



**TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL**

**EDIFICAÇÕES**

**31. (CONCURSO CRATO/2021) Conforme a NBR 6492/1994 descreve de forma detalhada os princípios básicos dos desenhos técnicos ressaltando seus elementos. Marque V para verdadeiro e F para falso.**

- ( ) Escala é uma relação que se estabelece entre as dimensões de um objeto em verdadeira grandeza e aquelas que ele possui em um desenho.
- ( ) Planta de situação compreende o partido arquitetônico como um todo, em seus múltiplos aspectos. Pode conter informações específicas em função do tipo e porte do programa, assim como para a finalidade a que se destina.
- ( ) Fachada representação gráfica de planos externos da edificação. Os cortes transversais e longitudinais podem ser marcados nas fachadas.
- ( ) Cortes simbologias de representação gráfica conforme as prescritas nesta Norma; eixos do projeto; sistema estrutural; indicação das cotas verticais; indicação de cotas de nível em osso e acabado dos diversos pisos; caracterização dos elementos do projeto: denominação dos diversos compartimentos seccionados; inexistência de escalas; notas gerais, desenhos de referência e carimbo; marcação dos cortes transversais nos cortes longitudinais e vice-versa, podendo ainda ser indicadas as alturas das seções horizontais (planta da edificação).
- ( ) Planta de locação (ou implantação) compreende o projeto como um todo, contendo, além do projeto de arquitetura, não sendo necessário as informações dos projetos complementares, tais como movimento de terra, arruamento, redes hidráulica, elétrica e de drenagem, entre outros.

**Assinale de acordo com a sequência:**

- A) V, F, V, F, F
- B) V, V, F, F, F
- C) F, F, F, V, F
- D) F, V, V, V, F
- E) V, V, V, F, F

**32. (CONCURSO CRATO/2021) No programa AutoCAD, uma das maneiras possíveis para se calcular a área de um pentágono composto por elementos individuais feitos pelo comando LINE, é acionar o comando.**

- A) BOUNDARY, clicar em qualquer ponto no interior da figura, confirmar, e então acionar o comando AREA, selecionar a nova figura recém-criada e confirmar.
- B) PEDIT, usar a opção CLOSE, confirmar, e então acionar o comando AREA e confirmar.
- C) FRAME, colocar na opção 1, confirmar, e então acionar o comando AREA, clicar em qualquer ponto no interior da figura e confirmar.
- D) AREA, acionar a opção OBJECT, clicar na figura e confirmar.
- E) POLYGON, digitar o número de lados (5), confirmar, e então acionar o comando AREA, clicar na figura e confirmar.

**33. (CONCURSO CRATO/2021) Nos últimos anos a procura da integração de projetos e profissionais BIM na construção civil tem sido requisito presente em diversas construtoras. Sobre a tecnologia BIM é INCORRETO afirmar:**

- A) Através do trabalho colaborativo e das informações que podem ser adicionadas em tempo real no modelo virtual, o Building Information Modeling permite que se tenha uma previsão e uma ampla percepção do projeto. Assim, a metodologia faz com que erros, interferências, improvisos e reações sejam evitados, o que reduz o tempo e custo investido no projeto.
- B) O BIM tem a função de representar e simular o desenvolvimento da edificação ou infraestrutura dentro do entorno que será inserida (cidade, bairro, rua, etc), a conduta da estrutura diante do clima, eficiência energética, segurança, comodidade e consumo de materiais. Com todos esses dados é possível conhecer os impactos e proveitos sociais e econômicos da construção durante toda sua vida útil.
- C) Motivos que tornam o BIM vantajoso, transparência, atualização dos dados em tempo real, linguagem única para todos envolvidos, desenho inteligente, avaliação geográfica da localização do projeto, execução mais eficaz, cronograma preciso, marketing pessoal.



- D) Diante da utilização do BIM se faz necessário o uso das plataformas de CAD para que aconteça a metodologia tecnológica através dos softwares correspondente a modelagem da informação.
- E) BIM é uma metodologia de trabalho que consiste na construção digital de um projeto de edificação ou de infraestruturas feita através do trabalho colaborativo entre os diversos players envolvidos na obra. De forma que este modelo virtual contém todas as informações do ciclo de vida da obra, as quais podem ser adicionadas e alteradas em tempo real.
- 34. (CONCURSO CRATO/2021) AutoCad é um software criado e comercializado pela Autodesk desde 1982. Em consideração as mais diversas funções oferecidas, das quais estão destinadas para elaboração de projetos. Qual a função do ORTHO? E como deixa-lo ON?**
- A) Deixar duas linhas paralelas. ON/OFF pressionando OR
- B) Permitir a construção de linhas diagonais. ON/OFF pressionando F8
- C) Ativar pontos específicos nas linhas. ON/OFF pressionando F3
- D) Permite a construção de linhas diagonais. ON/OFF pressionando F2
- E) Permitir a construção de linhas diagonais. ON/OFF pressionando F9
- 35. (CONCURSO CRATO/2021) De acordo com a norma NBR 9.050 que trata sobre acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, o item 5.4 refere-se a aplicações essenciais enfatizando sinalização de portas e passagens. Essa sinalização deve considerar aspectos específicos. Assinale a alternativa INCORRETA.**
- A) a sinalização deve estar localizada na faixa de alcance entre 1,20 m e 1,60 m em plano vertical. Quando instalada entre 0,90 m e 1,20 m, deve estar na parede ao lado da maçaneta em plano inclinado entre 15° e 30° da linha horizontal e atender, quando exceder 0,10 m.
- B) a sinalização, quando instalada nas portas, deve ser centralizada, e não pode conter informações táteis. Para complementar a informação instalada na porta, deve existir informação tátil ou sonora, na parede adjacente a ela ou no batente.
- C) em portas duplas, com maçaneta central, instalar ao lado da porta direita.
- D) nas passagens a sinalização deve ser instalada na parede adjacente.
- E) os elementos de sinalização devem ter formas que não agridam os usuários, sendo obrigatórios a sua instalação em cantos vivos e arestas cortantes.
- 36. (CONCURSO CRATO/2021) Instalações hidráulicas e sanitárias (aspectos arquitetônicos relacionados com a especificação dos controles e dos pontos de consumo e de águas servidas):**
- A) água fria: cavalete e seu abrigo, reservatórios inferiores e superiores, canalização, pontos para registros, torneiras, filtros de pressão, válvulas flexíveis e caixas de descarga.
- B) água quente: reservatórios, esfriamento, canalização, pontos para registros e torneiras.
- C) captação e escoamento de águas pluviais: calhas, extravasores, canaletas, condutores, caixas de areia, grades, dissipadores de energia e hidrantes.
- D) gás combustível: reservatórios, abrigos, canalizações, proteções, pontos de utilização e caixa de areia.
- E) prevenção e combate a incêndio: extintores e hidrantes, abrigos e caixas de descarga.
- 37. (CONCURSO CRATO/2021) De acordo com as definições abaixo:**
- ( ) Saliência de alvenaria onde é fixado o marco das portas e janelas.
- ( ) Elemento de meia altura que protege os vãos, muretas, parapeito.
- ( ) Relação existente entre a área permeável e a área do terreno onde está inserida a edificação.
- ( ) Camada de tinta aplicada.
- I. Índice de Permeabilidade
- II. Demão
- III. Boneca

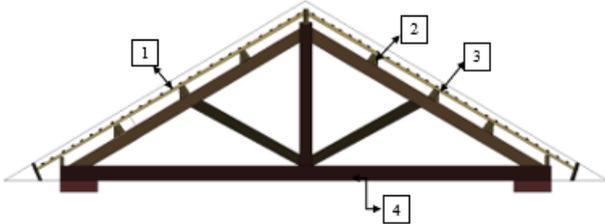


IV. Peitoril

É correto afirmar:

- A) III, I, II, IV
- B) I, III, II, IV
- C) III, IV, I, II
- D) IV, I, II, III
- E) II, III, I, IV

38. (CONCURSO CRATO/2021) A imagem abaixo representa os elementos construtivos de um telhado, numerados de 1 a 4. Assinale a alternativa sequencial correta dos elementos.



- A) ripa, terça, caibro, linha
- B) terça, ripa, caibro, linha
- C) caibro, terça, ripa, linha
- D) linha, terça, ripa, caibro
- E) ripa, caibro, terça, linha

39. (CONCURSO CRATO/2021) Com relação à terminologia dos vidros e dos componentes acessórios à sua aplicação, analise as afirmativas a seguir e assinale V para verdadeira e F para falso.

- ( ) Vidro Impresso, durante a fabricação é impresso um desenho em uma ou nas duas superfícies.
- ( ) Vidro Polido, transparente, mas permitindo visão sem distorção das imagens, pelo tratamento superficial.
- ( ) Vidro Térmico Absorvente, absorve pelo menos 70
- ( ) Vidro de Segurança Temperado, submetido a um tratamento térmico, através do qual foram introduzidas tensões adequadas e que, ao partir-se, desintegra-se em pequenos pedaços menos cortantes que o vidro recozido.

- A) V, F, F, V
- B) V, V, F, V
- C) F, F, V, V
- D) F, F, V, F
- E) V, V, V, F

40. (CONCURSO CRATO/2021) As sondagens de simples reconhecimento através de escavações por circulação d'água são manuseadas comumente em peripécias onde as escavações por trado manual não são prováveis, exemplo, solos arenosos, perfurações a elevadas profundidades, existência de lençol d'água. A NBR 8036 ressalta a importância da quantidade mínima de sondagem para quantitativos de áreas específicas. Em conformidade com esse conceito assinale a alternativa correta.

- A) Deve ser realizada no mínimo uma sondagem para cada  $600m^2$  de área da projeção do edifício em planta até  $1000m^2$ .
- B) Para áreas entre  $1200m^2$  e  $2400m^2$  deve ser feita duas sondagens para cada  $400m^2$  que excederem  $1400m^2$ .
- C) Para áreas acima de  $2400m^2$  deve ser estabelecido um critério para o estabelecimento do número de sondagens em funções das características próprias da obra.
- D) A norma recomenda que sob qualquer circunstância devam ser realizadas no mínimo uma sondagem para área inferior a  $200m^2$  e duas para áreas entre  $200m^2$  e  $400m^2$ .
- E) Para áreas entre  $2400m^2$  e  $4800m^2$  deve ser feita duas sondagens para cada  $400m^2$  que excederem  $1200m^2$ .

41. (CONCURSO CRATO/2021) Leia as alternativas a seguir relacionadas aos conceitos fundamentais de topografia, em seguida marque a alternativa CORRETA:

- A) É sabido que o termo Topografia é originado da palavra Topos Graphen da língua grega. Após a tradução para a língua portuguesa têm-se Topos significando solo ou região e Graphen equivalente a descrição.
- B) Os levantamentos topográficos e locações são realizados sobre a superfície plana da Terra, porém os dados coletados são projetados sobre uma superfície íngreme, o plano topográfico.



C) A Topometria é uma vertente da Topografia que têm como objetivo as medições de elementos característicos de uma determinada área. Esse ramo divide-se em Planimetria e Altimetria.

D) A Planimetria estuda os instrumentos e métodos utilizados para obtenção da representação de uma determinada área, sem escala, dando ideia do relevo.

E) A Altimetria estuda os instrumentos e métodos utilizados para obtenção da representação de uma determinada área, sem escala, não dando ideia do relevo.

**42. (CONCURSO CRATO/2021) A construção civil tem exarado grandes problemas decorrentes de má execução no processo de locação de obra. Como por exemplo fundações executadas de forma errada, elementos estruturais localizados fora do posicionamento do projeto inicial, alvenarias discrepantes com o projeto arquitetônico. Sob a importância da perspectiva de locação de obras, reconheça as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):**

( ) A locação da obra é o processo de transferência da planta baixa do projeto da edificação para o terreno, ou seja, os recuos, os afastamentos, os alicerces, as paredes, as aberturas etc.

( ) Método de cavaletes consiste na marcação dos eixos do projeto através pontos encravados ao redor do perímetro do canteiro de obra e toda a locação dos elementos estruturais é transcorrido na última fase de implantação.

( ) É interessante que o terreno esteja plano e nivelado de acordo com a primeira laje. Isso para evitar bota fora de solo e danificar o sistema montado, além de diminuir o fluxo de máquinas e caminhões no canteiro, preservando dessa maneira, a estrutura de madeira montada in loco.

( ) Para locar os elementos da fundação, é preciso retirar do projeto as coordenadas cartesianas do elemento e marcar no gabarito. Estica-se uma linha de nylon, nas duas direções simultaneamente. O cruzamento entre elas será a locação do elemento. Para transferir esse cruzamento para o terreno, é necessário utilizar um prumo de centro.

**Assinale a alternativa correta:**

A) V, F, V, V

B) V, V, F, V

C) F, F, V, V

D) V, V, F, F

E) F, F, F, F

**43. (CONCURSO CRATO/2021) O sistema de planejamento do canteiro propende a obter a melhor aproveitamento do espaço físico disponível, de maneira a propiciar que homens e máquinas trabalhem com segurança e eficiência, precipuamente durante a minimização das transferências de materiais, componentes e mão-de-obra. Visando melhor desempenho recomenda-se inicialmente um croqui para melhor compreensão do layout, devendo constar alguns itens necessários e suficientes para planejamento primordial. Assinale a alternativa INCORRETA:**

A) Não sendo necessário estimar o número de operários no canteiro para três fases básicas do *layout*.

B) Localização de pilares e outras estruturas que interfiram na circulação de materiais ou pessoas.

C) Portões de entrada no canteiro (pessoas e veículos) e acesso coberto para clientes.

D) Localização de árvores que restrinjam ou interfiram na circulação de materiais ou pessoas, inclusive na calçada.

E) Localização das instalações provisórias (banheiros, escritório, refeitório, etc.), inclusive plantão de vendas.

**44. (CONCURSO CRATO/2021) De acordo com o conceito "como construído, sendo utilizado para nomear o processo de levantamento de todas as medidas existentes nas edificações, transformando as informações avaliadas em um desenho técnico que irá representar a atual situação de dados e trajetos de instalações elétricas, hidráulicas, estrutural, etc". É designado:**

A) Diário de obra

B) As built

C) Projeto arquitetônico

D) Estudos preliminares

E) Projetos complementares



**45. (CONCURSO CRATO/2021) Como o nome indica, diário de obra trata-se de um relatório circunstanciado diariamente. Convém para registrar tudo o que ocorre durante o desenvolvimento do projeto, incluindo os serviços executados, a flexibilização de recursos, as conjunturas do tempo, entre outros fatores. Esse documento também é alimentado com informações sobre possíveis problemas que surgem ao longo dos trabalhos. Assim, qualquer imprevisto fica registrado e, em alguns casos, isso pode funcionar como justificativa para as alterações realizadas no cronograma. Dentro desse contexto assinale a alternativa INCORRETA:**

- A) Cumprimento de prazos: o acesso à lista de afazeres em ordem cronológica ajuda a controlar o tempo gasto pelas equipes em cada tarefa, tendo em vista a flexibilidade das equipes dentro do quesito de prazos, geralmente não se estabelece prazos para as equipes executarem etapas dos elementos construtivos.
- B) Qualidade: o controle feito por meio do diário permite que os padrões técnicos sejam seguidos em cada projeto.
- C) Melhora do desempenho: o documento aponta quem fará cada serviço, desenvolvendo, assim, o senso de responsabilidade, que potencializa a produtividade dos profissionais.
- D) Maior transparência: o registro de cada procedimento permite que nenhum detalhe passe batido, evitando enganos e mensagens mal interpretadas.
- E) Garantia de melhorias: a montagem de um relatório completo gera oportunidades constantes de aprendizado. Assim, é possível identificar o que tem funcionado e o que precisa ser aprimorado no futuro.

**46. (CONCURSO CRATO/2021) O Concreto é sobretudo a decorrência da mistura de cimento, água, pedra e areia, bem como o cimento ao ser hidratado pela água, forma uma pasta durável e aderente aos fragmentos de agregados (pedra e areia), desenvolvendo um bloco monolítico. O concreto deve apresentar uma boa homogeneização granulométrica com finalidade de ocupar todos os vazios, pois a porosidade no que lhe diz relevância tem preponderância na permeabilidade e na resistência das estruturas de concreto. De acordo com Araújo (2001) a resistência à compressão do concreto é determinada através de ensaios padronizados de curta duração. Assinale a alternativa INCORRETA:**

- A) Quando se deseja acelerar o processo de endurecimento do concreto, pode-se realizar a denominada cura a vapor. Neste caso, após transcorridas cerca de 28 dias da concretagem, eleva-se gradualmente a temperatura ambiente (por meio de vapor) até uma temperatura limite. Essa temperatura é mantida durante um certo período, reduzindo-se em seguida até atingir a temperatura ambiente. Por sua natureza, a cura a vapor é adequada para peças pré-fabricadas.
- B) A resistência à compressão do concreto é determinada através de ensaios padronizados de curta duração (carregamento rápido). Em alguns regulamentos de projeto, adota-se a resistência cúbica, obtida em cubos de 15cm ou 20cm de lado. No Brasil e nas recomendações do CEB(6), adota-se a resistência obtida em corpos de prova cilíndricos. Em geral, os ensaios são realizados na idade padrão de 28 dias, convencionando-se que esta é a idade em que a estrutura deverá entrar em carga.
- C) A resistência à compressão do concreto depende de vários fatores, como: - composição (consumo e tipo de cimento, fator água-cimento, etc.); - tipos de agregados (naturais ou britados); - condições de cura (temperatura e umidade); - forma de aplicação da carga (ensaio estático ou dinâmico); - duração do carregamento (ensaio de curta ou de longa duração); - idade do concreto (efeito do envelhecimento); - estado de tensões (compressão simples ou multiaxial); - forma e dimensões dos corpos de prova.
- D) As propriedades do concreto, como o módulo de deformação longitudinal e as resistências à tração e à compressão, sofrem uma contínua variação no tempo em virtude das reações químicas decorrentes da hidratação do cimento. Esse fenômeno, denominado envelhecimento, ocorre durante praticamente toda a vida útil da estrutura, sendo muito acentuado nos primeiros dias após a concretagem.
- E) Quando se deseja acelerar o processo de endurecimento do concreto, pode-se realizar a denominada cura a vapor. Neste caso, após transcorridas cerca de 4 horas da concretagem, eleva-se gradualmente a temperatura ambiente (por meio de vapor) até uma temperatura limite. Essa temperatura é mantida durante um certo período, reduzindo-se em seguida até atingir a temperatura ambiente. Por sua natureza, a cura a vapor é adequada para peças pré-fabricadas.



**47. (CONCURSO CRATO/2021) A NBR 15575/2013 tem como principal objetivo noção de desempenho de edificações. Faça a associação mediante as definições abaixo:**

- ( ) Tudo aquilo que age sobre um sistema, contribuindo para reduzir seu desempenho.
- ( ) Custo total de uma edificação ou de seus sistemas, determinado considerando-se, além do custo inicial, os custos de operação e manutenção ao longo da sua vida útil.
- ( ) Análise técnica, através de metodologia específica, das condições de uso e de manutenção preventiva e corretiva da edificação.
- ( ) Documento que reúne as informações necessárias para orientar as atividades de conservação, uso e manutenção da edificação e operação dos equipamentos.
- ( ) Conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e seus sistemas constituintes, a fim de atender às necessidades e segurança dos seus usuários.

- I. Inspeção predial de uso e manutenção
- II. Manual de uso, operação e manutenção
- III. Agente de degradação
- IV. Manutenção
- IV. Custo global

**É correta a sequência:**

- A) V, I, II, III, IV
- B) III, V, I, II, IV
- C) II, I, IV, III, V
- D) III, V, II, I, IV
- E) III, II, I, IV, V

**48. (CONCURSO CRATO/2021) Diante do fato as patologias na área da construção civil conceituam-se aos defeitos e problemas construtivos que ocorrem nas diversas etapas de uma obra. Na maior parte das ocorrências, as patologias em revestimentos cerâmicos não são consequência do material cerâmico**

**em si. Existe uma classificação para uma patologia que está diretamente interligada com substâncias como sais solúveis existentes no cimento podem atingir a superfície do revestimento, através do rejunte, formando depósitos esbranquiçados. Por conta da sujeira ambiental, podendo ficar escura. Dentro do contexto assinale a alternativa que define a classificação da patologia.**

- A) Eflorescência
- B) Trincas
- C) Fissuras
- D) Rachões
- E) Deslocamento

**49. (CONCURSO CRATO/2021) A implantação de práticas sustentáveis na construção civil está cada vez mais presente dentro dos canteiros de obras. A definição mais utilizada foi estabelecida em 1987 pela Comissão Mundial sobre Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Comissão Brundtland: Desenvolvimento sustentável é o tipo de desenvolvimento que responde às necessidades da geração atual sem pactuar com a habilidade das gerações futuras de auxiliarem suas próprias necessidades. Neste contexto, pode-se apresentar uma explicação para facilitar a compreensão dos profissionais sobre os aspectos trabalhados para o alcance da construção sustentável e energias renováveis. Assinale a alternativa INCORRETA dentro dos pressupostos apresentados.**

- A) Qualidade da implantação.
- B) Gestão do uso da água.
- C) Gestão do uso de energia.
- D) Gestão de materiais e aumento de resíduos.
- E) Prevenção de poluição.

**50. (CONCURSO CRATO/2021) Na presença da conjectura, ética é um conjunto de regras relacionadas aos valores e conceitos morais de um indivíduo ou grupo social. O código de ética do trabalho cita alguns mandamentos essenciais. Assinale a alternativa INCORRETA:**



- A) Seja honesto, honrado e digno em qualquer situação.
- B) Nunca faça algo que você não possa assumir perante sua equipe, seus superiores, seus subordinados ou o público.
- C) Seja humilde, tolerante, flexível e disposto a ouvir críticas e sugestões.
- D) Críticas e repreensões devem ser feitos primeiro à pessoa a quem se referem, cara a cara. Se houver o dever de levá-los a mais alguém, que não seja pelas costas.
- E) A privacidade do colega, do cliente e de todos os demais é violável. Independentemente de questões de propriedade corporativa, mexer na mesa, gaveta, informações ou documentos alheios exige autorização (de norma ou da pessoa envolvida) em qualquer circunstância.

**51. (CONCURSO CRATO/2021) Considerando a Resolução N.º 313 de 26 de setembro de 1986, Art. 14 ressalta o exercício da profissão de Tecnólogo é regulado, no que couber, pelas disposições de Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, inclusive quanto aos regimes de anuidades, emolumentos e taxas, penalidades e comportamento ético, junto ao Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Assinale a alternativa correta que ressalta o parágrafo único, compete, ainda aos Tecnólogos em suas diversas modalidades, sob a supervisão e direção de Engenheiros:**

- A) Execução de obra, fiscalização de obra e serviços técnico.
- B) Elaboração de orçamento.
- C) Condução de trabalho técnico.
- D) Execução de desenho técnico.
- E) Gerenciamento de estoque.

**52. (CONCURSO CRATO/2021) De acordo com IESDE BRASIL S.A a qualidade de vida no trabalho está ligada ao bem-estar das pessoas em situação de trabalho, visando elevar o nível de satisfação e também o de produtividade, o que significa maior eficácia e, ao mesmo tempo, atender às necessidades básicas dos trabalhadores. Assinale a**

**alternativa INCORRETA condizente a algumas atitudes são fundamentais para a assertividade onde são exigidas decisões objetivas e focadas em bons resultados.**

- A) Autoestima: é o que você pensa sobre si mesmo. A qualidade da autoestima depende da aceitação, da confiança e do respeito que você tem por si mesmo.
- B) Determinação: é o que faz você não desistir perante os obstáculos, ter foco e clareza sobre onde quer chegar.
- C) Empatia: é a capacidade de se colocar no lugar do outro. Somente as pessoas maduras conseguem estabelecer a empatia.
- D) Sociabilidade: é se preocupar com o bem-estar do outro e com o seu próprio. É tratar as pessoas com naturalidade, sem ideias preconcebidas.
- E) Tolerância a frustração: aceitar a diversidade humana, ouvimos apenas "sins", raramente "nãos"

**53. (CONCURSO CRATO/2021) De acordo com ASSMAE - Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento, de modo geral, os sistemas de abastecimento urbano de água são compostos pelas unidades de captação, tratamento, estação elevatória, adução, reservatórios, rede de distribuição e ligações prediais. Com relação à água para consumo humano, elucidando que ao longo do tempo vem ocorrendo um crescente aumento de demanda no Brasil, ocasionado pelo aumento da população nas últimas décadas, principalmente em centros urbanos. Diante do conceito das atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde ligações prediais até o seu lançamento no meio ambiente, podemos afirmar a definição para:**

- A) Esgotamento sanitário
- B) Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos
- C) Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas
- D) Plano municipal de saneamento básico
- E) Drenagem urbana, micro e macrodrenagem



**54. (CONCURSO CRATO/2021) Com base ao que se trata sobre licitação de obras, contratação e fiscalização de serviços, Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, assinale com V o que for verdadeiro e com F o que for falso.**

- ( ) A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta menos vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.
- ( ) As licitações para a execução de obras e para a prestação de serviços obedecerão ao disposto neste artigo e, em particular, à seguinte sequência: I - projeto básico; II - projeto executivo; III - execução das obras e serviços.
- ( ) É vedado incluir no objeto da licitação a obtenção de recursos financeiros para sua execução, qualquer que seja a sua origem, exceto nos casos de empreendimentos executados e explorados sob o regime de concessão, nos termos da legislação específica.
- ( ) Poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários: I - o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica; II - empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado; III - servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.
- ( ) Será dada publicidade, mensalmente, em órgão de divulgação oficial ou em quadro de avisos de amplo acesso público, à relação de todas as compras feitas pela Administração Direta ou Indireta, de maneira a clarificar a identificação do bem comprado, seu preço unitário, a quantidade adquirida, o nome do vendedor e o valor total da operação, podendo ser aglutinadas por itens as compras feitas com dispensa e inexigibilidade de licitação.

**Está correta a seguinte sequência:**

A) F, F, V, V, F

B) V, F, F, V, F

C) F, V, F, V, F

D) F, V, V, F, V

E) V, V, V, F, F

**55. (CONCURSO CRATO/2021) Dentro dos conceitos dos PROCEDIMENTOS E ROTINAS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO de edificações é correto afirmar:**

- A) Pinturas, na constatação de falhas ou manchas, ou mesmo em caso de conservação preventiva de qualquer pintura de componente da edificação, não sendo necessário a realização do lichamento completo da área ou componente afetado, tratamento da base ou da causa do aparecimento das manchas ou falhas, quando houver.
- B) Revestimento de Pisos, se placas ou peças do revestimento se destacarem, deverá ser retirado o revestimento de toda a área em volta e verificar a existência ou não de problemas na estrutura do piso. Se houver problemas de dilatação excessiva, recomenda-se a substituição de todo o piso por elementos mais flexíveis.
- C) Coberturas, a recomposição de elementos da cobertura deve ser feita sempre que forem observados vazamentos ou telhas quebradas. Para inspeção ou troca de elementos pode ser feito de forma aleatória sem imprescindibilidade de acompanhamento de profissionais específicos.
- D) Extintores de Incêndio, os serviços de inspeção, manutenção e recarga de extintores de incêndio deverão ser realizados de conformidade com a Norma NBR 8495, que especifica a frequência de inspeção.
- E) Alvenarias, deve-se descascar ou retirar o revestimento de todo o componente, deixando à mostra a trinca, rachadura ou área deteriorada. Procede-se, então, ao seu alargamento e verificação da causa para sua correção. Após a correção, deverá ser feito preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:1, até obter-se um nivelamento perfeito da superfície.

**56. (CONCURSO CRATO/2021) Mediante aos procedimentos de segurança nas obras de construção civil, assinale a alternativa INCORRETA:**



- A) O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) consiste em um conjunto de ações e recursos que visam garantir a saúde e integridade dos trabalhadores da construção civil, prevenindo acidentes do trabalho em canteiro de obras durante todas as fases da construção e estabelecendo condições adequadas de conforto, asseio e higiene ocupacional.
- B) Conforme estabelece a NR 4 (BRASIL, 2016), "as empresas privadas e públicas, os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, manterão, obrigatoriamente, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho"(SESMT). A finalidade do SESMT consiste em "promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho".
- C) Conforme determina a NR 5 (BRASIL, 2011), "empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, órgãos da administração direta e indireta, instituições beneficentes, associações recreativas, cooperativas, bem como outras instituições que admitam trabalhadores como empregados? deverão constituir uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) por estabelecimento e mantê-la funcionando. A CIPA tem como objetivo "a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador".
- D) Conforme estabelece a NR 18 (BRASIL, 2018), todos os funcionários que forem iniciar suas atividades em canteiro de obras deverão receber treinamento admissional e, quando houver mudança da etapa da obra ou quando se tornar necessário, deverão receber treinamento periódico.
- E) O treinamento de reciclagem relativo aos serviços em eletricidade deverá se dar a cada seis anos, sendo que será realizado em prazo menor em caso de o funcionário mudar de função ou trocar de empresa, de retornar ao trabalho após período de três meses de afastamento ou inatividade e, ainda, por mudanças significativas nos métodos de trabalho e nas instalações elétricas.
- 57. (CONCURSO CRATO/2021) Dentro do tema especificações, serviços e materiais obtemos a argamassa composta que comumente utiliza-se como elementos de preparação com cimento, areia grossa e água. A sua fisionomia é de uma textura bem viscosa com consistência fluida, favorecendo a inserção da pasta no bloco ou tijolo a ser revestido é:**
- A) de assentamento de alvenaria
- B) decorativa em monocamada
- C) graute
- D) projetado
- E) chapisco
- 58. (CONCURSO CRATO/2021) Para revestir uma parede com largura de 6m e pé-direito de 3m com cerâmica no formato quadrado de lados iguais a 30cm, desconsiderando o rejunte, quantas unidades de azulejos serão necessárias?**
- A) 180
- B) 190
- C) 200
- D) 210
- E) 220
- 59. (CONCURSO CRATO/2021) Em concordância com a operação e manutenção de redes de água, esgoto e drenagem destacamos a rede coletora de esgoto como uma rede coletora de esgotos é um conjunto constituído pelos ramais internos, pelas ligações prediais, pelos coletores de esgoto e seus órgãos acessórios. Faça a associação mediante as definições abaixo:**
- ( ) São os elementos internos ao imóvel de responsabilidade do proprietário ou usuário.
- ( ) É a tubulação da rede coletora que recebe contribuição de esgoto das ligações prediais em qualquer ponto ao longo de seu comprimento.
- ( ) É a tubulação da rede coletora que recebe apenas contribuição de esgoto de outros coletores.
- ( ) É o coletor de esgoto de maior extensão dentro de uma mesma bacia.
- I. Coletor tronco
- II. Coletor principal



III. Coletor de esgoto

IV. Ramal interno

**É correta a sequência:**

A) IV, III, I, II

B) IV, II, III, I

C) I, III, II, IV

D) II, I, III, IV

E) III, II, I, IV

**60. (CONCURSO CRATO/2021) Acerca de acompanhamento de aplicação de recursos públicos dentro do quesito medição e pagamento, assinale a alternativa INCORRETA:**

A) O empenho é o ato emanado da autoridade competente que cria para o Estado obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição, não podendo exceder o limite dos créditos concedidos.

B) A fiscalização ao atestar o serviço está liquidando a despesa por meio da confirmação que os serviços foram realizados atendendo a exigência de qualidade e quantidade descritas nos projetos técnicos e em conformidade com o contrato e as normas vigentes.

C) Como forma de assegurar que o empreendimento, em sua totalidade, tenha sido executado dentro de padrões aceitáveis e que seus equipamentos e instalações estão em perfeito funcionamento, a última medição deverá ser atestada pela comissão responsável pelo recebimento definitivo da obra ou do 157 serviço de engenharia contratado.

D) No recebimento provisório deverão estar saneadas todas as pendências relativas à execução dos serviços, seja em relação a prazos, seja em relação a pagamentos, com exceção do pagamento da última medição que poderá ser efetuado a qualquer momento mediante a solicitação da empresa contratada.

E) O principal objetivo do recebimento definitivo é propiciar que profissionais não envolvidos diretamente na fiscalização façam uma avaliação final independente quanto à integralidade do objeto. Caso existam vícios em sua execução, o responsável pelo recebimento deverá apresentar relação detalhada das desconformidades encontradas e fixar prazo para a correção, bem como acompanhar se as medidas corretivas indicadas foram realizadas.