o período da operação de manutenção.

Julgue os itens a seguir, referentes ao planejamento de obras.

- 58 Na linha de balanço, técnica de planejamento desenvolvida para obras que apresentem repetitividade, a inclinação indica o ritmo de produtividade da atividade.
- 59 A compatibilização de projetos, quando do planejamento do cronograma, previne conflitos entre os métodos construtivos das diversas disciplinas, otimizando o fluxo da obra.
- 60 Em diagramas tempo-caminho, o cruzamento de linhas indica violação da condição de precedência estabelecida entre atividades.

atividade	duração (semanas)	atividade precedente
A	2	–
B	4	–
C	5	A
D	1	B
E	3	C
F	6	C
G	4	E
H	2	D, F

Considerando os dados apresentados na tabela anterior, referente a todas as atividades de um projeto de engenharia, suas durações e relações de precedência, julgue os itens seguintes.

- 61 O nivelamento de recursos para atenuação de picos no histograma de mão de obra, com manutenção do prazo, inicia-se pelo deslocamento das atividades críticas.
- 62 A atividade B poderá ser iniciada com até 8 semanas de atraso, sem se comprometer o prazo final original de 15 semanas, se as demais atividades do projeto forem executadas conforme o cronograma.
- 63 Se o método executivo da atividade F for substituído de maneira a permitir sua realização em metade do tempo originalmente estimado, o prazo total do projeto será reduzido em 3 semanas.

descrição	unidade	coeficiente
aço CA-50, cortado e dobrado	kg	1,0000
armador	h	0,0150
ajudante	h	0,0025
arame recozido	kg	0,0250
espaçador circular plástico	un.	0,1130

Tendo como referência a tabela precedente, que mostra a composição adaptada de custos para um serviço de montagem de armação estrutural de pilares, medido em kg, julgue os próximos itens, considerando a metodologia adotada pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

- 64 São necessários 6 ajudantes para atender à demanda de cada 1 armador.
- 65 A produtividade estimada do armador é de 66,67 kg/h.

Em relação à metodologia adotada pelo SINAPI, julgue os itens a seguir.

- 66 Em orçamento de obras de grande porte com fornecimento de materiais diretamente da indústria, cabe ao orçamentista promover os ajustes necessários nas referências de preços do SINAPI.
- 67 Os preços publicados pelo SINAPI não contemplam possíveis diferenças entre preços praticados na capital e em outras regiões da mesma unidade federativa.

A respeito da elaboração de termos de referência e projetos básicos, julgue os seguintes itens.

- 68 Em regra, para a contratação de obras e serviços de engenharia em regime de contratação integrada, deve ser elaborado projeto básico; para obras e serviços de engenharia nos demais regimes, exige-se a elaboração de anteprojeto.
- 69 Na execução indireta de obras e serviços de engenharia pelo regime de empreitada por preço unitário, o projeto básico poderá ser alterado pela contratada na elaboração do projeto executivo, mediante autorização da administração pública, desde que aquela demonstre superioridade das inovações propostas, em termos de custo, qualidade ou prazo, e respeite os limites para aditivos contratuais.
- 70 Obras e serviços comuns de engenharia podem ser contratados e executados com base apenas no projeto básico, sem projeto executivo, caso o estudo técnico preliminar demonstre a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados.

**Espaço livre**

Acerca de medições e da emissão de fatura no acompanhamento da aplicação dos recursos em obras públicas e do controle tecnológico do concreto usinado e do aço para garantia da qualidade e da durabilidade das estruturas em uma obra, julgue os itens a seguir.

- 71** O controle tecnológico do concreto usinado pode incluir a verificação da consistência por meio do ensaio de abatimento do tronco de cone (*slump test*), além da moldagem de corpos de prova para ensaios de resistência à compressão, conforme as normas técnicas vigentes.
- 72** O recebimento de um lote pequeno de barras de aço para construção de estruturas de concreto armado pode ser realizado com base na inspeção visual do material, dispensando-se ensaios laboratoriais de dobramento e tração.
- 73** A medição dos serviços executados em uma obra pública deve ser realizada com base em critérios definidos previamente no projeto executivo, garantindo-se que os quantitativos de materiais e serviços sejam aferidos conforme especificações técnicas e métodos construtivos previstos no contrato.
- 74** A emissão de faturas pelos serviços executados em uma obra pública pode ocorrer independentemente da fiscalização e aprovação do contratante, desde que a contratada apresente documentação que comprove a realização das atividades previstas no contrato.

Em relação a documentos técnicos da construção civil, julgue os itens que se seguem.

- 75** Os desenhos *as built* devem ser elaborados pela contratada ao término da obra, registrando apenas as alterações mais visíveis em relação ao projeto original, sendo opcional sua apresentação para o recebimento definitivo da obra.
- 76** A anotação de responsabilidade técnica (ART) deve ser emitida exclusivamente pelo responsável técnico da obra, pois não se trata de atribuição de nenhum outro profissional envolvido nos serviços especializados do contrato.

Com base nas normas regulamentadoras que dispõem sobre a segurança e saúde no trabalho em canteiros de obra, o trabalho em altura e o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), julgue os itens subsecutivos.

- 77** O empregador deve fornecer EPI em boas condições de uso, podendo repassar parte dos respectivos custos de aquisição ao trabalhador.
- 78** Em obras públicas, a empresa contratada é dispensada da elaboração do programa de gerenciamento de riscos (PGR) para canteiros de obra com até quinze trabalhadores, independentemente da altura da edificação, desde que sejam adotadas medidas de proteção individual adequadas.
- 79** A execução de uma manutenção emergencial na cobertura de um prédio administrativo público onde há risco significativo de queda e inexistem proteções coletivas deve ser precedida da emissão de permissão de trabalho.
- 80** Nos canteiros de obras, as escavações com profundidade superior a 1,25 m devem possuir sistema de escoramento, para garantia da segurança dos trabalhadores contra desmoronamentos, exceto quando o solo é considerado estável pela equipe técnica.

Julgue os itens a seguir, referentes aos diferentes tipos de manutenção predial.

- 81** Considere que, em um tribunal, o sistema de iluminação de uma das salas de audiência tenha parado de funcionar devido a um curto-circuito e que, para restaurar seu funcionamento, técnicos tenham substituído os componentes danificados. Nessa situação, foi realizada manutenção corretiva.
- 82** Suponha que o prédio de um tribunal disponha de sistema de climatização central, que atende diversos setores do órgão, e que, para garantir que o equipamento funcione sem interrupções, além de evitar problemas inesperados, tenham sido instalados sensores que monitoram a vibração, a temperatura e o consumo de energia dos compressores. Nesse caso, foi adotada uma estratégia de manutenção preditiva.
- 83** Considere que a administração de um prédio público possua um cronograma de inspeção periódica para telhados, sistemas elétricos e hidráulicos, de maneira que, a cada seis meses, sejam realizados ajustes e substituições de componentes, conforme recomendação dos fabricantes, mesmo que não haja problemas aparentes. Nessa situação, o procedimento descrito consiste em uma ação de manutenção preventiva.

Julgue os itens que se seguem, referentes a patologias em obras de engenharia civil.

- 84** A reação álcali-agregado ocorre sempre que o concreto entra em contato com a umidade, independentemente do tipo de agregado utilizado na mistura, e é identificada pela apresentação de fissuras progressivas nas paredes estruturais de concreto e pela presença de um gel esbranquiçado nos pontos de fissuração.
- 85** Em um edifício, o aparecimento de manchas de ferrugem e o deslocamento do concreto em vigas e pilares da garagem do subsolo são indicativos de carbonatação, que é um processo inevitável de corrosão das armaduras, devido à redução do pH do concreto, e independe das condições ambientais, ocorrendo em qualquer tipo de concreto exposto ao ar atmosférico.

A respeito de aspectos relativos à reforma em edificações, julgue os próximos itens, com base na ABNT NBR 16280:2024.

- 86** O plano para a realização de reformas em edificações deve considerar as implicações no entorno da reforma, bem como deve contemplar o planejamento de descarte de resíduos.
- 87** Considera-se edificação o produto constituído de um conjunto de sistemas, componentes ou elementos estabelecidos e integrados.
- 88** O prestador de serviços de construção é a pessoa física ou jurídica que tenha recebido capacitação, orientação e responsabilidade de profissional habilitado e que trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado.

À luz da Resolução n.º 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), julgue os itens seguintes, relativos à classificação e à gestão de resíduos da construção civil.

- 89** Os resíduos da construção civil não podem ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos.
- 90** Pertencem à classe C os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes e óleos.
- 91** Os solos provenientes de terraplanagem são enquadrados na classe B.
- 92** Tijolos, blocos e telhas que sejam resíduos de determinada demolição são classificados na classe A, a qual abrange os resíduos que podem ser reutilizados ou reciclados como agregados.

Julgue os próximos itens, de acordo com a Resolução n.º 114/2010 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

- 93** As obras prioritárias serão segregadas em obras de pequeno, médio e grande porte, de acordo com o seu custo total estimado.
- 94** Para fins de aferição de inexecuibilidade de preços, cabe à administração pública consultar os licitantes para verificar sua efetiva capacidade de executar os serviços no preço oferecido, com vistas a assegurar a escolha da proposta mais vantajosa.
- 95** Os tribunais de justiça dos estados podem utilizar as bases de preços dos respectivos estados da Federação como parâmetro para calcular o custo global de obras e serviços de engenharia executados pelos órgãos do Poder Judiciário, quando tais obras e serviços apresentarem valores maiores que os da Caixa Econômica Federal.
- 96** As despesas relativas à administração local de obras devem estar contempladas na taxa de bonificação de despesas indiretas (BDI).
- 97** Na etapa de habilitação técnica, é vedado o estabelecimento de exigências que restrinjam o caráter competitivo do certame, como a restrição do número máximo de atestados a serem apresentados para comprovação de capacidade técnico-operacional.

Com relação à Resolução n.º 70/2010 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT), julgue os itens subsequentes.

- 98** Os projetos de obras e as aquisições de imóveis no âmbito da justiça do trabalho devem ser avaliados e aprovados pelo Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT), dispensando-se tal análise e aprovação apenas no caso de obras destinadas ao atendimento de casos de emergência.
- 99** A obra que tenha a sua execução física iniciada e cuja execução financeira seja superior a vinte por cento do seu custo total estimado é considerada obra iniciada.
- 100** No âmbito da justiça do trabalho, a disponibilidade de terreno em condição regular para a execução de determinada obra em imóvel de algum de seus tribunais é um atributo de exequibilidade utilizado para aferir a ordem de prioridade de cada obra constante do plano plurianual de obras.

No que se refere às licitações e aos contratos administrativos, julgue os itens a seguir, com base na Lei n.º 14.133/2021.

- 101** Nas contratações de obras e serviços de engenharia, deve-se exigir garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% do valor orçado pela administração.
- 102** O credenciamento, a pré-qualificação, a adjudicação e o sistema de registro de preços constituem procedimentos auxiliares dos processos licitatórios.
- 103** O plano de contratações anual, quando elaborado, deve ser observado pelo ente federativo na realização de licitações e na execução dos contratos, sendo facultativa sua divulgação ao público em sítio eletrônico oficial.
- 104** O processo de contratação por inexigibilidade de licitação deve ser instruído com o documento de formalização de demanda, a razão da escolha da contratada, a justificativa de preço e a autorização da autoridade competente.

De acordo com as disposições dos Decretos n.º 11.531/2023 e n.º 11.462/2023, julgue os itens subsequentes, relativos a sistema de registro de preços e a convênios e instrumentos congêneres.

- 105** No caso em que o serviço estiver integrado ao fornecimento de bens, é vedado o uso do sistema de registro de preços com indicação limitada a unidades de contratação, sem a indicação do total a ser adquirido.
- 106** Na prestação de contas de convênios, os saldos remanescentes devem ser devolvidos no prazo de 30 dias contados do término da vigência ou da consecução do objeto, o que ocorrer primeiro.
- 107** O sistema de registro de preços pode ser utilizado quando a organização julgar pertinente e for conveniente a contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa.
- 108** O acordo de cooperação técnica é o instrumento para a execução de ações de interesse recíproco e em mútua colaboração, a título gratuito, no qual o objeto e as condições da cooperação são previamente estabelecidos por órgão ou por entidade da administração pública federal.

À luz da IN/SEGES/ME n.º 73/2022 e da IN/SEGES/ME n.º 65/2021, julgue os itens subsequentes, relativos à licitação pelo critério de menor preço ou maior desconto, na forma eletrônica, e à pesquisa de preços.

- 109** Nas pesquisas de preços, de forma excepcional, pode ser admitida a determinação de preço estimado com base em menos de três preços, desde que devidamente justificada nos autos pelo gestor responsável e aprovada pela autoridade competente.
- 110** Os lances intermediários são aqueles iguais ou inferiores ao menor já ofertado, quando adotado o critério de julgamento de maior desconto.
- 111** A pesquisa de preços deve ser materializada em documento que contenha, entre outros elementos, a descrição do objeto a ser contratado, a identificação do agente responsável, a caracterização das fontes consultadas e a série de preços coletados.
- 112** No caso de bens e serviços em geral, a proposta cujo valor seja inferior a 60% do valor orçado pela administração pública constitui indício de inexecuibilidade.

Conforme o Decreto n.º 7.983/2013 e a IN/MPOG n.º 5/2017, julgue os itens a seguir.

- 113** Nos regimes de execução indireta, quando da contratação de instituição sem fins lucrativos, o serviço contratado pode ser executado por profissionais não pertencentes aos quadros funcionais da instituição.
- 114** O mapa de riscos deve, pelo menos ao final da elaboração dos estudos preliminares e ao final da elaboração do termo de referência da licitação, ser atualizado e juntado aos autos do processo de contratação.
- 115** A análise paramétrica do orçamento é um método de aferição de orçamento de obra realizada com a utilização de estimativas de valores de custos de outras obras com características semelhantes.
- 116** A anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias de obras e serviços de engenharia deve constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

Com base no Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia – MGI/AGU, julgue os itens seguintes.

- 117** Ainda que não lhes caiba negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, os agentes de contratação têm como atribuição conduzir os trabalhos da equipe de apoio e indicar o vencedor do certame.
- 118** No momento da contratação e a cada exercício financeiro, deve-se, em regra, verificar a disponibilidade de créditos orçamentários, mediante a declaração de disponibilidade orçamentária.
- 

Julgue os itens que se seguem a respeito da governança e da gestão das contratações públicas, de acordo com a Resolução CSJT n.º 364/2023.

- 119** As contratações compartilhadas devem ser realizadas, obrigatoriamente, por meio do sistema de registro de preços, e devem ser classificadas com grau de prioridade alto, em nível local, regional ou nacional, conforme suas características, a fim de garantir a compra mais vantajosa.
- 120** O plano de logística sustentável deve nortear os critérios para elaboração do plano de contratações anual, dos estudos técnicos preliminares e anteprojetos, e dos projetos básicos ou termos de referência.
- 

**Espaço livre**

---