

CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS**ENGENHARIA****QUESTÃO 51**

De acordo com a legislação vigente, contrato de obra pública poderá ser reajustado, conforme definido em edital e previsto no contrato, após um ano da(o)

- A** homologação da licitação.
- B** última data de entrega da proposta.
- C** início da obra.
- D** assinatura do contrato.
- E** primeira data de divulgação do edital.

QUESTÃO 52

De acordo com a Resolução CONAMA n.º 237/1997 quanto às exigências ambientais, para iniciar a obra de construção de uma rodovia estadual, cujo traçado inclui alguns municípios dentro de determinado estado, é necessário, além de exigências anteriores, licença

- A** prévia, emitida pelo órgão ambiental do maior município afetado.
- B** de instalação, emitida pelo órgão ambiental do maior município afetado.
- C** de operação, emitida pelo órgão ambiental estadual.
- D** prévia, emitida pelo órgão ambiental estadual.
- E** de instalação, emitida pelo órgão ambiental estadual.

QUESTÃO 53

Para a contratação de uma obra pública cujo objeto era a duplicação de rodovia, o edital previa a adoção do regime diferenciado de contratações públicas (RDC). O regime de execução previsto foi a contratação integrada e, durante a sua execução, a construtora apresentou o projeto executivo com mudanças na metodologia prevista no anteprojeto, mas com melhoras nas características da pista e aumento da vida útil inicialmente definida. Nesse caso, o fiscal da obra poderá aceitar a alteração, desde que o

- A** prazo de execução seja acrescido proporcionalmente ao benefício gerado pelas alterações.
- B** valor contratado não seja alterado.
- C** prazo de execução seja reduzido com a mudança de solução.
- D** valor a ser aditivado seja inferior ou igual a 10% do valor contratado.
- E** valor a ser aditivado seja inferior ou igual a 25% do valor contratado.

QUESTÃO 54

Na licitação de uma edificação, todos os valores contidos na proposta da licitante que apresentou o menor preço global eram inferiores aos de referência. Porém, a construtora apresentou a seguinte composição para o serviço de alvenaria.

assentamento de alvenaria (m ²)				
descrição	unidade	coeficiente	preço do insumo (R\$)	custo do insumo por m ² (R\$)
argamassa	m ³	0,025	379,14	9,48
tijolo comum	unid.	84	0,23	19,32
pedreiro	h	1,2	4,13	4,96
servente	h	1,2	3,39	4,07
preço	R\$			37,83

Entretanto, na composição de custos do orçamento de referência, pedreiro e servente possuem o mesmo coeficiente para o serviço de assentamento de alvenaria, 1,6; os demais coeficientes de material são idênticos ao da proposta apresentada pela licitante. No serviço de assentamento de alvenaria, essa divergência de coeficientes entre a proposta e o orçamento de referência implicará

- A** erro formal na elaboração da proposta.
- B** maior produtividade na proposta apresentada.
- C** inviabilidade de execução do serviço na proposta apresentada.
- D** sobrepreço na proposta apresentada.
- E** preço inexequível do serviço no orçamento de referência.

QUESTÃO 55

Uma obra, orçada em R\$ 10 milhões e com prazo de execução para 12 meses, encontra-se no final do seu sexto mês de execução. Nesse momento, constatou-se que foram executados R\$ 4 milhões em serviços acumulados desde o início.

De acordo com a análise de valor agregado, no sexto mês de obra,

- A** o valor planejado é de R\$ 4 milhões.
- B** o valor agregado é de R\$ 5 milhões.
- C** o valor planejado é de R\$ 5 milhões.
- D** o valor agregado é de R\$ 4 milhões.
- E** o custo real é de R\$ 4 milhões.

QUESTÃO 56

Na construção de uma rodovia que possuía licença de instalação, a construtora descartou material de escavação em local de bota-fora não licenciado ambientalmente, localizado fora da faixa de domínio. Fiscalizada pelo órgão ambiental competente, a construtora justificou-se alegando que o solo da escavação era inerte, com as mesmas características do solo do local de descarte, o que não causaria danos ao meio ambiente.

Nessa situação, a exigência de licenciamento ambiental do bota-fora é

- A** ilegal, por não haver amparo da legislação vigente.
- B** inadequada, por se basear em critérios subjetivos.
- C** dispensável, por ter o material de descarte as mesmas características do solo do local de bota-fora.
- D** pertinente, independentemente das justificativas apresentadas.
- E** inaceitável, por já haver licenciamento ambiental para a execução da obra.

QUESTÃO 57

O dono de uma construtora, engenheiro civil, apresentou, na fase de habilitação da licitação de uma obra pública, acervo técnico próprio para comprovar capacidade técnica profissional. Entretanto, durante a obra, apesar de ter emitido uma ART de execução, o dono não comparecia ao canteiro. Questionado pela fiscalização, ele alegou que havia, na obra, um preposto com formação profissional igual à dele, o que justificaria a sua ausência. Alegava também estar consciente da responsabilidade por qualquer questão técnica relacionada à obra e que tomava as decisões a distância.

Com referência a essa situação hipotética, é correto afirmar que o dono da empresa

- A** deve atuar diretamente na execução do objeto contratado: não pode ser substituído sem justificativa aceita pela fiscalização.
- B** tem o direito de ser substituído sem a anuência da fiscalização, desde que o seu substituto possua uma ART de corresponsabilidade técnica da obra.
- C** tem a obrigação de estar presente na obra; a sua substituição é legalmente proibida.
- D** pode continuar ausente na obra, sendo dispensável até mesmo a permanência de preposto no local de execução.
- E** pode, desde que continue sendo o único responsável técnico pela execução, manter preposto na obra.

QUESTÃO 58

Na licitação de uma obra pública regida pela Lei n.º 8.666/1993, o valor do orçamento de referência era de R\$ 2 milhões e foi adotada a modalidade tomada de preços. A licitante vencedora apresentou proposta no valor de R\$ 1,4 milhão. Nenhum fato gerou dúvidas quanto a possíveis irregularidades.

A respeito do processo de licitação apresentado, assinale a opção correta.

- A** Deverá ser anulado: o valor apresentado na proposta vencedora torna a obra inexequível.
- B** Deverá ser suspenso e o edital republicado: há indícios de sobrepreço no valor de referência.
- C** Deverá ser revogado: há ilegalidade na definição da modalidade tomada de preços.
- D** Possui vício sanável, devido ao fato de o valor da proposta vencedora ser inferior ao limite máximo para adoção da modalidade tomada de preços.
- E** Poderá ser homologado: não há irregularidade na adoção da modalidade tomada de preços.

Espaço livre

QUESTÃO 59

A tabela a seguir apresenta um cronograma de Gantt referente às atividades a serem executadas em determinada obra no prazo total inicial de 14 dias.

atividade	predecessora	dia															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
A	limpeza do terreno	...	■														
B	locação da fundação	A		■													
C	escavação da fundação	B			■	■	■	■									
D	montagem das formas	C						■	■								
E	fornecimento do aço	...	■	■	■	■	■										
F	preparação da armação	E						■	■	■	■						
G	colocação da armação	D, F										■	■	■	■		
H	mobilização da betoneira	...	■	■	■	■	■	■									
I	instalação da betoneira	A, H							■	■							
J	concretagem	G, I															■

O método do caminho crítico (CPM) foi aplicado às atividades do cronograma apontado na tabela. Como resultado, o caminho crítico obtido foi dado pela sequência das atividades E – F – G – J.

De acordo com essas informações, o prazo total da obra será reduzido a

- Ⓐ 11 dias, caso a duração da atividade E seja reduzida a 3 dias.
- Ⓑ 12 dias, se a duração da atividade G for reduzida a 3 dias.
- Ⓒ 11 dias, caso a duração da atividade H seja reduzida a 3 dias.
- Ⓓ 12 dias, caso a duração da atividade F seja reduzida a 2 dias.
- Ⓔ 12 dias, se a duração da atividade C for reduzida a 1 dia.

Espaço livre

QUESTÃO 60

A seguir, é apresentada uma ficha de composição de custos para a realização de serviço de armação estrutural com aço CA-50, envolvendo aquisição de barras, seu manuseio, seu corte, sua dobra, seu transporte e sua instalação.

Unidade da ficha de composição: kg

insumo	unidade	índice	custo (R\$)	
			unitário	total
armador	h	0,20	7	1,40
ajudante	h	0,10	5	0,50
aço CA-50	kg	1,15	3	3,45
arame recozido n.º 18	kg	0,05	5	0,25

Com base nos dados apresentados, assinale a opção correta.

- A** A composição indica uma relação numérica de um armador para dois ajudantes.
- B** A ficha de composição de custos apresenta uma perda de aço equivalente a R\$ 0,40/kg.
- C** A preparação de 2 kg dessa armação estrutural custará R\$ 11,00.
- D** Será mais econômico para o construtor obter 10% de desconto no aço que adquirir todo o arame a custo zero.
- E** Cada armador deverá preparar 5,50 kg de armação estrutural por hora de trabalho.

QUESTÃO 61

Durante vistoria em um canteiro de obras da construção de uma edificação, a equipe de fiscalização recolheu, entre outras, as seguintes informações: o prazo de construção da edificação era de sete meses; setenta empregados trabalhavam nesse canteiro; o pé-direito do alojamento disponível para os empregados media 3,60 m; a profundidade das cavas da fundação da obra era de 1,20 m.

De acordo com a Norma Regulamentadora n.º 18 do Ministério do Trabalho, que dispõe sobre condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, nesse canteiro de obras, a construtora estará dispensada de

- A** elaborar programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção (PCMAT).
- B** construir escadas ou rampas para saída das cavas da fundação, em razão da sua profundidade.
- C** providenciar a instalação de ambulatório.
- D** disponibilizar camas individuais no alojamento, bastando a instalação de *treliches* no local.
- E** constituir comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA).

QUESTÃO 62

No processo de prestação de contas anuais de determinada entidade, uma equipe de auditores analisou os documentos constantes de edital de licitação para obras de construção de escolas e constatou que:

- cláusulas contratuais admitiam custos unitários de serviço de execução de estacas Strauss superiores à mediana do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI);
- inexistia composição de custo unitário de serviço de execução de almoxarifado em canteiro de obras pela entidade contratante e na proposta vencedora;
- a discriminação do (BDI) da empresa contratada para a execução das obras apresentava taxa de rateio da administração central e taxa de lucro além dos percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço;
- havia taxa de BDI diferenciada nas composições de custo do serviço de fornecimento de elevadores, com percentual significativo do preço global da obra;
- inexistia anotação de responsabilidade técnica (ART) do responsável pela elaboração das planilhas de orçamento.

Com relação a essa situação hipotética, assinale a opção correta.

- A** O serviço de fornecimento de elevadores pode apresentar uma taxa de BDI diferenciada em relação à taxa BDI aplicável aos demais itens.
- B** A inexistência de ART no caso em questão não constitui irregularidade, pois esse documento necessariamente integra o projeto básico do edital de licitação aprovado.
- C** Os custos de execução das estacas Strauss podem ser superiores à mediana do SINAPI porque elas são um tipo de fundação especial.
- D** A inexistência de composição de custo unitário de serviço de execução de almoxarifado não constitui irregularidade, uma vez que esse serviço faz parte da taxa de BDI.
- E** Os itens que compõem o BDI fornecido pela entidade correspondem à composição mínima de BDI exigida pela legislação vigente.

QUESTÃO 63

Conforme a NBR 14.653:2005, que dispõe sobre procedimentos gerais de avaliação de bens, o método utilizado para identificar o custo de um bem ou de suas partes por meio de orçamentos analíticos, a partir dos custos diretos e indiretos de serviços que compõem esse bem, é o método

- A** da capitalização da renda.
- B** evolutivo.
- C** da quantificação de custo.
- D** comparativo direto de dados de mercado.
- E** comparativo direto de custo.

QUESTÃO 64

Assinale a opção correta com base na Lei n.º 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

- A** Em parques de uso público, no mínimo 10% do quantitativo de cada brinquedo e equipamento de lazer deve ser adaptado e identificado como acessível para possibilitar sua utilização por pessoas com deficiência.
- B** Todos os acessos ao interior de edifícios públicos deverão ser livres de barreiras arquitetônicas que dificultem a acessibilidade de pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.
- C** Semáforos para pedestres instalados em vias públicas de grande circulação devem, obrigatoriamente, estar equipados com mecanismo que emita sinal sonoro suave para orientação do pedestre.
- D** Em estacionamentos públicos de veículos, no mínimo 5% do total de vagas deve ser disponibilizado para veículos que transportem pessoas com deficiência ou com dificuldade de locomoção.
- E** O passeio público, normalmente segregado das vias públicas, destina-se à circulação de pedestres e, quando necessário, à implantação de elementos de mobilidade urbana, como ciclovias.

QUESTÃO 65

De acordo com a Lei n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e dispõe sobre a elaboração dos planos de resíduos sólidos, assinale a opção correta.

- A** Os estados devem elaborar plano estadual de resíduos sólidos para que tenham acesso a recursos da União destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos.
- B** O PNRS é coordenado pelo Ministério das Cidades e elaborado mediante processo de mobilização e de participação social, com a realização de audiências e consultas públicas.
- C** A União priorizará o repasse de recursos para a gestão de resíduos sólidos aos municípios que possuam plano diretor de desenvolvimento urbano aprovado por lei municipal.
- D** Município que detenha plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos estará isento de executar licenciamento ambiental de aterros sanitários.
- E** O PNRS é elaborado pela União e possui vigência de trinta anos, com atualização periódica a cada quatro anos.

QUESTÃO 66

Conforme a Lei n.º 11.445/2007, o Plano Nacional de Saneamento Básico

- A** deverá prever ações da União especificamente relativas ao saneamento básico em áreas indígenas, as quais devem ser revisadas a cada doze anos.
- B** será elaborado pela União, sob a coordenação do Ministério do Planejamento.
- C** deverá contemplar ações de saneamento básico em núcleos urbanos informais ocupados por populações de baixa renda que estiverem em situação de risco.
- D** conterà as diretrizes para o planejamento de ações de saneamento básico em áreas de especial interesse turístico.
- E** deverá abranger ações de saneamento básico para a melhoria da salubridade ambiental, com exceção do provimento de unidades hidrossanitárias para populações de baixa renda.

QUESTÃO 67

Uma barragem de enrocamento, de 100 m de altura, com face de concreto e em operação, apresentou problema de infiltração, detectado apenas quando o rebaixamento do nível do reservatório chegou a 20 m. A seção típica dessa barragem é composta por laje de concreto e maciço zoneado por cascalho aluvionar, a montante do eixo, e por enrocamento em rocha, a jusante, além de uma transição intermediária em enrocamento fino.

Com base nessas informações, assinale a opção que indica fator associado à causa da infiltração na barragem.

- A** A percolação da água deslocou o plinto, elemento responsável pelo confinamento da camada de enrocamento fino.
- B** O rompimento da junta perimetral durante o enchimento do reservatório foi provocado por excesso de poro pressão nesse elemento.
- C** O zoneamento com materiais de módulos muito diferentes provocou recalques diferenciais no maciço, que ocasionaram trincamento severo de lajes posicionadas na parte superior da face de montante da barragem.
- D** A alta permeabilidade na zona de enrocamento em rocha, localizada a jusante do eixo da barragem, provocou a infiltração.
- E** As deformações no maciço induziram a abertura das juntas verticais centrais, o que provocou rasgo horizontal do elemento de junta, responsável por garantir a impermeabilização da referida barragem.

QUESTÃO 68

Em uma pequena central hidrelétrica a ser construída, a altura efetiva de queda d'água será de 10 m, e a casa de força será integrada às obras de tomada d'água. Nesse caso, uma opção de turbina adequada à altura da queda e de baixo custo de construção, de instalação e de manutenção será a turbina

- A** de reação do tipo Francis.
- B** sifão.
- C** de fluxo cruzado tipo Banki.
- D** Turgo.
- E** Pelton.

QUESTÃO 69

Com relação a sistemas de irrigação, assinale a opção correta.

- A** No sistema de gotejamento subterrâneo ou subsuperficial, mesas capilares viabilizam a elevação do lençol freático e, conseqüentemente, a inundação parcial da área a ser irrigada.
- B** No sistema de gotejamento, uma extensa rede de tubulação fixa e de baixa pressão conduz a água até o pé da planta ou a um cocho úmido, e gotejadores liberam, em baixa vazão, essa água, na forma de gotas.
- C** No sistema de irrigação por sulcos, a água, limitada por diques, é aplicada sobre a área plantada, para acumulação e posterior infiltração.
- D** No sistema autopropelido, o deslocamento do canhão é acionado por motores elétricos, o que exige investimentos na aquisição de geradores.
- E** No sistema pivô central, a água é aplicada na forma de jatos circulares e os aspersores são fixados na área sombreada pelas copas das plantas.

QUESTÃO 70

A respeito da etapa de captação de um sistema de abastecimento de água, assinale a opção correta.

- A** A captação flutuante é recomendada para o regime de escoamento de curso d'água torrencial ou rápido.
- B** Tomadas d'água devem ser preferencialmente instaladas ao longo de trechos retos do curso d'água; contudo, se for necessário instalá-las em trechos curvos, deve-se preferir o lado côncavo da curva.
- C** O uso de grades nas caixas de tomada d'água é recomendado para conter o excesso de algas em um manancial.
- D** No caso específico de captação de água subterrânea de lençol confinado, a tubulação na saída do poço pode ser empregada sem válvulas e sob pressão atmosférica.
- E** Se a vazão do manancial for inferior à demanda, a captação de água poderá ser viabilizada com a construção de uma barragem de nível.

QUESTÃO 71

Acerca de lagoas aeradas facultativas, assinale a opção correta.

- A** Nesse tipo de lagoa, o lodo se acumula em altas taxas, por isso é obrigatória sua remoção diária.
- B** Nessas lagoas, o turbilhonamento da água, ocasionado por aeradores mecânicos, é eficiente para a remoção de microrganismos causadores de doenças.
- C** A principal fonte de oxigênio nesse tipo de lagoa são as algas, que, pelo processo de fotossíntese, disponibilizam oxigênio para o meio.
- D** A área necessária para a implantação desse tipo de lagoa é similar à área de uma lagoa facultativa convencional.
- E** Nessas lagoas, a agitação mecânica não é capaz de manter todos os sólidos em suspensão: parte dos sólidos de esgoto e da biomassa sedimenta e é decomposta anaerobiamente no fundo da lagoa.

QUESTÃO 72

No que se refere à construção de um sistema de redes coletoras de esgoto, assinale a opção correta.

- A** Nas extremidades de sifões invertidos e de passagens forçadas, o tubo de inspeção de limpeza pode ser usado em substituição ao poço de visita.
- B** Para facilitar o escoamento do fluxo afluente, recomenda-se que os fundos dos poços de visita sejam constituídos de uma camada de material drenante, cuja altura coincida com a geratriz superior do tubo de saída.
- C** A distância entre poços de visita, tubos de inspeção e limpeza ou terminais de limpeza consecutivos deve ser inferior ao alcance dos equipamentos de desobstrução.
- D** As caixas de passagem podem ser substituídas por conexões nas mudanças de diâmetro da tubulação, desde que os diâmetros sejam compatíveis e a supressão de degrau seja possível.
- E** O emprego de tubo de queda somente será necessário se a altura do degrau do coletor afluente for maior ou igual a 3 m; para degraus de alturas menores, recomenda-se o sifão invertido.

QUESTÃO 73

Para receber os esgotos domésticos de um conjunto residencial, foram dimensionadas fossas sépticas seguidas desumidouros, considerando-se a quantidade de contribuintes (N) igual a 200 e a contribuição diária por pessoa (C) igual a 130 L/dia × pessoa. Nas investigações de campo, observou-se que o solo do local da obra era predominantemente arenoso e que havia lençol freático na profundidade de 10 m.

Considerando essas informações, assinale a opção correta.

- A** Para otimizar as dimensões dos poços sumidouros e reduzir os custos da obra, parte do efluente do tanque séptico pode ser lançada no terreno da área de paisagismo do conjunto habitacional.
- B** A condição arenosa do terreno e, principalmente, o nível profundo do aquífero dispensam a adoção de medidas preventivas relacionadas à contaminação do lençol freático pelo sumidouro.
- C** Em se tratando de esgoto doméstico, pode-se suprimir do cálculo do volume útil da fossa o volume do lodo, pois, na prática, o lodo será facilmente digerido pelas bactérias.
- D** Nesse caso, o período máximo de detenção dos despejos a ser utilizado no projeto do tanque séptico será função do valor de C.
- E** Recomenda-se a distância mínima horizontal de 3 m entre os tanques sépticos e qualquer ponto da rede pública de abastecimento de água desse conjunto habitacional.

Espaço livre

Planilha 7A4-I

4011227		sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida						unidade m ²
variáveis intervenientes		equipamentos						
		unidade	E9571	E9518	E9524	E9762	E9685	E9577
			caminhão-tanque com capacidade de 10.000 L 188 kW	grade de 24 discos rebocável de 24"	motoniveladora 93 kW	rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t 85 kW	rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t 82 kW	trator agrícola 77 kW
a	afastamento							
b	capacidade	L e m ²	10.000					
c	consumo	L/m ² e m ² /m ²	55					
d	distância	m	5.000		300			
e	espaçamento							
f	espessura	m			0,20	0,20	0,20	0,20
g	fator de carga							
h	fator de conversão							
i	fator de eficiência		0,83		0,83	0,83	0,83	0,83
j	largura de operação	m				2,30	2,13	
l	largura de superposição	m				0,20	0,20	
m	largura útil	m			3,35	2,10	1,93	2,60
n	número de passadas				8	6	8	6
o	profundidade							
p	tempo fixo	min	38		0,25			
q	tempo de ida	min	6		2,73			
r	tempo de retorno	min	6		2,73			
s	tempo total de ciclo	min	50		5,70			
t	velocidade de ida	m/min	833,33		110	67	90	80
u	velocidade de retorno	m/min	833,33		110		90	80
observações		fórmulas						
			$P = 60.b.i/c/s$		$P = 60.d.f.i.m/n.s$	$P = 60.f.i.m.t/n$	$P = 60.f.i.m.t/n$	$P = 60.f.i.m.t/n$
produção horária			181,10	345,28	219,34	233,57	216,26	345,28
número de unidades			2	1	1	1	1	1
utilização operativa			0,60	0,63	0,99	0,93	1	0,63
utilização improdutiva			0,40	0,37	0,01	0,07	0	0,37
produção da equipe			216,26	216,26	216,26	216,26	216,26	216,26

A planilha 7A4-I reproduz a ficha do DNIT para obras rodoviárias presente no **Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes** volume 12 — produção de equipes mecânicas do SICRO.

QUESTÃO 74

A partir das informações da planilha 7A4-I, é correto afirmar que o equipamento líder da equipe de sub-base de solo estabilizado é

- A o trator agrícola.
- B a grade de 24 discos.
- C a motoniveladora.
- D o rolo compactador de pneus.
- E o rolo compactador pé de carneiro.

QUESTÃO 75

Ao analisar o orçamento de uma obra rodoviária, o engenheiro responsável se deparou com uma ficha de composição diferente da ficha de referência do SICRO reproduzida na planilha 7A4-I. Na ficha analisada por ele, constava o emprego de caminhões-tanque com capacidade para 6.000 L, valor inferior ao que consta da ficha do SICRO.

De acordo com a metodologia do DNIT, para compor uma equipe com caminhões-tanque com capacidade de 6.000 L, bastarão

- A três caminhões-tanque com índice de utilização operativa de 30%.
- B três caminhões-tanque com índice de utilização operativa superior a 90%.
- C quatro caminhões-tanque com índice de utilização operativa superior a 60%.
- D dois caminhões-tanque com índice de utilização operativa de até 30%.
- E dois caminhões-tanque com índice de utilização operativa superior a 90%.

QUESTÃO 76

Para evitar problemas causados por fundações de má qualidade ou por tráfego intenso de cargas pesadas, normalmente é projetada no pavimento de rodovias uma camada

- A de bloqueio.
- B de regularização do subleito.
- C de reforço do subleito.
- D final de terraplenagem.
- E de preparo do subleito.

QUESTÃO 77

Assinale a opção que apresenta, respectivamente, o material betuminoso utilizado na imprimação e a sua taxa usual de aplicação.

- A RR-2C; 4,8 L/m²
- B CAP-20; 0,06 L/m²
- C CM-30; 1,2 L/m²
- D CM-30; 4,8 L/m²
- E RR-2C; 1,2 L/m²

QUESTÃO 78

Para minimizar o risco de ocorrer exsudação da camada de Binder em uma obra rodoviária, é correto realizar ensaio de campo que utiliza o(a)

- A rotarex.
- B frasco de areia.
- C prensa diametral.
- D *speedy*.
- E viga Benkelman.

QUESTÃO 79

Ao analisar o projeto de construção de uma rodovia, o engenheiro responsável notou grande volume de terraplenagem. O maior volume de escavação, carga e transporte (ECT) de material de primeira categoria possuía DMT 200 m a 400 m, mas o orçamento da obra previa que a ECT de primeira categoria nessa distância de transporte fosse feita com trator de esteiras de potência média.

Considerando essa situação hipotética, assinale a opção correta.

- A Na DMT em apreço, seria mais apropriado o emprego de escavadeira hidráulica e caminhões basculantes, em vez de trator de esteiras.
- B Na DMT em questão, seria mais apropriado o emprego de unidades escavotransportadoras, em vez de trator de esteiras.
- C Nos projetos de rodovias, não é comum haver um grande volume de terraplenagem em uma DMT tão pequena.
- D Na DMT em questão, seria mais apropriado o emprego de retroescavadeira e de caminhões basculantes, em vez de trator de esteiras.
- E O trator de esteiras mencionado possui porte inferior ao indicado para o serviço em questão.

QUESTÃO 80

Com relação a especificações de materiais utilizados na camada de base estabilizada granulometricamente, assinale a opção correta.

- A A fração de material granulado que passe na peneira n.º 40 deve apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25%.
- B Na mistura, não pode haver material granulado que passe na peneira n.º 200.
- C Agregados graúdos não devem apresentar desgaste inferior a 55% no ensaio de abrasão Los Angeles.
- D O índice suporte Califórnia do material deve ser maior ou igual a 80%, para número $N \leq 5 \times 10^6$.
- E A expansão do material deve ser superior a 0,5%.

CONTROLE EXTERNO

QUESTÃO 81

Um agente público sem aprovação em concurso público foi nomeado, mediante celebração de contrato de trabalho, para assumir um cargo em emprego público efetivo, em razão de necessidade de excepcional interesse público.

O referido ato de nomeação poderá ser

- A anulado pela administração pública, de modo que os efeitos da anulação retroajam às suas origens, invalidando-se as consequências passadas, presentes e futuras do ato anulado.
- B anulado, assim como revogados os atos vinculados, os que tenham exaurido os seus efeitos e os que tenham gerado direitos subjetivos.
- C anulado, devendo o agente nomeado devolver a remuneração recebida pelo trabalho efetivamente prestado.
- D anulado pelo Poder Judiciário, que invalidará os atos praticados pelo empregado no desempenho de suas atribuições funcionais.
- E revogado pelo Poder Judiciário, independentemente de provocação pelo interessado, considerando-se o menosprezo à exigência de aprovação prévia em concurso público.

QUESTÃO 82

Mais de 450 obras executadas com recursos públicos foram interrompidas em um estado. Foi constatado desrespeito às regras licitatórias, o que possibilitou a emissão de notas fiscais falsas e a participação de empresas não atuantes no ramo e de empresas inexistentes. Devido a essa situação preocupante, o Tribunal de Contas da União (TCU) fixou prazo para que se adotassem as providências necessárias ao exato cumprimento da lei.

A partir dessa situação hipotética, assinale a opção correta.

- A Para realizar exame de regularidade, o TCU poderá solicitar, até o final do processo licitatório, cópia dos editais de licitação já publicados e sugerir medidas corretivas pertinentes.
- B Havendo débito, o TCU ou o relator, tendo verificado irregularidades, determinará audiência para que o responsável apresente as devidas justificativas.
- C Detectada a prática de ilegalidade, cabe ao TCU determinar, de forma autônoma, a sustação imediata dos contratos firmados.
- D Compete ao TCU averiguar o mau uso de recursos públicos e determinar a quebra do sigilo bancário dos envolvidos.
- E Mesmo que parte dos processos licitatórios tenha sido regular, o TCU pode indicar irregularidades na execução contratual, como as relativas à forma de pagamento acordada.

QUESTÃO 83

O controle externo da administração pública

- A avalia o cumprimento das metas previstas no plano plurianual bem como a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União.
- B é hierarquicamente superior ao controle interno de cada órgão.
- C pode ser realizado de forma ampla e irrestrita.
- D pode invalidar atos produzidos que infrinjam a legislação.
- E é competência do Poder Executivo, com auxílio dos tribunais de contas.

QUESTÃO 84

O sistema de controle interno, mantido de forma integrada pelos Poderes da União, tem, entre suas finalidades, a atribuição de

- A apreciar, para fins de registro, a legalidade dos atos de admissão de pessoal na administração direta e indireta.
- B sustar os atos normativos do Poder Executivo que exorbitem do poder regulamentar ou dos limites de delegação legislativa.
- C exercer o controle das operações de crédito, avais e garantias, bem como dos direitos e haveres da União.
- D promover a consolidação das contas nacionais.
- E elaborar e executar a programação financeira da União.

QUESTÃO 85

Vários estados da Federação enfrentavam problemas relacionados à entrega de correspondências: o percentual de cartas não entregues havia dobrado e, conforme o tipo de encomenda, os atrasos tinham quintuplicado. Em razão disso, um deputado federal apresentou requerimento de convocação do ministro das Comunicações para que este prestasse esclarecimentos sobre as principais razões para essa crise dos serviços postais no Brasil. O pedido foi aprovado pela maioria absoluta do plenário, e foi efetuada a convocação do ministro.

Nessa situação hipotética, a Câmara Legislativa exerceu o controle

- A judicial.
- B interno.
- C prévio.
- D administrativo.
- E parlamentar.

QUESTÃO 86

Com relação ao pedido escrito de informação no âmbito do controle parlamentar, assinale a opção correta.

- A A legitimidade passiva para o fornecimento de informações é apenas dos ministros de Estado.
- B O prazo estipulado para que as informações sejam devidamente prestadas é de trinta dias, cabendo prorrogação por igual período.
- C A legitimidade ativa para requerer informações por pedido escrito é da Câmara dos Deputados e do Senado Federal exclusivamente, sendo vedado o requerimento pelas comissões de cada uma dessas Casas.
- D É permitido impetrar mandado de segurança a fim de compelir determinada autoridade estatal a prestar as devidas informações caso a autoridade não tenha atendido ao pedido.
- E O pedido escrito de informação tem por finalidade a obtenção de informações relacionadas com o exercício das atribuições da administração pública.

QUESTÃO 87

O controle externo da execução orçamentária da administração pública pelos tribunais de contas

- A** abrange a apreciação, para fins de registro, da legalidade dos atos de nomeação para cargos de provimento em comissão.
- B** compreende a apreciação da legalidade dos atos de que resultem a previsão de receita e a fixação de despesa, assim como as nomeações para cargo de provimento em comissão.
- C** é realizado unicamente por meio de ofício, quando executado na fiscalização de editais de licitação de bens.
- D** abrange os órgãos integrantes das administrações direta e indireta, salvo aqueles que executam atividades do Poder Judiciário.
- E** compreende a averiguação da legalidade dos atos de que resulte a arrecadação de receita ou a realização de despesa.

QUESTÃO 88

O tribunal de contas de determinado estado emitiu parecer prévio favorável à aprovação das contas anuais referentes ao exercício de 2017 do governo de determinado município do estado. O parecer continha uma série de recomendações que deveriam ser cumpridas, sob pena de reflexos negativos na apreciação das contas relativas ao exercício do ano de 2018.

O parecer prévio é

- A** um meio de controle inerente ao poder hierárquico.
- B** peça técnico-jurídica de natureza opinativa cuja finalidade é subsidiar o julgamento das contas pelo Poder Legislativo.
- C** emitido pelo órgão ao qual compete a fiscalização da prestação de contas anual do município e prevalecerá por decisão de três quintos dos membros da câmara municipal.
- D** peça de natureza política que orienta o Poder Legislativo no julgamento das contas prestadas anualmente pelo Poder Executivo.
- E** um meio de controle para provocar o reexame de atos administrativos.

QUESTÃO 89

No controle administrativo, o meio utilizado para se expressar oposição a atos da administração que afetam direitos ou interesses legítimos do interessado é denominado

- A** recurso administrativo.
- B** representação.
- C** fiscalização hierárquica.
- D** pedido de reconsideração.
- E** reclamação.

QUESTÃO 90

Um servidor aprovado em concurso público ingressou no cargo de analista de controle externo de determinado órgão e começou a atuar em atividades relativas à fiscalização e ao controle externo da arrecadação. Após o período de estágio probatório, ele passou a adulterar algumas decisões a pedido de interessados, tendo recebido, em troca, expressiva vantagem econômica.

Conforme a Lei n.º 8.429/1992, em decorrência dessa conduta ímproba, o referido servidor está sujeito

- A** à perda da função pública, suspensão dos direitos políticos de oito a dez anos e pagamento de multa civil.
- B** ao pagamento de multa civil de até duas vezes o valor do dano causado e à perda da função pública.
- C** à punição de caráter penal, a multas e à reparação do dano ao erário.
- D** à pena de demissão, após processo administrativo disciplinar.
- E** à prisão preventiva ou domiciliar sem perda da função pública.

QUESTÃO 91

José solicitou informações relativas à gestão de determinado órgão do Poder Executivo federal. Apesar de ele ter atendido às normas de identificação estabelecidas pelo órgão em questão, foi-lhe negado o acesso às informações requeridas. Em razão dessa recusa, José apresentou recurso à autoridade hierarquicamente superior àquela que exarou a primeira decisão, mas novamente seu acesso foi negado.

Nessa situação hipotética, de acordo com a Lei de Acesso à Informação, para tentar ter acesso às informações requeridas, José poderá recorrer

- A** à Advocacia-Geral da União (AGU).
- B** à Defensoria Pública da União (DPU).
- C** ao Congresso Nacional.
- D** à Controladoria-Geral da União (CGU).
- E** ao Tribunal de Contas da União (TCU).

QUESTÃO 92

De acordo com o que determina a Resolução n.º 12/2008 — Regimento Interno do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais —, as contas de determinado gestor deverão ser consideradas ilíquidas caso

- A** comprovem grave infração à norma legal ou regulamentar, de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional ou patrimonial.
- B** evidenciem impropriedade ou qualquer outra falta de natureza formal, mesmo que não causem dano ao erário.
- C** venha a ser materialmente impossível o julgamento de mérito, por motivo de força maior ou caso fortuito.
- D** expressem inexatidão dos demonstrativos contábeis, mesmo que os atos de gestão do responsável sejam legais, legítimos, econômicos e razoáveis.
- E** comprovem dano injustificado ao erário em decorrência de ato de gestão ilegítimo ou antieconômico.

QUESTÃO 93

Julgue os itens a seguir, à luz da Constituição Federal de 1988 (CF) e da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal (STF).

- I O TCU tem competência para fiscalizar procedimentos de licitação e pode expedir medidas cautelares para prevenir lesão ao erário.
- II É constitucional norma estadual que estabelece a competência do respectivo tribunal de contas para realizar exame prévio de validade de contratos firmados com o poder público.
- III A revogação ou a anulação de aposentadoria já apreciada e registrada pelo TCU prescinde de nova aprovação do colegiado desse órgão para se confirmar, ao contrário do que ocorre com a anulação dos atos de admissão.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item I está certo.
- B Apenas o item II está certo.
- C Apenas os itens I e III estão certos.
- D Apenas os itens II e III estão certos.
- E Todos os itens estão certos.

QUESTÃO 94

Proferidas por meio de acórdãos nos quais são consubstanciados os julgamentos de contas e de processos oriundos de fiscalizações, as decisões do TCU

- A são irreformáveis pelo Poder Judiciário, uma vez que o TCU é cúpula da jurisdição administrativa, que não se confunde com a jurisdição do Poder Judiciário.
- B são reformáveis pelo Poder Judiciário, por meio de recurso extraordinário interposto para o STF.
- C são reformáveis pelo Poder Judiciário, por meio de recurso especial interposto para o STJ.
- D estão sujeitas ao controle do Poder Judiciário, por meio de mandado de segurança de competência originária do STJ.
- E estão sujeitas ao controle do Poder Judiciário, por meio de mandado de segurança de competência originária do STF.

QUESTÃO 95

Uma sociedade de economia mista da União realizou procedimento licitatório, conforme norma a ela aplicável, para elaboração de projeto executivo e construção da nova sede da empresa. O procedimento foi encerrado com a contratação da construtora vencedora. Durante a execução da obra, o gerente responsável pagou à construtora por etapa ainda não concluída, sob a alegação de que esse pagamento propiciaria o término dos trabalhos em menor prazo. Em fiscalização, equipe do TCU entendeu que o referido pagamento adiantado contrariava as normas aplicáveis à execução do contrato.

Com relação a essa situação hipotética, assinale a opção correta.

- A A CF não estabelece, por si, cominações aplicáveis à situação em apreço, mas prevê a possibilidade de aplicação de multa pelo TCU ao gerente responsável, desde que prevista em lei.
- B O TCU pode, caso verifique ilegalidades, assinar prazo para que a empresa adote as providências para cumprimento da lei; para isso, no entanto, o tribunal deve ser autorizado pelo Congresso Nacional.
- C A referida sociedade de economia mista da União é uma empresa estatal que não recebe recursos do Tesouro Nacional; por conseguinte, o TCU não possui competência para fiscalizar seus atos.
- D O TCU possui competência para fiscalizar atos dessa sociedade de economia mista da União, devendo tal fiscalização ser requerida pela Câmara dos Deputados ou pelo Senado Federal.
- E O TCU deve sustar imediatamente o contrato em execução e, na sequência, comunicar o fato ao Congresso Nacional, para que este tome as demais providências.

QUESTÃO 96

Um servidor efetivo do Tribunal de Contas de Minas Gerais (TCE/MG) cometeu falta em serviço. Instaurado processo administrativo-disciplinar contra o servidor, foi garantido a ele o direito ao contraditório e à ampla defesa. O entendimento final foi que o servidor desempenhou conduta irregular.

Nessa situação hipotética, a aplicação da sanção cabível ao servidor será feita pelo

- A diretor-geral do TCE/MG.
- B corregedor do TCE/MG.
- C plenário do TCE/MG.
- D presidente do TCE/MG.
- E secretário-geral do TCE/MG.

Espaço livre

QUESTÃO 97

Além dos conselheiros, o TCE/MG compõe-se de quatro auditores que substituem os conselheiros em caso de ausência e impedimentos destes últimos. A esses auditores são asseguradas as mesmas garantias, prerrogativas, impedimentos e subsídio de

- A** juízes de última instância.
- B** procuradores do Ministério Público Federal.
- C** secretários estaduais.
- D** desembargadores.
- E** ministros do STJ.

QUESTÃO 98

O TCE/MG, ao constatar irregularidade em obrigação por ele determinada em processo de sua competência, poderá aplicar a sanção de

- A** suspensão dos direitos políticos.
- B** perda dos direitos políticos.
- C** declaração de inelegibilidade.
- D** inabilitação para o exercício de cargo em comissão.
- E** perda de bens na quantia do débito.

QUESTÃO 99

Um secretário de estado de Minas Gerais, provocado pela equipe técnica da sua secretaria, encaminhou consulta ao TCE/MG, a fim de obter o entendimento desse tribunal a respeito da aplicação correta de norma com repercussão financeira e orçamentária, mas que não versava sobre caso concreto.

Nessa situação, o TCE/MG deverá deliberar mediante

- A** acórdão.
- B** provimento.
- C** instrução.
- D** resolução.
- E** parecer.

QUESTÃO 100

Um gestor público do estado de Minas Gerais praticou irregularidade em procedimento licitatório. Como consequência, o TCE/MG, em caráter definitivo, rejeitou suas contas e o condenou ao pagamento de multa. No entanto, foi constatada divergência entre essa decisão e outra, em caso análogo, que havia sido proferida pelo Tribunal Pleno.

Nessa situação hipotética, contra a decisão definitiva, o gestor poderá valer-se de

- A** recurso de reconsideração.
- B** embargos de declaração.
- C** recurso de agravo.
- D** embargos infringentes.
- E** recurso de revisão.