



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
NUCLEO PERMANENTE DE CONCURSOS – COMPERVE

CONCURSO PÚBLICO PARA A PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ (EDITAL Nº 001/2017)

PROGRAMA DE ESTUDOS

Cargo: ENGENHEIRO CIVIL

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1 Estruturas

1.1 Resistência dos materiais:

- Estudos dos esforços: tração, compressão e cisalhamento;
- Análise de tensões e deformações em vigas, pilares e lajes.

1.2 Análise estrutural:

- Conceitos fundamentais;
- Estudos de vigas isostáticas;
- Estudo dos quadros isostáticos planos.

1.3 Concreto armado:

- Processo de dimensionamento e verificação de seções transversais de peças de concreto armado, solicitadas à compressão axial e flexão simples;
- Cálculo e detalhamento de vigas biapoiadas e contínuas;
- Pilares de concreto armado – comprimento de flambagem e índice de esbeltez.

2 Construção

2.1 Materiais de Construção:

- Agregados;
- Aglomerantes;
- Argamassas;
- Concreto;
- Aditivos;
- Madeira;
- Aço.

2.2 Técnicas Construtivas:

- Estudos preliminares;
- Sondagem e reconhecimento do subsolo;
- Levantamento topográfico do terreno;

- Movimentos de terra;
- Canteiro de obras;
- Rebaixamento do lençol freático;
- Fundações para edifícios;
- Alvenarias de vedação e alvenarias estruturais;
- Formas para concreto armado;
- Cobertura das edificações;
- Telhados cerâmicos;
- Revestimentos;
- Patologia e recuperação das estruturas de concreto armado;
- Instalações prediais.

3 Hidráulica e saneamento

3.1 Esgotamento sanitário:

- Sistemas estáticos para disposição de esgotos;
- Rede coletora de esgotos;
- Princípios do tratamento de esgotos.

3.2 Drenagem pluvial:

- Estimativa de contribuições;
- Galerias e canais.

3.3 Instalações hidrossanitárias:

- Projeto e dimensionamento de instalações prediais de água fria;
- Projeto e dimensionamento de instalações prediais de esgotos sanitários;
- Projeto e dimensionamento de instalações prediais de águas pluviais;
- Projeto e dimensionamento de instalações de combate a incêndio.

4 Geotecnia

4.1 Mecânica dos solos:

- Índices físicos;
- Pressões;
- Percolação de água;
- Distribuição de pressões;
- Compactação;
- Resistência ao cisalhamento;
- Capacidade de carga;
- Recalques;
- Empuxos de terra.

4.2 Fundações:

- Investigações geotécnicas;
- Análise;
- Projeto e execução de fundações de superficiais;
- Projeto e execução de fundações de profundas;
- Projeto e execução de obras de contenção.

4.3 Obras de Terra

4.4 Estruturas de Contenção

5 Planejamento e Gestão de Obras

5.1 Planejamento e gerenciamento de projetos;

5.2 Planejamento e gerenciamento de obras;

5.3 Gestão de suprimentos;

5.4 Qualidade e produtividade na construção civil;

5.5 Sustentabilidade na construção;

5.6 Orçamentos;

5.7 Licitação de obras;

5.8 Atribuições e responsabilidades do engenheiro civil;

5.9 Legislação trabalhista pertinente à construção civil;

5.10 Normas técnicas de segurança e higiene do trabalho;

5.11 Perícia Técnica de edificações e conjuntos urbanos;

5.12 Inspeções, vistorias, avaliações e perícias;

5.13 Código de Obras de Natal;

5.14 Noções de acessibilidade