- Cada um dos itens das provas objetivas está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na **Folha de Respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- Em seu caderno de provas, caso haja item(ns) constituído(s) pela estrutura **Situação hipotética:** ... seguida de **Assertiva:** ..., os dados apresentados como situação hipotética devem ser considerados premissa(s) para o julgamento da assertiva proposta.
- Nos itens que avaliarem **conhecimentos de informática** e(ou) **tecnologia da informação**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão "**Espaço livre**" — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

-- PROVAS OBJETIVAS --

-- CONHECIMENTOS GERAIS --

Quando falamos em direito, estamos falando inicialmente de um enorme conjunto de regras obrigatórias, o chamado direito positivo. Mas o vocábulo direito é usado também para os estudos, o curso de direito, a assim chamada "ciência do direito". Numa terceira acepção, a palavra designa os direitos de cada um de nós, chamados de direitos subjetivos, pois somos os sujeitos, os titulares, desses direitos.

Ninguém ignora que paira sobre nossas cabeças uma gigantesca teia de normas, que atinge praticamente todas as nossas atividades. Muitos pensadores têm destacado que o direito atual parece ter invadido tudo: há direito em toda parte, para todos, para tudo. A contrapartida é que, assim como temos de seguir as normas, os outros também têm de obedecer a elas e, desse modo, respeitar os direitos de cada um de nós, os ditos direitos subjetivos.

Vivemos num tempo em que as questões legais se tornaram corriqueiras. Apesar dessa popularização, ainda existe uma enorme dificuldade de acesso às coisas do direito. Ao mesmo tempo, os mecanismos da justiça são cada vez mais acionados, até para resolver quem fica com o cachorro depois da separação, ou se o condomínio pode impedir seus moradores de ter animais. A sobrecarga dos tribunais, e sua lentidão, é parcialmente consequência desse excesso de litigiosidade e da incapacidade das pessoas de resolver com bom senso, compreensão e respeito as questões de convivência em sociedade.

Eduardo Muylaert. **Direito no cotidiano**: guia de sobrevivência na selva das leis. São Paulo: Editora Contexto, 2020, p. 11-13 (com adaptações).

Acerca dos sentidos e de aspectos linguísticos do texto anterior, julgue os itens a seguir.

1 Infere-se das ideias do texto que, em princípio, não caberia ao direito legislar sobre questões relativas à convivência em sociedade.

2 Conforme o texto, os diretos subjetivos de cada pessoa de uma sociedade são respeitados quando essas mesmas pessoas observam e seguem as normas.

3 No primeiro parágrafo, as expressões "o vocábulo direito" (segundo período) e "a palavra" (terceiro período) fazem parte da mesma cadeia semântica de referência.

4 Alterando-se o segmento "Ninguém ignora" (primeiro período do segundo parágrafo) por **Não se ignora**, opera-se uma mudança na estrutura sintática do período, que não interfere, contudo, na classificação do sujeito, que é indeterminado em ambas as orações.

5 Estaria mantida a correção gramatical do texto caso se substituísse "atinge" (primeiro período do segundo parágrafo) por **atingem.**

6 No terceiro período do segundo parágrafo, o termo "a elas" poderia ser corretamente substituído por **lhes**, escrevendo-se **obedecer-lhes**.

7 No primeiro período do terceiro parágrafo, a forma pronominal "se" poderia ser corretamente deslocada para logo após a forma verbal "tornaram" — escrevendo-se **tornaram-se**.

8 No segundo período do terceiro parágrafo, o emprego do sinal indicativo de crase no trecho "ainda existe uma enorme dificuldade de acesso às coisas do direito" é obrigatório.

9 Sem prejuízo de sua correção gramatical ou de seu sentido original, o último período do texto poderia ser reescrito da seguinte forma: Esse excesso de litigiosidade bem como as pessoas, cuja a incapacidade em resolver questões de convivência social, com bom senso, compreensão e respeito têm sua parcela de culpa na sobrecarga dos tribunais, e em sua lentidão.

Com base no **Manual de Redação da Presidência da República**, julgue os itens que se seguem, acerca de aspectos da redação oficial.

10 Devem ser evitados parágrafos de desenvolvimento no texto dos documentos oficiais que, seguindo o padrão ofício, são usados para o encaminhamento de documentos.

11 Em certas ocasiões, para se garantir a clareza do texto das comunicações oficiais, recomenda-se o uso da ordem inversa na organização dos constituintes de uma oração.

12 Nas comunicações oficiais, deve-se dispensar às autoridades estrangeiras o mais alto grau de formalidade, por isso, como fecho das comunicações a elas dirigidas, recomenda-se o emprego do termo Respeitosamente.

Com base na Lei Orgânica do Ministério Público do Estado do Tocantins, julgue os próximos itens.

13 O procurador-geral de justiça é nomeado pelo governador do estado, entre os procuradores de justiça indicados em lista tríplice, para mandato de dois anos, permitida uma recondução.

14 Os serviços auxiliares das procuradorias de justiça destinam-se a dar o suporte administrativo necessário ao seu funcionamento e ao desempenho das funções dos procuradores de justiça, sendo instituídos e organizados por ato do procurador-geral de justiça.

15 Compete ao Conselho Superior do Ministério Público deliberar sobre a criação e serviços auxiliares, fixação e reajuste dos vencimentos dos membros e servidores, modificações na Lei Orgânica e providências relacionadas ao desempenho das funções institucionais.

16 O procurador-geral de justiça e o corregedor-geral do Ministério Público são membros natos do Conselho Superior do Ministério Público.

À luz do que dispõe o Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado do Tocantins, julgue os itens subsequentes.

17 A acumulação ilegal de cargos públicos é conduta passível de demissão.

18 Denomina-se reversão a reinvestidura do servidor efetivo estável quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens do cargo ocupado.

19 O prazo para o início do exercício no cargo público é de 15 dias, contados da data da posse.

20 É considerado aprovado o servidor que obtenha, no resultado final do estágio probatório, média igual ou superior a 50% dos pontos possíveis.

No que se refere ao direito administrativo, julgue os itens a seguir.

21 No controle judicial dos atos administrativos discricionários, é vedado ao Poder Judiciário apreciar os motivos ou fatos que precedem a elaboração do ato a ser julgado.

22 Suponha que a administração pública, por ato administrativo, após ter concedido licença e férias a determinado servidor, tenha verificado que ele não tinha direito à licença e, em razão disso, tenha praticado novo ato, retirando a licença e ratificando as férias. Nessa situação, considera-se que houve convalidação pela denominada conversão.

23 A decadência é um fato jurídico relacionado ao princípio da segurança jurídica.

24 As organizações sociais são constituídas obrigatoriamente como pessoas jurídicas de direito público sem fins lucrativos, podendo atuar nas áreas de ensino, pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, proteção e preservação do meio ambiente, cultura e saúde.

25 A força maior e o caso fortuito excluem a responsabilidade civil do Estado.

Ainda acerca de direito administrativo, julgue os itens a seguir.

26 De acordo com o Decreto nº 11.531/2023, para a celebração de convênios e contratos de repasse para a execução de obras e serviços de engenharia, o proponente deverá apresentar, entre outros documentos, o plano de sustentabilidade.

27 No caso de um agente público condenado por ato de improbidade administrativa que tenha causado dano ao erário falecer, os seus sucessores ou herdeiros estarão sujeitos à obrigação de repará-lo até o limite do valor da herança, afastando-se essa responsabilidade sucessória na hipótese de alteração contratual de cisão societária.

28 O Sistema de Registro de Preço pode ser utilizado para contratação direta, por inexigibilidade ou por dispensa de licitação para a aquisição de bens e serviços mais de um órgão ou uma entidade da administração pública.

29 Se, no âmbito da administração pública, não houver competência específica para iniciar determinado processo administrativo, ele deve ser iniciado perante a autoridade de menor grau hierárquico para decidir.

30 A modalidade de licitação denominada diálogo competitivo deve ser conduzida por comissão de contratação com três servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes da administração, sendo vedada a contratação de profissionais para prestar assessoramento técnico à comissão.

Acerca da aplicabilidade das normas constitucionais, no que se refere às normas de eficácia plena, contida e limitada, julgue os itens seguintes.

31 As normas constitucionais de eficácia contida têm aplicabilidade imediata, integral e plena, mas seu alcance pode ser reduzido pelo legislador infraconstitucional.

32 Todas as normas constitucionais têm, no mínimo, um efeito negativo: a proibição de edição de leis infraconstitucionais que as contrariem.

No que se refere aos direitos e às garantias fundamentais, julgue os itens seguintes.

33 De acordo com a teoria dos limites dos limites, um direito fundamental pode ser restringido desde que preservado o seu núcleo essencial.

34 A cláusula da reserva do possível não pode ser usada pelo administrador como escusa para o descumprimento dos direitos sociais quando se trata da garantia do mínimo existencial, a exemplo da matrícula de criança em creche.

A respeito da organização político-administrativa do Estado, do Poder Judiciário e das comissões parlamentares de inquérito no âmbito do Poder Legislativo, julgue os itens seguintes.

35 Os julgamentos feitos pelo Poder Judiciário são públicos, podendo a lei limitar a presença, em determinados atos, apenas aos advogados das partes.

36 As comissões parlamentares de inquérito, embora tenham poderes de investigação próprios das autoridades judiciais, não podem determinar, mesmo que fundamentadamente, a quebra do sigilo telefônico do investigado, porque essa medida constitui cláusula de reserva de jurisdição.

37 É da competência privativa da União legislar sobre procedimentos em matéria processual.

Acerca do Ministério Público, julgue os itens a seguir.

38 O Ministério Público tem legitimidade ativa para ajuizar ação civil pública que verse sobre direitos individuais homogêneos.

39 O Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) tem competência para rever, de ofício ou mediante provocação, processo disciplinar de servidor do Ministério Público, desde que julgado há menos de um ano.

40 Lei de iniciativa do governador do estado pode criar cargos no âmbito do Ministério Público estadual.

Em relação aos aspectos socioeconômicos do estado do Tocantins, julgue os itens a seguir.

41 A defensoria pública exerce um papel significativo na luta pela garantia de direitos dos povos quilombolas no estado do Tocantins, que conta com dezenas de comunidades remanescentes de quilombos.

42 O produto interno bruto (PIB) do estado do Tocantins está entre os cinco maiores do país e sua contribuição para o setor industrial equivale a cerca de dez por cento da indústria nacional.

43 Os principais segmentos industriais do estado do Tocantins são serviços industriais de utilidade pública, construção, alimentos, minerais não metálicos e derivados de petróleo e biocombustíveis.

44 Estimulada por projetos de infraestrutura como a rodovia Belém-Brasília, que facilitam a entrada de bens e serviços no território, a estrutura produtiva do Tocantins está, apesar das disparidades geoeconômicas entre os municípios, em processo de consolidação.

45 Considerada cidade polo de base econômica de desenvolvimento regional do território do estado do Tocantins, a cidade de Palmas apresentou expressivo crescimento populacional nas últimas décadas.

Com relação aos aspectos culturais, ambientais e institucionais do estado do Tocantins, julgue os itens subsequentes.

46 Composto pela bacia do rio Tocantins e pelo sistema hidrográfico do Araguaia, o estado do Tocantins está inserido em uma região semiárida e não integra a Amazônia Legal.

47 O controle ambiental efetuado pelo registro de reservas legais e o licenciamento ambiental são obrigações legais, sendo o último uma ação posterior à instalação de qualquer atividade potencialmente poluidora do meio ambiente.

48 Antes de o norte goiano se tornar o estado do Tocantins, esta região recebeu pouca atenção do governo federal, com exceção dos planos desenvolvimentistas elaborados no regime militar.

49 O estado do Tocantins é formado pela união indissolúvel de seus municípios e tem soberania político-administrativa.

50 São símbolos do estado a bandeira, o hino, as armas e o selo estadual, podendo os municípios ter símbolos próprios.

Espaço livre

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Com base nas disposições da Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações, julgue os itens que se seguem.

51 Em licitação na modalidade pregão, o agente responsável pela condução do certame será designado pregoeiro.

52 Título de capitalização custeado por pagamento único e com resgate pelo valor total é uma modalidade prevista na prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e fornecimentos.

53 Contratação semi-integrada é o regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo e executar obras e serviços de engenharia.

54 Em caso de contratação de obras e serviços de grande vulto, é recomendável, embora não seja obrigatório, que o edital contemple matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado.

55 Diálogo competitivo é uma modalidade de licitação para contratação de obras, serviços e compras.

Relativamente a projeto de obras civis, julgue os próximos itens.

56 A corrosão por lixiviação é um dos tipos de corrosão do concreto que diminui o seu pH.

57 A presença de cloretos é exemplo de causa intrínseca aos processos de deterioração das estruturas de concreto.

58 Tratando-se de meio ambiente em que o principal agente agressor são os sulfatos, deve-se preferencialmente empregar cimentos que apresentam alto teor deste componente.

59 A resistência à abrasão do concreto cresce de forma inversamente proporcional à resistência à compressão do concreto entre 20 MPa e 40 MPa.

60 Um dos principais defeitos da madeira para o uso em obras civis são os defeitos de crescimento.

61 O ensaio de consistência (abatimento) é considerado um ensaio de controle de aceitação.

A respeito de programação de obras e considerando, quando pertinente, a Lei n.º 14.133/2021 e suas alterações, julgue os itens a seguir.

62 Nos contratos de obras e serviços de engenharia, sempre que compatível com o regime de execução, a medição será mensal.

63 A medição de quantidades superiores às efetivamente executadas ou fornecidas em uma obra caracteriza uma situação de sobrepreço.

64 O BDI corresponde ao valor das despesas diretas e do lucro da empresa.

65 Os valores relativos a tributos constituem uma das principais parcelas que devem compor o BDI.

De acordo com as normas regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego, julgue os itens a seguir.

66 Uma das atribuições da comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA) de uma organização é participar no desenvolvimento e implementação de programas relacionados à segurança e saúde no trabalho.

67 De acordo com a NR pertinente, a baixa tensão (BT) é quando a tensão for superior a 1.000 volts em corrente alternada ou 1.500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.

68 As NR são de observância obrigatória pelas organizações e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho.

O edital relativo à construção de um prédio público contratada por empreitada por preço global limitava as subcontratações a 20% do valor do contrato, considerava como data-base de reajuste a data do orçamento de referência e previa, no projeto básico anexo, fundações em sapatas. Durante a construção, o responsável pela construtora fez os seguintes pleitos à fiscalização: autorização para aumentar o percentual de subcontratações; antecipação da data-base de reajuste; e mudança da solução de fundação.

A partir dessa situação hipotética, julgue os itens subsequentes à luz da legislação vigente.

69 Caso fique comprovado tecnicamente que a fundação em sapatas é inadequada, a mudança de solução de projeto deve ser realizada por aditamento contratual.

70 Havendo comprovação de desequilíbrio econômico-financeiro contratual por caso fortuito ou força maior, a antecipação de data-base de reajuste é o procedimento mais adequado para reequilibrar contratos públicos.

71 Como nas construções de prédios a quantidade de serviços a serem subcontratados é significativa, é justificável a ampliação do percentual de subcontratações previsto em edital.

A respeito de análise de orçamento de obras públicas, julgue os itens a seguir.

72 Na ficha de composição dos custos de um serviço de concreto armado, o coeficiente do cimento representa a quantidade desse insumo a ser consumida para a execução de 1 m³ de concreto.

73 Na composição de custos de equipamentos, o custo horário produtivo é maior do que o improdutivo.

74 Na curva ABC de insumos, a faixa C engloba os serviços de maior valor da planilha orçamentária.

75 Em se tratando de concretagem de vigas, os encargos sociais do pedreiro que executa o serviço são considerados no item encargos financeiros do BDI.

76 O imposto de renda de pessoa jurídica, por ser um custo indireto, deve constar no BDI, no item tributos e impostos.

A respeito de avaliação de imóveis urbanos, julgue os itens subsequentes de acordo com as normas vigentes.

77 Quando adotado modelos dinâmicos para a avaliação de imóveis, devem-se desconsiderar os juros de capital investido.

78 Impostos, taxas e vigilância são despesas que, se pertinentes, podem ser incluídas como adicionais na avaliação de um imóvel.

79 No caso de impossibilidade de o avaliador vistoriar o imóvel, desde que justificado, o laudo poderá ser elaborado com base em outros elementos que possam ser obtidos.

A respeito da adoção do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) para orçamentação de obras públicas, julgue os itens subsequentes.

80 Os custos de equipamentos se referem a serviços executados em áreas urbana e rural, pois se considera que as variações de custos, frutos de cada ambiente, são desprezíveis para fins de orçamentação.

81 Nas composições com equipamentos, o custo horário considera como mais adequada a condição média de operação, podendo ser ajustada pelo orçamentista em casos particulares.

82 O custo com transporte de materiais fora do canteiro considera também os serviços de carga, manobra e descarga.

83 No caso de obras de grande porte, a metodologia prevê que se devem descartar ajustes decorrentes de economia de escala e outros fatores mercadológicos.

Na elaboração do cronograma de execução de uma obra, foi constatado que a concretagem, assim como outras atividades, era uma atividade crítica.

A respeito da programação dessa obra e seu respectivo acompanhamento e controle, julgue os itens a seguir.

84 Caso seja necessário dobrar o prazo de execução da concretagem, consequentemente o prazo de execução da obra também dobrará.

85 O tempo de cura da concretagem, necessário para garantir a qualidade da execução, é classificado no cronograma como folga livre.

86 Havendo outra atividade crítica em paralelo e com a mesma duração da concretagem, a aplicação da técnica de compressão na atividade de concretagem não será suficiente para a redução de prazo de execução da obra.

Uma pequena central hidrelétrica funciona a partir do represamento da água de um rio, por meio de uma barragem de nível e de uma turbina hidráulica do tipo Pelton.

Tendo como referência essa situação hipotética, julgue os itens subsequentes, que tratam de estruturas hidráulicas e aproveitamento hidrelétrico.

87 Canal de fuga é uma estrutura que realiza a condução da água ao rio após a passagem pela turbina hidráulica e tem a função de reduzir a energia cinética da água a valores que evitem a erosão da região de descarga.

88 Pelton é uma turbina de reação na qual o fluxo de água penetra radialmente no distribuidor e no rotor, onde as pás são fixas.

89 Na situação apresentada, uma chaminé de equilíbrio permite controlar a vazão da água à montante do reservatório formado pela barragem e evitar o seu transbordamento.

Acerca dos aspectos construtivos e de operação de um perímetro de irrigação, julgue os itens que se seguem.

90 Sistemas de irrigação que possuem emissores com saídas de pequeno diâmetro requerem que a água esteja isenta de partículas suspensas que possam obstruir parcialmente ou entupir totalmente os emissores, por isso, esses sistemas necessitam de unidades de tratamento ou de filtragem da água.

91 Na tubulação de distribuição dos sistemas autopropelidos estão instalados aspersores ou *sprays*, obedecendo ao espaçamento compatível, para fornecer uma precipitação uniforme ao longo da linha da cultura a ser irrigada.

Julgue os próximos itens, com relação ao tratamento, reservação e distribuição de água para o abastecimento da população de um município.

92 Reservatórios de água posicionados à jusante da rede de distribuição podem auxiliar na distribuição de água nos horários de maior consumo.

93 A adutora de água tratada é a tubulação responsável por transportar a água que sai da estação de tratamento e vai até o sistema de distribuição.

94 Em uma estação de tratamento de água, a etapa de floculação é responsável pela separação dos sólidos da água e ocorre em unidades de mistura rápida.

Julgue os itens a seguir, que tratam de coleta e tratamento de esgotos.

95 Em uma estação de tratamento de esgoto, peneiras rotativas podem substituir o sistema de gradeamento ou serem colocadas em substituição aos decantadores primários.

96 As lagoas de maturação consistem em um dos sistemas mais simples de tratamento de esgotos, sendo concebidas para maximizar a produção de algas e bactérias, em um ambiente totalmente aeróbio.

97 O emprego de fossas sépticas para o tratamento de despejos de hospitais deve ser previamente submetido à apreciação das autoridades sanitárias e ambiental competentes, para a fixação de eventuais exigências específicas relativas ao pré-tratamento e ao pós-tratamento.

Julgue os itens subsecutivos, no que se refere a obras de defesa contra inundação e de macrodrenagem.

98 Em um reservatório operado por meio de comportas, é possível utilizar, com mais eficiência, o volume disponível para o controle de enchentes, porém, há necessidade de um plano de operação.

99 Medidas para canalização de rios ou córregos visam diminuir a velocidade de escoamento do curso d'água e são geralmente de baixo custo.

Julgue os itens seguintes, a respeito de obras portuárias.

100 O pórtico tipo aranha (*straddle carrier*) é um equipamento utilizado, em pátios de terminais portuários, para a movimentação de contêineres.

101 Para absorver a energia de atracação dos navios, é recomendável que as estruturas de acostagem sejam equipadas com molhes de proteção.

102 Nos terminais especializados dos tipos *roll-on* e *roll-off*, o acesso das cargas aos navios ocorre de forma direta, por meio de rampas de ligação com o cais.

103 As operações de dragagem são adequadas tanto para o aprofundamento do canal de navegação quanto para o aprofundamento de cais do tipo paramento aberto.

Com relação à pavimentação rodoviária, julgue os itens a seguir.

104 A compensação ambiental por área equivalente é uma medida mitigadora para o impacto direto na fauna terrestre decorrente da remoção da cobertura vegetal para a execução de uma obra rodoviária.

105 Durante a inspeção expedita de amostra de solo extraída em sondagem realizada em trecho de corte de obra de pavimentação rodoviária, o sondador identificará determinado solo como argila-arenosa com base no limite de plasticidade do material.

106 Para reforço de subleito, o material a ser utilizado deverá apresentar características geotécnicas superiores às do material originalmente encontrado no subleito, comprovadas por meio dos ensaios de índice de suporte Califórnia, de granulometria, de limite de liquidez e de limite de plasticidade.

107 O ensaio normal de Proctor (ou AASHTO *standard*) é realizado para determinar a relação, expressa em porcentagem, entre as pressões necessárias para produzir uma penetração de um pistão em um corpo de prova de solo e em uma brita padronizada.

108 Os pedregulhos estão compreendidos entre os materiais de primeira categoria.

Acerca das especificações de serviços que compõem uma obra rodoviária, julgue os itens a seguir.

109 Para tornar o processo executivo mais rápido, a compactação de uma camada de sub-base de pavimento com espessura final de 20 cm, com a utilização de solo estabilizado granulometricamente, pode ser executada em uma única etapa.

110 Na execução de base de solo melhorado com cimento em dias de chuva, deve-se proceder a controle rigoroso do teor de umidade da mistura de modo que não se ultrapassem os limites especificados em projeto.

111 O tipo de cimento asfáltico de petróleo (CAP) mais utilizado em revestimentos asfálticos no Brasil é o CAP 50/70, cujas numerações 50 e 70 representam os limites de profundidade, em décimos de milímetro, observados em ensaio de penetração com agulha de massa padronizada de 100 g, realizado com o aparelho mostrado na figura a seguir.

112 Em razão do baixo custo de implantação, da maior permeabilidade e da necessidade de manutenção com menor frequência, as sarjetas e valetas com revestimento vegetal são a solução mais utilizada em projetos de drenagem de rodovias.

113 As barreiras do tipo New Jersey, também denominadas defensas metálicas, são dispositivos de segurança utilizados em obras de arte especiais que se deformam e absorvem parte da energia decorrente da colisão com veículos automotores.

114 A imagem a seguir ilustra uma motoniveladora, equipamento utilizado em obras de terraplenagem e pavimentação em diversos serviços, como regularização de subleito, escarificação de solos mais duros, espalhamento e misturas de solos, espalhamento e distribuição de misturas asfálticas usinadas a frio e homogeneização de umidade na pista.

Com base no sistema de custos rodoviários (SICRO) do DNIT, julgue os itens seguintes.

115 Nos orçamentos de obras rodoviárias públicas, as despesas com administração central não constituem parcela dos benefícios e despesas indiretas (BDI).

116 A remuneração pelo transporte de materiais nos serviços de terraplenagem e pavimentação será realizada com base no momento de transporte, calculado pelo produto da quantidade de material transportado, medida em toneladas, pela distância a ser percorrida, em quilômetros.

117 Nos casos em que o SICRO inclui, na mesma composição de custos, os serviços de escavação, carga e transporte de material, utiliza-se um fator de conversão para ajustar a diferença entre o volume de corte, definido como critério de medição e pagamento, e o volume do material transportado, em razão das diferenças de massa específica do material nas duas condições.

Um órgão da administração pública lançou edital de licitação para a contratação de empresa para a execução de obra rodoviária, em pavimento rígido, no valor global estimado em R$ 30 milhões. Três empresas especializadas inscreveram-se na licitação, tendo apresentado as seguintes propostas de preço global:

empresa A: R$ 21 milhões;
empresa B: R$ 22 milhões;
empresa C: R$ 23 milhões.

As três empresas apresentaram toda a documentação exigida no edital e foram consideradas habilitadas a participar do certame. Após o julgamento das propostas e homologação do resultado da licitação, a empresa vencedora foi contratada pela administração para executar os serviços.

Tendo como referência a situação hipotética precedente, julgue os itens seguintes, com base na legislação e normativos que disciplinam a fiscalização e controle de execução de obras e serviços rodoviários e respectivos editais de licitação e contratos.

118 No caso de aditivo contratual decorrente de aumento da extensão da rodovia, motivado unilateralmente e justificado pela administração, a empresa contratada para executar os serviços fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos de até R$ 5,25 milhões no valor do contrato atualizado.

119 Considere-se que, durante a execução dos serviços, o servidor da administração designado para fiscalizar a obra constate que a empresa tem 20 trabalhadores e que o refeitório instalado no canteiro de obras apresenta área de 18 m². Nessa situação, o servidor deve consignar no diário de obras a irregularidade nas dimensões da área de vivência.

120 Para fins de controle da execução do pavimento rígido da obra contratada, o ensaio para a determinação da consistência do concreto utilizado pelo abatimento do tronco de cone (*slump test*) é o mesmo realizado no concreto utilizado em estruturas de edificações.

Espaço livre