

01. Assinale a alternativa correspondente à licitação por Carta-Convite.

- A) A modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de três pela unidade administrativa. Para obras e serviços de engenharia com valor de até R\$ 1.500.000,00.
- B) 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. Para obras e serviços de engenharia com valor de até R\$ 1.500.000,00.
- C) A modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital. Para obras e serviços de engenharia com valor acima de R\$ 1.500.000,00.
- D) A modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de três pela unidade administrativa. Para obras e serviços de engenharia com valor de até R\$ 150.000,00.
- E) A modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital. Para obras e serviços de engenharia com valor acima de R\$ 150.000,00.

02. De acordo com a lei 8.666/93, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Estabelece que a contratação pública é sujeita às leis que obrigam a concorrência, porém não obriga a fiscalização pelos Tribunais de Contas.
- B) Não se aplica às obras e aos serviços no âmbito dos Poderes dos Estados e dos Municípios.
- C) Não se aplica às obras e aos serviços no âmbito do Distrito Federal.
- D) Estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras e serviços no âmbito privado.
- E) Estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive publicidade, compras, alienações e locações.

03. Assinale a alternativa CORRETA quanto ao manual de uso, operação e manutenção das edificações.

- A) O responsável pela elaboração é o síndico.
- B) Nas edificações condominiais, basta, apenas, entregar o manual das áreas comuns.
- C) Nas edificações condominiais, basta, apenas, entregar o manual do proprietário.
- D) Nas edificações condominiais, devem ser entregues manuais específicos da unidade autônoma e de áreas comuns.
- E) Nas edificações condominiais, devem ser entregues manuais e o conjunto completo de projetos a cada unidade autônoma.

04. Assinale a alternativa correspondente aos elementos que fazem parte do detalhamento do plano de manutenção das edificações.

- A) Rotinas, procedimentos, periodicidade, responsáveis.
- B) Rotinas, procedimentos, consultor a ser convocado, contrato por administração.
- C) Consultor a ser convocado, contrato por administração, periodicidade, responsáveis.
- D) Rotinas, procedimentos, empresa prestadora de serviço, contratação de arquiteto.
- E) Custos da manutenção corretiva, procedimentos, periodicidade, contrato por preço unitário.

05. Na planta de situação da edificação, devem constar os seguintes elementos:

- A) orientação, áreas de construção, detalhes da escada, mezanino, estacionamento e cobertura.
- B) orientação, áreas de construção, detalhes da escada, áreas de circulação e forros.
- C) orientação, cobertura, níveis do terreno, elevações da alvenaria, estacionamento e jardins.
- D) cobertura, áreas de construção, níveis do terreno, áreas de circulação, estacionamento e forros.
- E) orientação, áreas de construção, níveis do terreno, áreas de circulação, estacionamento e jardins.

06. No projeto executivo de instalações hidráulicas, devem ser contemplados os seguintes elementos:

- A) localização de fossas e sumidouros, detalhamento dos reservatórios de água.
- B) dimensionamento dos elementos estruturais, indicação e especificação de armaduras.
- C) detalhamento de quadros e caixas de distribuição, especificação de tipos de iluminação.
- D) indicação de rufos, cumeeiras e fossas.
- E) indicação de sancas, forros, rebaixos e projeções.

07. São informações essenciais para a elaboração do projeto de fundações de uma edificação:

- A) as indicações dos elementos fixos e móveis das esquadrias.
- B) os dimensionamentos de pisos e patamares.

- C) as especificações de louças sanitárias, ferragens e acessórios.
- D) os esforços atuantes sobre a edificação, as características do solo e dos elementos estruturais.
- E) a localização dos pontos de luz, tomadas e o posicionamento de prumadas.

08. Quanto ao valor da tolerância de execução (Δc) para as obras correntes, considere que, para garantir o cobrimento mínimo (c_{\min}), o projeto e a execução das estruturas de concreto devem considerar o cobrimento nominal (c_{nom}), que é o cobrimento mínimo acrescido de Δc . Sobre isso, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Maior ou igual a 15 m.
- B) Maior ou igual a 5 mm.
- C) Maior ou igual a 10 mm.
- D) Maior ou igual a 20 mm.
- E) No mínimo 20 mm.

09. Em relação às instalações elétricas de uma edificação, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Os disjuntores não permitem rearme do circuito após sua atuação, devendo ser trocado.
- B) Os projetos de instalações elétricas devem contemplar a localização dos quadros de distribuição de luz somente em casos especiais.
- C) O fusível permite rearme do circuito após sua atuação.
- D) O interruptor Diferencial Residual (DR) não substitui um disjuntor, pois ele não protege contra sobrecargas e curtos-circuitos.
- E) Os disjuntores não protegem contra sobre corrente e curto-circuito.

10. Assinale a alternativa correspondente à seguinte definição: tempo após o desempenho, para que, com a desempenadeira em movimentos circulares e comprimindo-se o emboço com energia, obtenha-se a máxima compacidade da argamassa, reduzindo, ao mínimo, os vazios intergranulares.

- A) Tempo de abertura.
- B) Tempo de desempenho.
- C) Tempo de vida útil.
- D) Tempo de ajustabilidade da peça cerâmica.
- E) Tempo de aderência.

11. Assinale a alternativa adequada, correspondente ao revestimento cerâmico.

- A) As juntas de dilatação são executadas entre os componentes.
- B) As juntas de trabalho separam um grande painel em painéis menores, reduzindo as tensões induzidas pelas deformações da base e/ou do revestimento.
- C) As juntas de assentamento acompanham as juntas da estrutura do edifício.
- D) Deixar os componentes previamente de “molho” e depois assentar com a argamassa colante.
- E) Assentar com uma argamassa convencional, produzida no canteiro e aplicada com desempenadeira dentada.

12. O orçamento analítico é efetuado a partir de composições de custos e cuidadosa pesquisa de preços dos insumos. Assinale a opção correspondente a esse tipo de orçamento.

- A) Necessita de conhecimento completo da produção da obra.
- B) Os custos são obtidos a partir do planejamento da produção.
- C) Os custos de mão-de-obra e materiais são obrigatoriamente apresentados separadamente.
- D) Obra é dividida em serviços.
- E) Não considera composições de custo.

13. As coberturas em telhados são revestimentos descontínuos, constituídas de materiais capazes de prover estanqueidade à água de chuva, fixados sobre uma estruturação leve. Assinale a alternativa que corresponde aos elementos constituintes a esse tipo de cobertura.

- A) Cal, agregado, betume.
- B) Terças, agregado, betume.
- C) Bloco, compensado, rufos.
- D) Aditivo, tesouras, rufos.
- E) Terças, tesouras, rufos.

14. As telhas cerâmicas são tradicionalmente utilizadas nas coberturas de telhados. Dentre as opções abaixo, assinale aquela adequada para a execução de coberturas de telhados com telhas cerâmicas.

- A) As capas devem ser posicionadas sobre os canais, com a parte mais larga voltada para baixo.
- B) Não é recomendável que as telhas sejam posicionadas simultaneamente, em todas as águas do telhado.
- C) A cumeeira deve ser executada, obedecendo-se a um sentido de colocação dos ventos dominantes.
- D) O beiral é a parte mais alta do telhado; nele é executada a finalização do encontro das telhas nos vértices da cobertura.
- E) A aplicação das telhas de capa e canal deve ser iniciada pela colocação das capas.

15. Qual das opções abaixo corresponde à sequência executiva da estaca pré-moldada?

- A) Introduzir o trado até a cota de projeto.
- B) Após a perfuração, colocar a armação.
- C) Acoplar o conjunto martelo-capacete.
- D) Escavar uma vala no entorno da estaca.
- E) Iniciar o enchimento com lama bentonítica.

16. Os sistemas de impermeabilização são destinados a conferir estanqueidade a partes de uma construção. Assinale a alternativa correspondente ao sistema de impermeabilização rígido.

- A) Membrana acrílica.
- B) Argamassa modificada com polímeros.
- C) Manta asfáltica.
- D) Membrana asfáltica.
- E) Manta polimérica.

17. Os sistemas rígidos de impermeabilização dispõem de baixa capacidade de absorver deformações da base. Assinale a alternativa correspondente ao sistema de impermeabilização flexível.

- A) O cimento cristalizante é um exemplo.
- B) A camada estanque é aplicada diretamente sobre a base e geralmente, sem outras camadas complementares.
- C) Nenhuma capacidade de absorver deformação da base.
- D) Suporta deformações da base com amplitudes variáveis.
- E) As argamassas aditivadas com polímeros são membranas moldadas no local com asfalto oxidado.

18. Assinale a alternativa correspondente à classificação das esquadrias em função da manobra de abertura das folhas.

- A) Fixas, de rotação, de translação.
- B) Madeira, alumínio, aço.
- C) Sintética, vidro, concreto.
- D) De correr, sintética, concreto.
- E) Basculante, alumínio, concreto.

19. A pintura em uma edificação tem como funções promover a capacidade de proteção contra os agentes do meio ambiente e proporcionar o efeito desejado. Assinale a alternativa correspondente ao constituinte da tinta responsável pela formação do filme.

- A) Resina.
- B) Pigmento.
- C) Solvente.
- D) Aditivos.
- E) Massa corrida.

20. Considerando o EXCEL, assinale o objetivo da função estatística MED.

- A) Realizar o cálculo da média aritmética dos argumentos.
- B) Realizar o cálculo da medida da variabilidade em um conjunto de dados.
- C) Realizar o cálculo da mediana dos números indicados.
- D) Realizar o cálculo do valor que ocorre com mais frequência em uma matriz ou em um intervalo de dados.
- E) Realizar o cálculo da média geométrica de uma matriz ou de um intervalo de dados positivos.