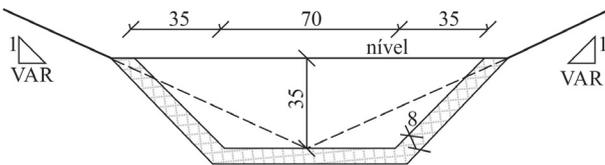


CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS

ENGENHARIA AMBIENTAL, LEGAL, DE AVALIAÇÕES E PLANEJAMENTO

QUESTÃO 61

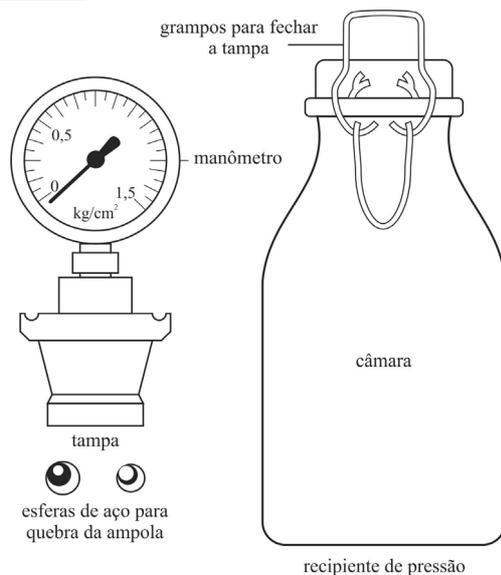


DNIT. Álbum de projetos-tipo de dispositivos de drenagem.

A finalidade do dispositivo representado na figura precedente é a de drenagem

- A subsuperficial.
- B superficial.
- C subterrânea.
- D de transposição de talwegues.
- E pluvial urbana.

QUESTÃO 62



A figura antecedente representa um tipo de aparelho utilizado para o controle

- A de umidade de solos.
- B de resistência a compressão de concreto.
- C do teor de cimento asfáltico de petróleo de misturas betuminosas.
- D da trabalhabilidade de concreto fresco.
- E da faixa granulométrica de agregados graúdos.

QUESTÃO 63

De acordo com a Lei n.º 8.987/1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, precede uma concessão o critério de julgamento da licitação que consiste

- A no maior valor de tarifa ofertado.
- B na menor oferta de outorga.
- C na melhor relação custo \times benefício.
- D no melhor preço ofertado.
- E na melhor oferta de pagamento pela outorga após qualificação de propostas técnicas.

QUESTÃO 64

Ainda de acordo com a Lei n.º 8.987/1995, assinale a opção que apresenta uma característica do regime de concessão ou permissão.

- A A licitação prévia é dispensada quando a concessão de serviço público precede a execução de obra pública.
- B A concessão, ao contrário da permissão, tem caráter precário, podendo ser revogada a qualquer momento.
- C A permissão de serviço público será formalizada mediante contrato de adesão.
- D A concessão, ao contrário da permissão, pode ser feita pelo poder concedente à pessoa física ou jurídica.
- E A subconcessão não é admitida nos contratos de concessão.

QUESTÃO 65

Conforme a Lei n.º 8.666/1993, que institui normas para licitações e contratos da administração pública, é caso de inexigibilidade de licitação a

- A intervenção da União no domínio econômico para regular preços ou normalizar o abastecimento.
- B contratação de serviços de treinamento de pessoal com profissionais de notória especialização.
- C execução de obras e serviços complexos de engenharia, de qualquer valor.
- D grave perturbação da ordem ou o estado de guerra.
- E contratação de serviços de publicidade e divulgação.

QUESTÃO 66

Conforme a Lei n.º 8.666/1993, a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação, é

- A a concorrência.
- B a tomada de preços.
- C o convite.
- D o leilão.
- E o pregão.

QUESTÃO 67

Assinale a opção que apresenta exemplo de cláusula exorbitante de um contrato administrativo.

- A sanções pela inexecução total ou parcial do contrato
- B objeto e seus elementos característicos
- C regime de execução
- D obrigação do contratado de manter as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação
- E forma de fornecimento

QUESTÃO 68

A respeito de orçamentação de obras e serviços de engenharia, assinale a opção que apresenta componente do custo indireto de um orçamento.

- A tributos
- B administração central
- C manutenção do canteiro
- D ferramentas
- E lucro

QUESTÃO 69

A respeito da incidência dos encargos sociais nas composições de custo adotadas no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), assinale a opção correta.

- A Nos encargos sociais são considerados acréscimos de custos devidos ao trabalho noturno.
- B São previstos adicionais de periculosidade e insalubridade.
- C Os elementos que definem a alíquota final incidente são divididos em apenas dois grupos distintos.
- D No Grupo A dos encargos sociais estão inseridos os custos advindos da remuneração devida ao trabalhador sem que exista a prestação do serviço correspondente.
- E A apropriação dos percentuais de encargos sociais varia de acordo com o regime de contratação do empregado (horista ou mensalista) e a localidade em que será realizada a obra.

QUESTÃO 70

Acerca das etapas da licença ambiental previstas na Resolução CONAMA n.º 237/1997, assinale a opção correta.

- A O prazo de validade da licença de instalação deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de instalação do empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a seis anos.
- B Com a licença prévia autoriza-se a montagem e a utilização do canteiro de trabalho.
- C Os prazos de validade da licença prévia e da licença de instalação não poderão ser prorrogados.
- D A licença de operação não possui prazo de validade.
- E Ao órgão ambiental estadual cabe o licenciamento ambiental de bases ou de empreendimentos militares.

OBRAS DE EDIFICAÇÕES ESPECIAIS

QUESTÃO 71

O diário de obras constitui importante ferramenta administrativa, legal e técnica para a fiscalização de obras públicas. Nesse diário, devem ser registrados

- A detalhes construtivos.
- B fatos relacionados a acidentes de trabalho.
- C índices de retrabalho.
- D requisitos de aceitação de serviço.
- E critérios de medições de pagamentos.

QUESTÃO 72

Contraventamentos são estruturas auxiliares organizadas para resistir a solicitações extemporâneas que possam surgir em edifícios. A respeito dessas estruturas, assinale a opção correta.

- A Nos contraventamentos de edifícios, as ações verticais são consideradas as mais relevantes.
- B Durabilidade é uma característica a ser considerada na escolha dos contraventamentos.
- C A escolha do tipo de contraventamento a ser instalado independe da altura da estrutura.
- D Todos os tipos de contraventamentos devem ser híbridos (aço/concreto).
- E Pórticos, núcleos estruturais, tubos e reticulados são tipos de contraventamentos utilizados em estruturas metálicas.

QUESTÃO 73

O atendimento às especificações e exigências que constam no pedido de compra de concreto deve ser constatado no recebimento, mediante ensaios e outros condicionantes. No pedido de compra (especificação de compra), feito pela empresa executora da obra à empresa fornecedora do concreto, deve constar uma importante informação para que o concreto atenda à resistência prevista no projeto. Essa informação se refere

- A ao local de guarda dos corpos de prova que serão moldados na obra até a fase de realização dos ensaios.
- B aos procedimentos de desforma.
- C à carta de traço.
- D ao mapa de concretagem.
- E às opções de cura do concreto.

QUESTÃO 74

As informações seguintes se referem à execução de obra em determinado município do estado do Ceará, contratada conforme as disposições legais vigentes.

valor inicial do contrato	R\$ 895.000
prazo de execução da obra	18 meses
valor contratual dos serviços executados após 12 meses do contrato	R\$ 620.000
índice nacional da construção civil (INCC) no mês de apresentação da proposta	0,40
INCC após 12 meses de execução da obra	0,60

Nessa situação hipotética, considerando-se o reajustamento contratual de preços de obras públicas, o valor final reajustado, em reais, é igual a

- A 412.500.
- B 366.666.
- C 275.000.
- D 207.500.
- E 137.500.

QUESTÃO 75

Com relação à metodologia para elaboração de uma rede PERT/CPM (*Program Evaluation and Review Technique/Critical Path Method*), assinale a opção correta.

- A Se for curto o tempo disponível para a execução da obra, deve-se vetar o desenvolvimento de atividades em paralelo.
- B A metodologia referida considera a alocação de recursos e de pessoal.
- C As relações de dependência entre as atividades devem ser estabelecidas na elaboração da citada rede.
- D As atividades imaginárias ou fantasmas são representadas por flechas com tempo de duração da atividade.
- E O caminho crítico deve ficar isento de folgas.

QUESTÃO 76

Item fundamental em proposta de licitação de obra pública, as especificações técnicas incluem

- A a curva ABC dos serviços e insumos.
- B generalidades como classificação dos serviços e regime de execução da obra.
- C o detalhamento da composição de custos unitários.
- D os catálogos de fornecedores e de fabricantes.
- E a memória de cálculo do levantamento de quantidade.

QUESTÃO 77

Com relação à análise da composição de BDI em uma planilha orçamentária na fase interna de licitação, assinale a opção correta.

- A** O imposto de renda de pessoa jurídica e a contribuição social sobre o lucro líquido compõem o BDI.
- B** Custos com administração local (alimentação, equipamento de proteção individual, equipamento de proteção coletiva) fazem parte do BDI.
- C** Na composição do BDI, deve-se considerar a parcela para desmobilização de equipamentos para nova obra.
- D** Na composição do BDI, no que se refere ao cálculo da taxa de risco, deve ser considerada a qualidade do projeto básico.
- E** Na composição do BDI, os encargos sociais de empresas optantes pelo Simples Nacional devem incluir eventuais gastos com contribuições para o SENAI e para o SESI.

QUESTÃO 78

No que se refere à acessibilidade a espaços e edificações, assinale a opção correta.

- A** O piso tátil de alerta e direcional é utilizado para guiar o fluxo e orientar o percurso de pessoas com deficiência.
- B** Nas rotas de fuga, como escadas de emergência e corredores, é dispensável a instalação de barras antipânico.
- C** É inadequada a instalação de corrimão acoplado a guarda-corpos.
- D** As passarelas devem ser providas de rampas e escadas, mas nunca de rampas e elevadores.
- E** As plataformas elevatórias são indicadas para utilização unicamente em percursos fechados.

QUESTÃO 79

Assinale a opção que apresenta o tipo de concreto em que parte das armaduras é previamente alongada por equipamentos especiais, com a finalidade de impedir ou limitar a fissuração e o deslocamento da estrutura.

- A** concreto celular
- B** concreto autoadensável
- C** concreto pré-fabricado
- D** concreto protendido
- E** concreto de alto desempenho

QUESTÃO 80

No acompanhamento de obras, a apropriação de serviços tem como benefício

- A** o acompanhamento do uso de equipamentos e a manutenção destes.
- B** a certeza de remanejamento das tarefas.
- C** o fornecimento de dados essenciais para a revisão do orçamento.
- D** a dispensa de treinamentos da equipe.
- E** a dispensa de metodologia para a coleta de dados acerca do desempenho das equipes envolvidas no serviço.

OBRAS HÍDRICAS**QUESTÃO 81**

Os canais hidráulicos são estruturas implantadas para atender a diversas finalidades, como abastecimento de água, drenagem e irrigação. Com relação ao dimensionamento hidráulico de canais em caso de regime uniforme de escoamento, julgue os itens a seguir.

- I** Nos canais de material sujeito a erosão, as tensões de arraste junto às paredes e ao fundo devem ser inferiores à tensão de arraste crítica do material do canal.
- II** Em um canal retangular que transporta determinada vazão, a seção de máxima eficiência hidráulica é aquela em que a medida da base é igual ao dobro da altura do escoamento.
- III** Nos canais trapezoidais, a geometria da seção de máxima eficiência hidráulica, para transportar determinada vazão, deve apresentar taludes com inclinação de 45°.
- IV** Mantidas a declividade do canal e a rugosidade das paredes e do fundo, a velocidade do escoamento diminui à medida que aumenta o raio hidráulico do canal.

Estão certos apenas os itens

- A** I e II.
- B** I e III.
- C** II e IV.
- D** I, III e IV.
- E** II, III e IV.

QUESTÃO 82

A respeito de aspectos construtivos de barragens, assinale a opção correta.

- A** Nos aterros hidráulicos das barragens de terra, o solo é transportado por equipamentos de terraplenagem até o local de lançamento.
- B** As barragens de terra zoneada são constituídas de somente um tipo de solo.
- C** É possível a utilização de estruturas do tipo arcos múltiplos em barragens de concreto com contrafortes.
- D** Nas barragens constituídas de terra e enrocamento, o núcleo vedante é formado por blocos de pedra.
- E** As barragens de concreto são indicadas para locais cujo terreno de fundação seja composto por solo arenoso.

Texto 2A3-I

As figuras a seguir ilustram instalações hidrelétricas para turbinas dos tipos Kaplan e Francis.

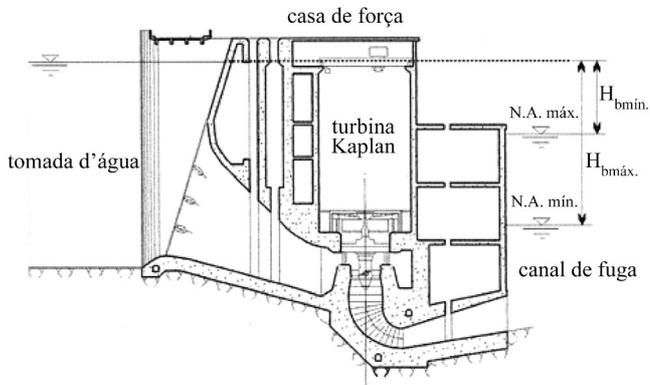


Figura I

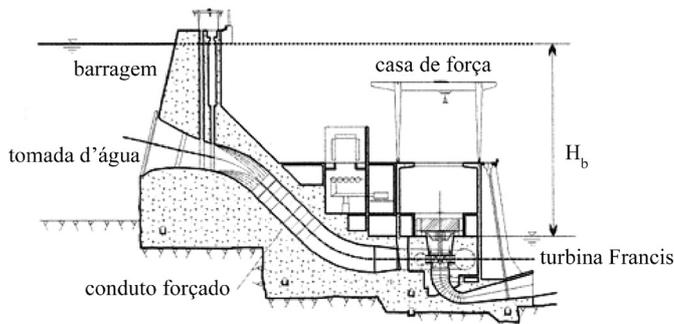


Figura II

Márcio B. Baptista e Márcia M. L. P. Coelho. **Fundamentos da engenharia hidráulica**. Ed. UFMG, 2002, p. 129 (com adaptações).

QUESTÃO 83

As turbinas hidráulicas empregadas nas usinas hidrelétricas podem ser classificadas como de ação ou reação, a depender da forma como a água atua nas pás do rotor, e como radial, tangencial ou axial, a depender da trajetória da água no rotor. Considerando-se as informações do texto 2A3-I, é correto afirmar que as turbinas representadas nas figuras I e II são classificadas como

- A de ação.
- B de reação.
- C radiais.
- D tangenciais.
- E axiais.

QUESTÃO 84

A tabela a seguir mostra os valores de queda bruta mínima — H_{bmin} — e de queda bruta máxima — H_{bmax} — relativos à instalação hidrelétrica representada na figura I do texto 2A3-I.

	queda bruta (m)	perda de carga (m)	vazão turbinada (m^3/s)
H_{bmin}	35	5	15
H_{bmax}	50	6	20

Admitindo-se que o peso específico da água seja de 10.000 N/m^3 e que o rendimento da turbina tipo Kaplan seja de 90%, é correto afirmar que as potências efetivas, em kW, para as quedas brutas mínima e máxima serão, respectivamente, iguais a

- A 4.050 e 7.920.
- B 4.500 e 8.800.
- C 4.725 e 9.000.
- D 5.000 e 9.700.
- E 5.400 e 10.080.

Espaço livre

QUESTÃO 85

A secagem natural do lodo proveniente de estações de tratamento de esgoto nem sempre ocorre, devido a fatores como quantidade elevada de lodo produzido e déficit de áreas. Nesses casos, a secagem do lodo é feita com equipamentos mecanizados. A respeito desse assunto, assinale a opção correta.

- A Os filtros a vácuo têm alta eficiência na remoção da umidade e são de baixo custo de aquisição e de manutenção.
- B Uma das vantagens dos sistemas mecanizados é a economia gerada pela desnecessidade de produtos químicos reagentes.
- C Os filtros de esteira apresentam alta eficiência, mas têm a desvantagem de operar em batelada.
- D As centrifugas têm a vantagem de ocupar pequenas áreas, porém demandam um condicionamento do lodo.
- E Os filtros prensa caíram em desuso devido a sua baixa eficiência na remoção da umidade e dificuldades operacionais.

QUESTÃO 86

Acerca de aspectos construtivos, de manutenção e de cuidados operacionais das redes de distribuição de água, julgue os itens a seguir.

- I A pressão dinâmica mínima determinada pela ABNT para as redes de distribuição de água é de 200 kPa.
- II A instalação de válvulas redutoras de pressão em pontos estratégicos da rede de distribuição contribui para o combate a perdas físicas de água.
- III Os tubos plásticos de polietileno de alta densidade utilizados nas redes de distribuição de água têm as vantagens de longa vida útil e alta resistência a impactos.
- IV Os registros de pressão são usados nas redes de distribuição de água para permitir manobras, satisfazer demandas e facilitar manutenções.

Estão certos apenas os itens

- A I e II.
- B I e IV.
- C II e III.
- D I, III e IV.
- E II, III e IV.

QUESTÃO 87

Um dos métodos de irrigação de culturas é a irrigação por gotejamento, a qual

- A dispensa a prévia filtração da água.
- B apresenta baixo custo.
- C é indicada para culturas de médio a baixo retorno econômico.
- D é realizada por sistema mecanizado do tipo pivô central.
- E gera economia de água devido a sua alta eficiência de distribuição.

QUESTÃO 88

A tabela a seguir, obtida do sistema de custos de obras hídricas da Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA), corresponde à composição dos custos para o serviço de carga e arrumação de pedras (0,001 t até 1,00 t), inclusive lançamento, do item obras portuárias, quebra-mar/enrocamento.

tabela de custos – versão 026.1 – enc. sociais 85,20%

C4288 – carga e arrumação de pedras (0,001 t até 1,00 t), inclusive lançamento

preço adotado: 9,9600 **unid.: m³**

cód.	descrição	unid.	coef.	preço	total
mão de obra					
12543	servente	H	0,1240	13,2100	1,6380
total mão de obra					1,6380
equipamentos (custo horário)					
10776	trator de esteira c/ lâmina e esc. HP 328 (CHP)	H	0,0020	525,6404	1,0513
10779	trator de esteiras c/ lâmina e esc. HP 155 (CHP)	H	0,0020	223,3047	0,4466
10710	carregadeira de pneus HP 180 (CHP)	H	0,0020	261,5503	0,5231
10735	escavadeira hidráulica (CHP)	H	0,0300	210,1016	6,3030
total equipamentos (custo horário)					8,3240
				total simples	9,96
				encargos	inclusos
				BDI	0,00
total geral					9,96

Internet: <www.seinfra.ce.gov.br> (com adaptações).

Tendo como referência essa tabela, assinale a opção correta.

- A Os custos de manutenção dos equipamentos deverão ser incluídos somente se a depreciação não for considerada.
- B Os juros correspondentes ao custo de propriedade estão incluídos no custo horário dos equipamentos.
- C Os custos apresentados estão sem desoneração dos encargos sociais.
- D Os custos de mão de obra de operação dos equipamentos não estão embutidos nessa composição de custos.
- E Os custos de depreciação dos equipamentos devem ser inseridos no BDI.

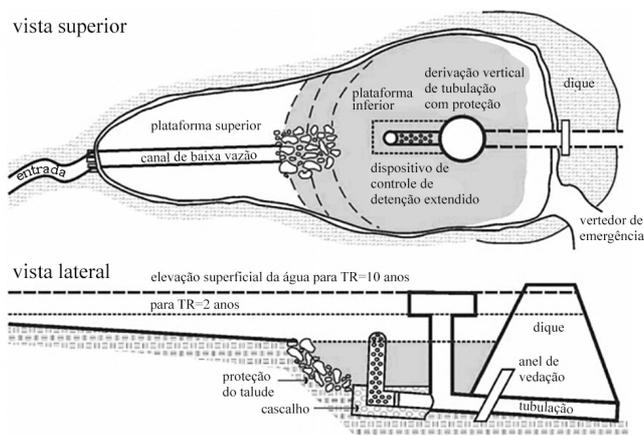
QUESTÃO 89

Portos e terminais portuários, em geral, apresentam anteporto, porto e retroporto — áreas onde são desenvolvidas obras e atividades de operação e manutenção que podem causar impacto ambiental. Assinale a opção que indica atividade desenvolvida na área do anteporto.

- A execução de fundações para as instalações de acostagem
- B construção de instalações de armazenamento
- C execução de terraplenagem e de aterros hidráulicos
- D dragagem do canal de acesso e das áreas de fundeio
- E construção de vias de acesso rodoviário ou ferroviário

QUESTÃO 90

A figura a seguir ilustra uma bacia de detenção, estrutura utilizada para o controle de cheias.



Schuler (1987) *apud* SUDERHSA/CH2M HILL, 2002, p. 55 (com adaptações).

A partir dessa figura, é correto afirmar que a bacia de detenção apresentada

- A é construída a céu aberto, para não secar entre uma enxurrada e outra e reter água de modo permanente em parte de seu volume.
- B é projetada para permitir a infiltração pontual do escoamento superficial para o solo e estruturada por preenchimento com meio poroso.
- C é um dispositivo linear que recolhe de modo concentrado o excesso de água superficial e promove sua infiltração no solo natural.
- D é um reservatório enterrado com paredes impermeáveis, para amortecer os picos de escoamento superficial, o que permite o aproveitamento do terreno para outro fim.
- E é destinada a amortecer os picos de escoamento superficial e liberar mais lentamente os volumes afluentes, ficando seca nas estiagens.

OBRAS RODOVIÁRIAS

QUESTÃO 91

A tabela a seguir mostra ficha de composição auxiliar de custos retirada da tabela de custos sem desoneração da Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA).

tabela de custos – versão 026 – enc. sociais 114,23%

I0726 – compactador liso tandem autopropelido (CHP)

preço adotado: 80,3100

unid.: H

cód.	descrição	unid.	coef.	preço	total
<i>default</i>					
I2701	depreciação	H	13,3854	1,0000	13,3854
I2703	manutenção	H	13,3854	1,0000	13,3854
I2762	mão de obra de operação do compac. liso tandem autopr.	H	1,0000	25,3200	25,3200
I2702	juros	H	4,4618	1,0000	4,4618
I2761	material de operação do compac. liso tandem autopr.	H	1,0000	23,7600	23,7600
total default					80,3126
total simples					80,31
encargos					inclusos
BDI					0,00
total geral					80,31

Internet: <www.seinfra.ce.gov.br> (com adaptações).

Com base na referida ficha, assinale a opção correta.

- A Material de operação refere-se a custos dos insumos utilizados na composição, como o óleo diesel para funcionamento do compactador.
- B Depreciação representa o custo improdutivo do equipamento.
- C Os juros remuneram a defasagem entre a medição e o efetivo pagamento do serviço executado.
- D A mão de obra de operação engloba o custo do operador e o custo da equipe de mecânicos de manutenção.
- E Manutenção corresponde ao custo de paralisação do compactador decorrente de quebra.

QUESTÃO 92

No caso de pavimentação rodoviária, emprega-se um revestimento flexível de espessura delgada executado da seguinte forma: primeiro, espalha-se o ligante; depois, esse ligante é revestido de uma única camada de agregado. O ligante também pode ser aplicado em duas etapas. Esse revestimento é denominado

- A microrrevestimento.
- B tratamento superficial simples.
- C concreto betuminoso usinado a quente.
- D lama asfáltica.
- E tratamento superficial duplo.

QUESTÃO 93

Assinale a opção correspondente à denominação de ensaio adotado para determinar, de forma indireta, a resistência a tração em misturas asfálticas.

- A *creep* estático
- B ensaio cântabro
- C ensaio de resistência à compressão diametral
- D teste de Schulze-Breuer e Ruck
- E ensaio de ponto de ruptura Fraass

QUESTÃO 94

Durante a execução de uma obra rodoviária prevista contratualmente para ser executada em três anos, houve um reequilíbrio econômico-financeiro total do contrato na metade do segundo ano da obra, sem qualquer dilação do prazo de execução estabelecido inicialmente.

Acerca dessa situação, assinale a opção correta.

- A A legislação aplicável determina a impossibilidade de qualquer novo reajuste contratual.
- B Mesmo havendo o reequilíbrio econômico-financeiro, a data-base original do contrato deve ser mantida.
- C O reequilíbrio econômico-financeiro exige, necessariamente, revisão dos índices de reajustamento.
- D A data do reequilíbrio econômico-financeiro marca a nova data-base do contrato.
- E O reequilíbrio econômico-financeiro exige, necessariamente, redução da periodicidade de reajustamentos.

QUESTÃO 95

A medição da terraplenagem para a execução de uma obra rodoviária é mensal. Nesse caso, um critério adequado e preciso para a medição do serviço de corte consiste em

- A determinar quantos caminhões chegam à frente de trabalho, considerando-se o coeficiente de empolamento do material transportado.
- B determinar quantos caminhões são carregados na frente de trabalho, considerando-se o coeficiente de empolamento do material transportado.
- C realizar levantamento topográfico, sendo o volume de corte a diferença entre o perfil do terreno ao final da obra e o perfil do terreno imediatamente após a medição.
- D determinar quantos caminhões são descarregados no bota-fora, considerando-se o coeficiente de empolamento do material transportado.
- E realizar levantamento topográfico, sendo o volume de corte calculado pela diferença do perfil do terreno entre as medições realizadas.

QUESTÃO 96

No relatório de sondagem de um ensaio de penetração padrão (SPT), há o registro de um SPT de 35 em determinada profundidade, o que indica presença de camada de argila dura.

Infere-se dessas informações que a camada de argila em questão apresenta

- A consistência alta.
- B alto teor de umidade.
- C alta concentração de material orgânico.
- D compacidade alta.
- E baixo teor de umidade.

QUESTÃO 97

Basalto e filito são rochas classificadas, respectivamente, como

- A metamórfica e sedimentar.
- B ígnea e metamórfica.
- C sedimentar e metamórfica.
- D ígnea e sedimentar.
- E metamórfica e ígnea.

QUESTÃO 98

Em uma rodovia em construção, a base, com função estrutural, é a camada situada entre o revestimento e a sub-base. No caso de ser constituída de uma mistura, produzida em usina ou *in situ*, de agregado rochoso granulometricamente dosado, admitindo a inclusão de material de enchimento e água, a base é denominada base de

- A brita corrida.
- B macadame hidráulico.
- C brita graduada.
- D solo estabilizado.
- E solo-brita.

Espaço livre

QUESTÃO 99

A tabela seguinte, retirada da tabela de custos sem desoneração da SEINFRA, mostra a composição para escavação, carga e transporte de material de 1.^a categoria, para até 200 metros.

tabela de custos – versão 026 – enc. sociais 114,23%

C3182 – escavação carga transp. 1.^a cat. até 200 m

preço adotado: 7,8200

unid.: m³

cód.	descrição	unid.	coef.	preço	total
equipamentos (custo horário)					
10596	carregadeira de pneus HP 180 (CHI)	H	0,0002	92,2635	0,0181
10710	carregadeira de pneus HP 180 (CHP)	H	0,0096	264,5403	2,5417
10666	trator de esteiras c/ lâmina e esc. HP 155 (CHI)	H	0,0000	82,1957	0,0000
10779	trator de esteiras c/ lâmina e esc. HP 155 (CHP)	H	0,0098	226,2947	2,2186
10576	caminhão basculante 12 m ³ (CHI)	H	0,0027	49,7578	0,1366
10688	caminhão basculante 12 m ³ (CHP)	H	0,0169	146,2982	2,4670
total equipamentos (custo horário)					7,3819
mão de obra					
12543	servente	H	0,0294	14,7600	0,4341
total mão de obra					0,4341
total simples					7,82
encargos					inclusos
BDI					0,00
total geral					7,82

Internet: <www.seinfra.ce.gov.br> (com adaptações).

Caso a produtividade da equipe de execução do serviço seja a prevista na tabela mostrada, e caso as quantidades de caminhões e de serventes disponíveis sejam compatíveis com a produção dos demais equipamentos, então 100 m³ de serviço serão executados por uma carregadeira de pneus e por um trator de esteiras em

- A 0,96 hora.
- B 0,27 hora.
- C 1,69 hora.
- D 0,98 hora.
- E 2,94 horas.

QUESTÃO 100

O fiscal responsável pela medição de uma obra pública observou que a construtora contratada, sem a devida autorização e sem justificativa aceitável, deixou de executar determinado serviço, mas executou outro, de mesmo valor, previsto para ser executado somente no mês seguinte. O valor final no boletim de medição não sofreu alteração em relação ao previsto: houve apenas a troca de um serviço pelo outro.

Acerca dessa situação, assinale a opção correta com relação à forma de agir da construtora.

- A Ao realizar o ajuste financeiro, a construtora agiu de forma correta, estando sujeita apenas a advertência informal por não ter comunicado previamente o ajuste à fiscalização.
- B Ao deixar de executar o serviço, a construtora agiu de forma incorreta, estando isenta das penalidades contratuais devido à compensação financeira.
- C Ao realizar o ajuste financeiro, a construtora agiu de forma correta, tendo direito a remuneração variável devido à eficiência na compensação do atraso.
- D Ao compensar o atraso, a construtora agiu de forma correta, pois a legislação aplicável admite que o contrato preveja ajustes informais no cronograma físico.
- E Ao deixar de executar o serviço, a construtora agiu de forma incorreta, estando sujeita às penalidades contratuais por atraso de execução.

Espaço livre