

### QUESTÃO 39.

#### **Situação: IMPROCEDENTE**

**RECURSO:**

O recurso afirma que: Areia é material inerte, portanto não incha.

**JUSTIFICATIVA:**

Segundo Bauer (2000, p.101) Dá-se o nome de inchamento ao aumento de volume que sofre a areia seca ao absorver água. Este aumento é produzido pela separação entre os grãos de areia devido à película de água que se forma em torno do grão provocando o afastamento da partícula.

Segundo a NBR 6467, item 3.1: O coeficiente de inchamento do agregado miúdo, como é o caso de uma areia, é conhecido como o fenômeno da variação do volume aparente, provocado pela absorção de água livre pelos grãos e que incide sobre a sua massa unitária.

Além disso, a Norma Brasileira NBR 6467 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), apresenta a Determinação do Inchamento de Agregado Miúdo (no caso areias), pois é o aumento de volume que sofre na absorção da água com a areia em seu estado seco e, portanto é devida aos poros existentes no material dos grãos, e com o aquecimento da estufa na temperatura entre 105°C à 110°C até constância de massa e resfriá-la até temperatura ambiente e considerando o crescimento do teor de umidade a partir do valor nulo, que é inicialmente muito rápido o aumento desse coeficiente, que depende da natureza e da granulometria da areia e tendo em seu experimento alguns materiais como, por exemplo: Recipiente vazio, água, balança, colher de pedreiro e agregado miúdo para o efeito do inchamento e conforme a NBR o passo a passo correto e obtemos, contudo resultados e conclusões estabelecidas corretamente e notam-se a importância na compra do material no estado seco ou úmido, pois a areia absorve em média 34% da água para o processo de inchamento e, contudo perde-se m<sup>3</sup> de areia que no mercado, pois que inicialmente vende-se no estado úmido e com isso nota a tenacidade e as condições para o seu uso especificam conforme a obra da edificação a ser concretizada. O recurso é improcedente, pois o argumento apresentado no recurso está incorreto com relação a o que é proposto no questionamento.

**Desta forma fica mantido o gabarito, uma vez que o recurso é improcedente.**

Fonte Bibliográfica: FALCÃO BAUER, L.A. Materiais de Construção . Vol. 1, 5ª edição revisada São Paulo. Editora LTC, 2000.

NBR 6467 . Agregados - Determinação do inchamento de agregado miúdo – método de ensaio. Rio de Janeiro. 2006.

## QUESTÃO 41.

**Situação: PROCEDENTE**

RECURSO:

Grafia errada da palavra taxa, a qual foi escrito taca.

JUSTIFICATIVA:

A presença da palavra **TACA** na alternativa (B) pode levar a interpretações diferentes para a resposta correta.

**Questão Anulada.**

Fonte Bibliográfica: Lei nº 045/1990 – Código Municipal de Obras de Palmas-TO.

## QUESTÃO 44.

**Situação: PROCEDENTE**

RECURSO:

O recurso questiona o significado do que venha ser superestrutura, afirmando que não corresponde a fundação.

JUSTIFICATIVA:

O recurso é **PROCEDENTE**, pois o argumento apresentado no recurso está correto com relação a o que é proposto no questionamento.

Segundo Allen (2013, pág. 52), é conveniente pensar em um edifício como consistindo de três partes principais, a superestrutura, que é a porção que está acima do solo; a subestrutura, que é a parte habitável abaixo do nível do solo, e as fundações, que são os componentes do edifício que transferem as suas cargas para o solo. Em alguns, edifícios a subestrutura e a fundação podem ser a mesma coisa, parcial ou completamente, e as duas partes são denominadas de infraestruturas, ou seja, porção abaixo do solo.

De acordo NBR 6122, item 3.1 - Fundação superficial (ou rasa ou direta) Elementos de fundação em que a carga é transmitida ao terreno, predominantemente pelas pressões distribuídas sob a base da fundação, e em que a profundidade de assentamento em relação ao terreno adjacente é inferior a duas vezes a menor dimensão da fundação. Incluem-se neste tipo de fundação as sapatas, os blocos, os radier, as sapatas associadas, as vigas de fundação e as sapatas corridas.

Allen (2013, pág. 52), a sapata corrida pode ser comumente chamada de sapata de parede, que é uma faixa contínua de concreto que desempenha a mesma função para uma parede que transfere a carga.

**A resposta do gabarito deve ser alterada para ALTERNATIVA (B)**

Fonte Bibliográfica:

NBR 6122-1996 - Projeto e execução de fundações.

ALLEN, EDWARD. Fundamentos da engenharia de edificações: materiais e métodos. 5ª Edição. Editora Bookman, 2013.

## **QUESTÃO 45.**

### **Situação: IMPROCEDENTE**

#### **RECURSO:**

O recurso afirma que: a finura do cimento não atrapalha na sua trabalhabilidade.

#### **JUSTIFICATIVA:**

O recurso é , pois o argumento apresentado no recurso está incorreto com relação a o que é proposto no questionamento.

A trabalhabilidade do concreto fresco depende de vários fatores que interagem: a quantidade de água, o tipo e granulometria dos agregados, a relação agregado/cimento, a presença de aditivos e a finura do cimento. A finura do cimento é de influência secundária na trabalhabilidade, quanto mais fino o cimento maior a demanda de água, sendo o teor de água da mistura o principal fator.

**Desta forma fica mantido o gabarito, uma vez que o recurso é improcedente.**

Fonte Bibliográfica: Neville, A. M.e J. J. Brooks – Tecnologia do concreto. Bookman, 2ª edição. Pág. 79 e 80

## **QUESTÃO 52.**

### **Situação: IMPROCEDENTE**

#### **RECURSO:**

O recurso afirma que: espaço com obstáculos para cadeirante é correto.

#### **JUSTIFICATIVA:**

O recurso é improcedente, pois o argumento apresentado no recurso está incorreto com relação a o que é proposto no questionamento.

De acordo com NBR 9050/2004: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Tem-se para os efeitos desta norma, a aplicação das seguintes definições:

- 3.7. Área de aproximação: Espaço sem obstáculos para que a pessoa que utiliza cadeira de rodas possa manobrar, deslocar-se, aproximar-se e utilizar o mobiliário ou o elemento com autonomia e segurança.
- 3.8. Área de resgate: Área com acesso direto para uma saída, destinada a manter em segurança pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, enquanto aguardam socorro em situação de sinistro.
- 3.9. Área de transferência: Espaço necessário para que uma pessoa utilizando cadeira de rodas possa se posicionar próximo ao mobiliário para o qual necessita transferir-se.

3.18. Espaço acessível: Espaço que pode ser percebido e utilizado em sua totalidade por todas as pessoas, inclusive aquelas com mobilidade reduzida.

**Desta forma fica mantido o gabarito, uma vez que o recurso é improcedente.**

Fonte Bibliográfica: NBR 9050/2004: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

### **QUESTÃO 58.**

**Situação: PROCEDENTE**

#### **RECURSO:**

O recurso afirma que: a resposta diz que a planta de situação é todo o projeto.

#### **JUSTIFICATIVA:**

O recurso é procedente, pois o argumento apresentado no recurso está correto com relação a o que é proposto no questionamento.

De acordo com a NBR 6492/1994: Representação de projetos de arquitetura, página 01 e 02. Tem-se para os efeitos desta norma, a aplicação das seguintes definições:

3.1 Planta de situação – Planta que 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.

Nota: Para aprovação em órgãos oficiais, esta planta deve conter informações completas sobre localização do terreno.

3.2 Planta de locação (ou implantação) - Planta que compreende o projeto como um todo, contendo, além do projeto de arquitetura, as informações necessárias dos projetos complementares, tais como movimento de terra, arruamento, redes hidráulica, elétrica e de drenagem, entre outros.

Nota: A locação das edificações, assim como a das eventuais construções complementares são indicadas nesta planta.

3.5 Fachada - Representação gráfica de planos externos da edificação. Os cortes transversais e longitudinais podem ser marcados nas fachadas.

3.3 Planta de edificação - Vista superior do plano secante horizontal, localizado a, aproximadamente, 1,50 m do piso em referência. A altura desse plano pode ser variável para cada projeto de maneira a representar todos os elementos considerados necessários.

Nota: As plantas de edificação podem ser do térreo, subsolo, jirau, andar-tipo, sótão, cobertura, entre outros.

**A resposta do gabarito deve ser alterada para ALTERNATIVA (A)**

Fonte Bibliográfica: NBR 6492/1994: Representação de projetos de arquitetura

## **QUESTÃO 59.**

### **Situação: IMPROCEDENTE**

#### **RECURSO:**

O recurso afirma que: a resposta diz que resposta é o isopor que não é inerte.

#### **JUSTIFICATIVA:**

O recurso é improcedente, pois o argumento apresentado no recurso está incorreto com relação a o que é proposto no questionamento.

De acordo com a NBR 14859-1/ Maio 2002: Laje pré-fabricada – Requisitos Parte 1: Lajes unidirecionais, página 03. Para os efeitos desta Norma, aplicam-se a seguinte definição:

3.1.2. Elementos de enchimento (E) - componentes pré-fabricados com materiais inertes, sendo maciços ou vazados, intercalados entre as vigotas em geral, com função de reduzir o volume de concreto, o peso próprio da laje e servir de forma para o concreto complementar. São desconsiderados como colaborantes nos cálculos de resistência e rigidez da laje.

**Desta forma fica mantido o gabarito, uma vez que o recurso é improcedente.**

Fonte Bibliográfica: NBR 14859-1/ Maio 2002: Laje pré-fabricada – Requisitos Parte 1: Lajes unidirecionais