



ÁGUAS DE SARANDI
SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL
ESTADO DO PARANÁ



ANEXO II - DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS
EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO N°001/2015

COMUNS AOS CARGOS DE NÍVEL FUNDAMENTAL INCOMPLETO

Língua Portuguesa: Interpretação de texto: mensagem do texto; reconhecimento da significação de palavras. Divisão silábica. Acentuação gráfica. Ortografia. Sinônimos e antônimos. Sinais de pontuação. Classificação das palavras; as palavras variáveis e suas possíveis flexões.

Raciocínio Lógico e Matemático: leitura e representação de numerais: o número em diferentes situações. Sequência numérica. Antecessor e sucessor. Par e ímpar. Resolução de problemas envolvendo adição e subtração. Conceito de metade, dobro e triplo. Resolução de problemas por meio de ilustração e/ou operações. Conceito de maior/menor; largo/estrito; comprido/curto; grosso/fino; alto/baixo; pesado/leve. Noções básicas de medida: comprimento, valor, tempo e massa.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - NÍVEL FUNDAMENTAL INCOMPLETO

CARGO 101: AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS - FEMININO

Noções de segurança no trabalho: condições e atos inseguros, utilização de EPI (Equipamento de Proteção Individual) e sinalização de segurança: placas, rótulos, entre outros. Noções de organização, higiene e limpeza. Noções de materiais, produtos e equipamento para o trabalho. Armazenamento e conservação de produtos em geral. Destinação de lixos: orgânicos, recicláveis e contaminados. Comportamento no ambiente de trabalho. Controle de estoque do material utilizado para a limpeza. Relatório de pedidos de materiais de consumo, limpeza e gêneros alimentícios. Questões que simulam as atividades da rotina de trabalho.

CARGO 102: AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS - MASCULINO

Noções de segurança no trabalho: condições e atos inseguros, utilização de EPI (Equipamento de Proteção Individual) e sinalização de segurança: placas, rótulos, entre outros. Utilização e manuseio de aparelhos/equipamentos elétricos. Noções sobre segurança no manuseio e transporte de materiais e equipamentos. Conhecimentos básicos de tarefas ligadas a manutenção da rede de água e esgoto. Conhecimentos gerais de ferramentas, instrumentos e materiais utilizados na realização de limpezas, consertos, entre outros. Armazenamento e conservação de mquinas/equipamentos.

CARGO 103: ELETRICISTA

Noções de segurança no trabalho: condições e atos inseguros, utilização de EPI (Equipamento de Proteção Individual) e sinalização de segurança: placas, rótulos, entre outros; acidentes no trabalho: causas e prevenção. Montagens elétricas, manutenção corretiva em instalação elétrica. Materiais e instrumentos utilizados na atividade. Confecção de instalações elétricas em prédios públicos. Equipamentos e materiais elétricos: conhecimento e finalidades. Leitura de desenhos e esquemas de circuitos elétricos. Limpeza e lubrificação de chaves compensadoras, substituição e ajuste de peças defeituosas. Circuitos de corrente contínua e circuitos de corrente alternada. Resistor, capacitor, indutor. Potência ativa e potência aparente. Fator de potência. Circuitos trifásicos. Instalações elétricas: circuitos de alimentação, dimensionamento dos condutores. Quadros gerais e de distribuição. Chaves. Proteção. Resistência de Terra. Aterramento. Pára-Raios. Luminotécnica. Grandezas fundamentais da luminotécnica. Métodos de cálculo. Lâmpadas e Luminárias. Iluminação incandescente, fluorescente, Vapor metálico e Vapor de sódio. Interruptores e ignitores. Controle de Intensidade Luminosa. Comando da Iluminação por células fotoelétricas. Iluminação externa e de Vias Públicas. Motores de indução, trifásicos e monofásicos.

CARGO 104: ENCANADOR DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Noções de segurança no trabalho: condições e atos inseguros, utilização de EPI (Equipamento de Proteção Individual) e sinalização de segurança: placas, rótulos, entre outros; acidentes no trabalho: causas e prevenção. Comportamento no ambiente de trabalho. Interpretação de desenhos básicos de redes de água e esgoto. Instalação, manutenção e reparos em tubulação de ferro, cobre, PVC e cerâmicas. Instalação dos vários tipos de conexões, passagens e caixas de redes de água e esgoto. Conhecimento de ferramentas utilizadas na função. Manuseio e cuidados com ferramentas, máquinas e equipamentos; Montagem, instalação e conservação de sistemas de tubulações.

CARGO 105: MECÂNICO
Noções de segurança no trabalho: condições e atos inseguros, utilização de EPI (Equipamento de Proteção Individual) e sinalização de segurança: placas, rótulos, entre outros; acidentes no trabalho: causas e prevenção. Comportamento em ambiente de trabalho. Organização do local de trabalho. Noções básicas de mecânica de veículos e máquinas pesadas. Funcionamento dos principais componentes de um motor à combustão. Montagem e desmontagem das principais peças que compõem um motor à combustão. Parte elétrica de veículos pesados. Sistema de suspensão e frenagem de veículos pesados.
CARGO 106: MESTRE DE OBRAS
Noções de segurança no trabalho: condições e atos inseguros, utilização de EPI (Equipamento de Proteção Individual) e EPC (Equipamento de Proteção Coletiva), sinalização de segurança: placas, rótulos, entre outros; acidentes no trabalho: causas e prevenção. Interpretação de projetos. Fundações. Estruturas de concreto, madeira e metálicas. Instalações elétricas, de telefonia e lógica. Instalações hidrossanitárias, de águas pluviais e gás. Organização e gestão do canteiro de obras. Gestão de resíduos na construção civil. Orçamentos e cronogramas de obras. Técnicas construtivas, materiais e ferramental para construção civil. Regulamentação de obras, registros, documentação de habilitação para execução de obras. Ferramentas e equipamentos utilizados em construção. Noções de pavimentação e vias públicas.
CARGO 107: MOTORISTA C
Legislação de trânsito. Conhecimentos básicos de mecânica, eletricidade e manutenção de automóveis. Direção defensiva. Noções de primeiros socorros. Normas gerais de circulação e conduta. Sinalização para o trânsito. Segurança dos veículos. Habilitação. Infrações. Crimes de trânsito.
CARGO 108: MOTORISTA D
Legislação de trânsito. Conhecimentos básicos de mecânica, eletricidade e manutenção de automóveis. Direção defensiva. Noções de primeiros socorros. Normas gerais de circulação e conduta. Sinalização para o trânsito. Segurança dos veículos. Habilitação. Infrações. Crimes de trânsito.
CARGO 109: OPERADOR DE MÁQUINAS
Legislação de Trânsito. Noções de Primeiros socorros. Noções de Mecânica. Habilidades e manuseio de máquinas e equipamentos (rolo compactador, pá carregadeira, guindastes, máquinas de limpeza de rede de esgoto, retroescavadeira e empilhadeira).
CARGO 110: PEDREIRO
Noções de segurança no trabalho: condições e atos inseguros, utilização de EPI (Equipamento de Proteção Individual) e EPC (Equipamento de Proteção Coletiva) e sinalização de segurança: placas, rótulos, entre outros; acidentes no trabalho: causas e prevenção. Leitura e interpretação de projetos simples. Marcação de obra. Fundações. Tipos de sapata, impermeabilização. Concreto armado: materiais empregados, execução de estruturas em concreto armado, traços de concreto, formas, ferragem. Tipos de argamassa: preparo e utilização. Construção em alvenaria: materiais empregados, técnicas de construção, ferramentas, equipamentos utilizados. Revestimento de pisos e paredes: materiais empregados, técnicas de execução. Telhados: materiais empregados, estruturas utilizadas, coberturas utilizadas. Pintura e repintura. Instalações hidrossanitárias. Usos de prumo, nível e esquadro. Noções de pavimentação e vias públicas. Conservação e limpeza do ambiente de trabalho.
CARGO 111: VIGIA
Vigilância: Funções básicas; serviços de vigia e de vigilância (desarmada) técnicas de vigilância preventiva. Providências e medidas nos casos de sanções e danos ao patrimônio. Bens móveis e imóveis, sejam patrimoniais ou de domínio público; conhecimentos acerca das formas de comunicação dos atos de depredação do patrimônio público, inclusive do patrimônio, histórico e cultural e das formas de comunicação das tentativas de arrombamento de portas, janelas, guaritas, outros e outros acessos aos prédios públicos municipais; conhecimentos sobre equipamentos necessários ao exercício das atribuições do cargo, bem como sua manutenção e conservação; conhecimentos sobre o controle de entrada e saída de pessoas e veículos nos locais de vigilância e da forma e meios para a comunicação de anormalidades e ocorrências diversas, no local e horário de trabalho; .
CONHECIMENTOS COMUNS E ESPECÍFICOS AO CARGO DE NÍVEL FUNDAMENTAL COMPLETO
CARGO 112: FISCAL DE SANEAMENTO
Língua Portuguesa: Interpretação de texto: mensagem do texto; reconhecimento da significação de palavras. Divisão silábica. Acentuação gráfica. Ortografia. Sinônimos e antônimos. Sinais de pontuação. Classificação das palavras; as palavras variáveis e

suas possíveis flexões.

Raciocínio Lógico e Matemático: leitura e representação de numerais: o número em diferentes situações. Sequência numérica. Antecessor e sucessor. Par e ímpar. Resolução de problemas envolvendo adição e subtração. Conceito de metade, dobro e triplo. Resolução de problemas por meio de ilustração e/ou operações. Conceito de maior/menor; largo/estrito; comprido/curto; grosso/fino; alto/baixo; pesado/leve. Noções básicas de medida: comprimento, valor, tempo e massa.

Conhecimentos específicos: Lei Orgânica do Município de Sarandi; Noções básicas de ligações de água prediais; Noções básicas de atendimento ao público; Plano municipal de saneamento ambiental- lei 1650/2009.

COMUNS AOS CARGOS DE NÍVEL MÉDIO / TÉCNICO

Língua Portuguesa: Análise e interpretação de texto (compreensão geral do texto; ponto de vista ou ideia central defendida pelo autor; argumentação; elementos de coesão; inferências; estrutura e organização do texto e dos parágrafos). Tipologia e gêneros textuais. Figuras de linguagem. Emprego dos pronomes demonstrativos. Relações semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (oposição/contraste, conclusão, concessão, causalidade, adição, alternância etc.). Relações de sinonímia e de antonímia. Sintaxe da oração (período simples; termos fundamentais e acessórios da oração; tipos de predicado) e do período (período composto por coordenação e por subordinação). Funções do que e do se. Emprego do acento grave. Emprego dos sinais de pontuação e suas funções no texto. Ortografia. Concordâncias verbal e nominal. Regências verbal e nominal. Emprego de tempos e modos verbais. Formação de tempos compostos dos verbos. Colocação pronominal.

Raciocínio Lógico e Matemático: Resolução de problemas envolvendo frações, conjuntos, porcentagens, sequências (com números, com figuras, de palavras). Raciocínio lógico-matemático: proposições, conectivos, equivalência e implicação lógica, argumentos válidos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - NÍVEL MÉDIO / TÉCNICO

CARGO 201: ATENDENTE

Direitos e deveres dos servidores públicos. Qualidade no atendimento. Atendimento ao público interno e externo. Noções de arquivologia. Administração pública: organismos e autarquias públicas. Conceito de atos administrativos. Cultura organizacional. Ética e comportamento profissional. Noções de telefonia, fax, PABX. Formas de tratamento. Técnicas de comunicação. Meios de comunicação. Documentos e correspondências oficiais.

CARGO 202: AGENTE DE INTERRUÇÃO E RELIGAÇÃO DE ÁGUA

Conhecimentos específicos: Símbolos hidráulicos. Bitolas de tubulações em geral. Altura padrão de instalações em geral. Nomenclatura de materiais hidráulicos. Tipos de ferramentas para trabalhos hidráulicos. Revisão de ajuste nos registros. Descargas e válvulas dos sistemas hidráulicos.

CARGO 203: ASSISTENTE ADMINISTRATIVO

A natureza das organizações. Estrutura organizacional. Gestão pela qualidade. Mudança e inovação. Planejamento, Organização, Direção e Controle como parte integrante do processo administrativo. Gestão por processos. Sistema de Informação de Recursos Humanos: organização e controle de dados de pessoal. Desenvolvimento de Recursos Humanos e educação corporativa. Elementos da comunicação, comunicação corporativa e comunicação no ambiente de trabalho. Trabalho em Equipe. Noções de relações humanas e conflito. Organização do ambiente de trabalho. Qualidade em Atendimento. Noções de administração de materiais. Noções de controle orçamentário. Noções básicas de Administração Financeira. Elementos da comunicação. Noções básicas de logística. Atividades de protocolo, recepção, classificação, registro e distribuição de documentos. Gestão de arquivos. Documentação: tipos de correspondências e documentos.

CARGO 204: AUXILIAR ADMINISTRATIVO

Noções Básicas de administração: planejamento, organização, direção e controle; liderança e trabalho em equipe; atendimento ao público: comunicação, postura profissional e relações interpessoais; organização e gestão de documentos; tipos de correspondências oficiais e suas especificações; controle de material de expediente: planejamento e utilização; organização do ambiente de trabalho.

CARGO 205: LEITURISTA

Sistemas de água e esgoto: princípios básicos; Identificação e uso de ferramentas para hidráulica; Conhecimento da Capacidade de Hidrômetros; Identificação de problemas técnicos e mecânicos com hidrômetros; Unidades de Medida: extensão, peso, vazão, volume, pressão e nível; Identificação, seleção e leitura de instrumentos analógicos e digitais de medição de vazão, pressão e nível.

Preenchimento de Formulários, cadastros, memorandos, anotações diversas. Atendimento ao Público. Ética no serviço público. Segurança no trabalho e Utilização de EPI's.

CARGO 206: OPERADOR ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

Noções básicas sobre saneamento: qualidade e abastecimento de água, sistemas de esgoto e resíduos sólidos. Conhecimento dos produtos utilizados para tratamento de água. Preparo de soluções. Noções de medidas de volume, peso e vazão. Tipos de mananciais e formas de captação de água para abastecimento doméstico. Noções a respeito do tratamento de água para consumo humano e tratamento de esgoto doméstico. Controle da potabilidade da água conforme a Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011. Análises de rotina em estações de tratamento de água (ETAs) tais como: pH, turbidez, cloro e cor. Ensaio de coagulação/floculação/"Jar Test" e interpretação de resultados. Processos de tratamento de água empregados em uma ETA: coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação. Técnicas de amostragem de água e esgoto. Características físicas, químicas e biológicas dos esgotos domésticos: sólidos, demanda química de oxigênio (DQO), demanda bioquímica de oxigênio (DBO), nutrientes (nitrogênio e fósforo) e coliformes. Importância do tratamento dos esgotos domésticos. Sistemas utilizados no tratamento de esgoto: sumidouro, fossa séptica, lagoas de estabilização. Padrões de lançamento de esgoto em corpos de água (Resolução CONAMA nº 430/2011). Impactos do lançamento de esgoto sem tratamento nos cursos de água. Noções de educação sanitária. Doenças de veiculação hídrica. Equipamentos e instrumentos de laboratório de análise de água e esgotos, reagentes, vidrarias e preparo de soluções químicas. Gestão de resíduos sólidos industriais e urbanos: amostragem, acondicionamento, formas de tratamento (reciclagem e compostagem) e formas de disposição final de resíduos.

CARGO 207: TELEFONISTA

Normas e habilidades de atendimento na área da telefonia; Ética profissional; Habilidades em operar equipamentos telefônicos e outros dispositivos nas comunicações internas, locais e interurbanas; Habilidades na consulta às listas telefônicas ou agendas; Habilidades na comunicação; Requisitos importantes na rotina do trabalho da telefonista; Materiais básicos utilizados pela telefonista; Cuidados com o equipamento; Qualidade no atendimento ao cliente; Importância dos serviços prestados pela telefonista; Inviolabilidade do sigilo das comunicações; Trabalho em equipe como fator de qualidade.

CARGO 301: ELETROTÉCNICO

Corrente contínua, potência e energia. Lei de Ohm. Associação série, paralela e mista de resistores. Leis de Kirchhoff para as tensões e correntes. Corrente alternada monofásica, potência e impedância. Potência Ativa, Reativa e Aparente. Fator de Potência. Sistemas polifásicos em estrela e triângulo equilibrados. Relés de sobrecorrente. Redutores de medidas. TC e TP. Dispositivos de Proteção. Redes de distribuição aérea. Instalações elétricas Prediais. Diodos Semicondutores. Diodo para corrente contínua. Diodo para corrente alternada: Retificadores monofásicos. Diodo como limitador. Diodo zener como regulador de tensão. Transistor de Junção Bipolar. Amplificadores de Pequenos Sinais: Configuração de Emissor Comum, Configuração de Base Comum, Configuração de Coletor Comum. Técnicas de Polarização dos circuitos com transistores. Sistemas Digitais: Sistemas de Numeração, Portas Lógicas, Álgebra de Boole, Lógica Combinacional, Lógica Sequencial, Flip-Flops, Contadores.

CARGO 302: TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Instalação, configuração e utilização de sistemas operacionais Linux, Windows XP e Vista/7. Instalação, configuração e utilização de aplicativos Microsoft Office XP, 2003 e 2010 (Word, Excel, PowerPoint e Access) e LibreOffice 3.5 ou superior. Instalação, configuração e manutenção de infraestrutura de rede local: cabeamento estruturado, wireless, equipamentos e dispositivos de rede e protocolos de comunicação em redes. Instalação, configuração e utilização de impressoras com tecnologia laser e scanners. Manutenção de periféricos e microcomputadores: processadores, barramentos, memórias, placas-mãe, setup, placas de vídeo, placas de som e placas de rede. Armazenamento e recuperação de dados: discos rígidos SCSI, RAID e hot swap. Instalação e montagem de microcomputadores. Redes de computadores: tipos, componentes e tipos de servidores. Protocolos: conceitos básicos, modelo OSI, padrão IEEE 802 e TCP/IP: fundamentos, camadas e endereçamento IP. Protocolos de aplicação: DNS, Telnet, FTP, TFTP, SMTP e HTTP. Cabeamento de rede: cabos, instalação e conectores. Redes sem fio: fundamentos e IEEE 802.11. Equipamentos de redes: repetidores, pontes, switches e roteadores; Arquivos e impressoras: compartilhamento, instalação e acessos. Administração de usuários: gerenciamento, usuários e grupos, política de segurança e configurações de segurança. Conceitos de internet e intranet. Ferramentas e aplicações de informática: browsers de internet. Instalação, configuração e utilização de correio eletrônico. Segurança da informação. Cópia de segurança. Vírus: características, métodos de combate, formas de ataque e nomenclatura. Conduta ética dos profissionais da área de saúde. Princípios gerais de segurança no trabalho. Prevenção e causas

dos acidentes do trabalho. Princípios de ergonomia no trabalho. Códigos e símbolos específicos de Saúde e Segurança no Trabalho.

CARGO 303: TÉCNICO LABORATORISTA

Conceitos Básicos de Química: Química Geral - Propriedades da matéria, reações e equações químicas. Cálculos de fórmulas e estequiométricos. Funções e ligações químicas. Equipamentos de Proteção, áreas de riscos e identificação e técnicas de manuseio de materiais e equipamentos utilizados no laboratório. Preparações de soluções, expressões de concentrações e transformações de unidades. Equilíbrio de solubilidade. Equilíbrio químico. Equilíbrio ácido-base. Química Orgânica - Conceito, classificação, nomenclatura de compostos orgânicos e suas propriedades físicas e químicas. Química Analítica - Conhecimentos sobre os procedimentos de coleta e preservação de amostras para análise. Princípios das análises quantitativas e qualitativas no controle de qualidade de água e esgotos, [pH, cor, turbidez, fluoreto, cloro residual livre, cloreto, ferro, dureza, metais, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio, demanda química de oxigênio, sólidos (totais, fixos, voláteis, em suspensão e dissolvidos), nitrogênio (amoniaco e Kjeldahl), fósforo (total e solúvel), detergentes (surfactantes), metais pesados, coliformes (totais e termotolerantes), cianobactérias e cianotoxinas]. Controle de Qualidade de Águas e Esgotos: características físico-químicas e parâmetros de qualidade de água e esgotos. Técnicas e metodologias analíticas aplicadas em laboratórios: Gravimetria, titulometrias, potenciometria, cromatografias, espectrometrias e determinações físico-químicas. Controle metrológico: Validação de métodos analíticos, estatística básica, tipos de erros analíticos e gestão da qualidade em laboratórios de análises. Significado sanitário dos diversos parâmetros de análises. Análises microbiológica: Coleta e conservação de amostras, meios de culturas, ensaios bioquímicos dos principais agentes contaminantes. Parasitas de veiculação hídrica: métodos de identificação e ciclo biológico. Tratamento de Água e Esgotos: Etapas do tratamento de águas: tipos de tratamento e fundamentos teóricos. Coagulação/Floculação, cloração, fluoretação e correção do pH. Redes de distribuição. Etapas do tratamento de esgotos: tipos de tratamento e fundamentos teóricos, características dos efluentes finais, tratamento do lodo do esgoto e disposição de resíduos do tratamento. Legislação específica: controle e vigilância da qualidade da água para o consumo humano. Classificação dos corpos de água. Controle de carga orgânica biodegradável em efluentes líquidos de origem não industrial. Ensaio de proficiência.

CARGO 304: TÉCNICO DE SANEAMENTO

Princípios básicos de: sistemas de água e esgotos e de sistema condominial de esgotamento sanitário. Processos de tratamento de água e esgotos. Peças e tipos de materiais para sistema de água e esgotos. Abastecimento público de água: importância e conceitos de: saúde, saúde pública, saneamento, doenças de veiculação hídrica. Ciclo hidrológico e recursos hídricos naturais. Características físicas, químicas e biológicas da água. Padrões de potabilidade; controle da qualidade da água; análises de água: físico-química, bacteriológica e hidrobiológicas. Consumo per-capita, fatores que afetam o consumo, variações de consumo. Projeções de consumo: projeções de população, distribuição demográfica. Captação de água subterrânea; captação em fontes de afloramento de água e captação de águas superficiais. Estações de bombeamento, adutoras, estação de tratamento de água potável, processos de tratamento de água, reservação, subadução, rede de distribuição, ramais prediais, micro e macromedição, perdas. Manutenção preventiva e corretiva nos serviços de água e esgoto. Controle de qualidade de materiais. Noções de hidráulica básica para sistemas de abastecimento de água. Esgotamento sanitário: sistema de coleta de águas residuárias: ramais prediais, redes coletoras, coletores-tronco, interceptores, estações elevatórias, emissários, estação de tratamento; tratamentos: preliminar, primário, secundário e terciário. Disposição final das águas residuárias. Reúso. Estação de condicionamento de lodo de esgoto sanitário. Noções de hidráulica básica para sistemas de coleta de esgotos. Prevenção e controle de poluição das águas e do meio ambiente. Sistemas de medição aplicadas ao saneamento. Tarifas de serviços de saneamento. Segurança em serviços de saneamento. Construção e/ou fiscalização de obras; tubulações empregadas na construção em sistemas de distribuição de água, coleta de esgoto e drenagem. Locação de condutos em planta e perfil. Execução de valas. Classificação de material de escavação, reaterro, esgotamento, segurança de pedestres. Assentamento de tubulações. Obras de proteção: escoramento, revestimentos anti-corrosão, blocos de ancoragem. Reservatórios. Estações de tratamento de água e/ou esgoto. Casa de bombas: fundações, poço de sucção, leito filtrante, montagem de materiais e equipamentos; tubulações, conjuntos elevatórios, válvulas e outros equipamentos hidráulicos. Quadros elétricos, transformadores e proteção contra incêndios. Organização de canteiros de obras. Retirada em geral de vazamentos em canalização de água e/ou "fugas" em tubulações de esgoto. Limpeza e desinfecção de tubulações. Ligações prediais de água e/ou esgoto. Suprimento para operação e manutenção de água e/ou esgoto. Topografia. Interpretação de desenhos e plantas. Levantamentos planialtimétricos, perfis e curvas de nível. Determinação de níveis de máxima enchente. Noções de corte, aterro e proteção de taludes. Cálculos de áreas e volumes por meio de métodos topográficos e aritméticos. Cálculo de coordenadas. Operação de aparelhos de GPS (Sistema de Posicionamento Global). Conhecimento básico de normas ABNT para desenvolvimento

técnico e cartografia. Noções de meio ambiente: noções de ecologia; poluição do ar; água e solo; ciclo da água na natureza; distribuição de água no planeta; contaminação da água e origem dos resíduos sólidos

CARGO 305: TÉCNICO SEGURANÇA NO TRABALHO

Consolidação das Leis do Trabalho - CLT. Normas Regulamentadoras. Responsabilidade civil e criminal em matéria de segurança e saúde no trabalho. Antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais. Acidente do Trabalho: árvore de causas, conceito, causas, custos, registro, análise e prevenção dos acidentes do trabalho. Arranjo físico. Movimentação e armazenamento de materiais.

COMUNS AOS CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR

Língua Portuguesa: Análise e interpretação de texto (compreensão geral do texto; ponto de vista ou ideia central defendida pelo autor; argumentação; elementos de coesão; inferências; estrutura e organização do texto e dos parágrafos). Tipologia e gêneros textuais. Figuras de linguagem. Emprego dos pronomes demonstrativos. Relações semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (oposição/contraste, conclusão, concessão, causalidade, adição, alternância etc.). Relações de sinonímia e de antonímia. Sintaxe da oração (período simples; termos fundamentais e acessórios da oração; tipos de predicado) e do período (período composto por coordenação e por subordinação). Funções do que e do se. Emprego do acento grave. Emprego dos sinais de pontuação e suas funções no texto. Ortografia. Concordâncias verbal e nominal. Regências verbal e nominal. Emprego de tempos e modos verbais. Formação de tempos compostos dos verbos. Colocação pronominal.

Raciocínio Lógico e Matemático: Resolução de problemas envolvendo frações, conjuntos, porcentagens, sequências (com números, com figuras, de palavras). Raciocínio lógico-matemático: proposições, conectivos, equivalência e implicação lógica, argumentos válidos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - NÍVEL SUPERIOR

CARGO 401: ADMINISTRADOR

Introdução à Administração. Teoria Geral da Administração: Evolução da Teoria e da prática nas organizações. Administração de Recursos Humanos. Organização Sistemas e Métodos. Gestão da Qualidade. Sistema de Administração de Materiais. Administração Financeira. Administração Estratégica, Administração Pública: Licitações: modalidades, prazos, contratos, habilitação. Contratos Administrativos. Patrimônio Público. Bens Públicos. Controle da Administração Pública. Responsabilidade Civil da Administração e Lei de Responsabilidade Fiscal. Organizações: processos administrativos e de trabalho, estrutura organizacional, autoridade, delegação, descentralização, mudança e inovação organizacionais, comunicação. Liderança: eficiência e eficácia. Competitividade. Competências gerenciais. Administração de projetos. Mercado de capitais.

CARGO 402: ADVOGADO

Leis Federais nº 101/2000 e 4.320/1964. Direito Constitucional: Natureza, objeto e conteúdo científico do Direito Constitucional; conceito, objeto, elementos e supremacia da Constituição; controle da constitucionalidade; princípios constitucionais. Constituição Federal de 1988: Dos Princípios Fundamentais. Dos Direitos e Garantias Fundamentais. Da Organização do Estado. Da Organização dos Poderes. Emendas constitucionais. Da ordem econômica e social na Constituição Federal - Princípios Gerais do Direito Administrativo. Da Administração Pública Direta e Indireta. Órgãos e Agentes; Servidores Públicos; Da Atividade Administrativa. Princípios Básicos da Administração. Poderes e Deveres do Administrador Público; O uso e o abuso do Poder dos Serviços Públicos: Delegação, Concessão, Permissão e Autorização; Dos Poderes Administrativos: Vinculado, Discricionário, Disciplinar, Regular e de Polícia; dos Atos Administrativos; da Licitação (Lei nº 8.666/93 e suas posteriores modificações); dos Bens Públicos: Aquisição e Alienação. Administração e Utilização. Imprescritibilidade, Impenhorabilidade e não oneração dos bens públicos; das restrições ao Direito de Propriedade. Desapropriação: Conceito, Modalidades, Destinação dos Bens Desapropriados; Imissão Provisória na Posse; Retrocessão. Servidão Administrativa: Conceito, Modalidades, Formas de Constituição, Direito à Indenização Requisição Administrativa. Direito Civil: Das Pessoas. Dos Fatos Jurídicos. Dos Bens. Dos Atos Jurídicos. Dos Atos Ilícitos. Da Prescrição. Da Propriedade. Dos Contratos - teoria geral, da compra e venda, da troca, da doação, da locação de coisas, do empréstimo, do depósito, do mandato. Das Obrigações. Do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/90). Direito Trabalhista: Consolidação das Leis do Trabalho. Teoria Geral do Direito do Trabalho, Definição de empregado e de empregador, a relação de emprego, a extinção do contrato de trabalho, os sistemas de organização sindical e o direito de greve. Direito Ambiental: Teoria Geral do Direito Ambiental; Direito Ambiental Constitucional; Direito Ambiental Administrativo e Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente; Direito

Ambiental Penal e Processual. Direito Tributário: Princípios Tributários; Imunidades; Formação da Obrigação Tributária; Receita Pública, Receita Tributária; Repetição do Indébito.

CARGO 403: ANALISTA DE GEOPROCESSAMENTO

Conhecimentos específicos: Topografia: execução de levantamentos planimétricos, altimétricos e plani-altimétricos na topografia de precisão; identificação e correlação de medidas de grandezas angulares e lineares; utilização e identificação de instrumentos topográficos; execução de cálculos de coordenadas locais; execução de cálculos de áreas de figuras planas; execução de cálculos de volume em cubagem; execução de laudos técnicos e memoriais descritivos; identificação de simbologias e convenções técnicas; representação dos levantamentos topográficos dentro das normas técnicas vigentes; cálculo de escalas em cartas topográficas, perfis longitudinais e seções transversais. Elementos de geodésia geométrica: modelo matemático; sistema geodésico brasileiro; datum horizontal e vertical brasileiro; geometria do elipsóide; georeferenciamento de imóveis rurais e urbanos. Sistemas de posicionamentos por satélites: técnicas e métodos de coletas de dados no posicionamento por satélites; identificação de equipamentos de posicionamento de satélites: processamento e manipulação de dados de rastreamento por GPS; sistemas de referências; cartografia sistemática, temática e digital; sistemas de projeções cartográficas; cartometria: execução de cálculos geodésicos no sistema UTM aplicados na topografia de precisão. Astronomia de campo: determinação do norte verdadeiro para topografia de precisão; cálculo do azimute verdadeiro de uma direção. Sistema de Informação Geográfica para Cadastro (SIG): formação da base cadastral; implantação de SIG para cadastro. Principais aplicações em SIG para Cadastro.

CARGO 404: CONTADOR

Contabilidade Geral: Conceito, objetivos, campo de atuação, princípios fundamentais e as normas brasileiras de contabilidade. O Sistema de informações contábeis. Patrimônio: formação, composição, Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido, Equações e Variações Patrimoniais. Escrituração: Plano de Contas e Lançamentos Contábeis - Métodos, Sistemas e Elementos básicos. Receitas, Despesas. Principais aspectos Contábeis das Contas Patrimoniais: Ajustes de Exercícios Anteriores. Operações com mercadorias, Avaliação dos Estoques. Tributos incidentes sobre compras e vendas de mercadorias/produtos. Investimentos Permanentes: pelo método do custo e de equivalência patrimonial. Depreciação, Amortização e Exaustão. Reservas, Provisões e Retenção de Lucros: conceitos, tipos, contabilização e apresentação. Variações Monetárias Ativas e Passivas. Reavaliação de Ativos. Ações em Tesouraria, Dividendos. Estrutura e Elaboração das Demonstrações Contábeis: Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados, Demonstração do Fluxo de Caixa, Demonstração da Mutações do Patrimônio Líquido, Demonstração do Valor Adicionado - conceitos, objetivos e forma de apresentação. Procedimentos contábeis: duplicatas descontadas, despesas antecipadas, empréstimos e financiamentos, provisão para o imposto de renda e contribuição social. 2. Contabilidade de Custos: Conceitos, terminologia e nomenclatura usada, classificação; Esquema básico da contabilidade de custos; Rateio dos custos indiretos, departamentalização; aplicação de custos indiretos de fabricação; Análise dos Custos de Fabricação: Materiais diretos, mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação; Sistema de acumulação de custos de produção: por ordem, produção contínua e produção conjunta; critérios de custeio por absorção e direto ou variável; custeio baseado em atividades; contribuição marginal; custo de reposição; Margem de Contribuição e limitações na capacidade de produção; relação custo/volume/lucro; custo-padrão; Ponto de Equilíbrio; Margem de Segurança. 3. Noções de Orçamento Público: conceito, noções gerais, campo de atuação. Orçamento Público: Orçamento Anual, Ciclo Orçamentário, Exercício Financeiro, Princípios Orçamentários, Créditos Adicionais. Orçamento-Programa, Receita Pública: Conceito, Receita Orçamentária e Extra-orçamentária. Classificação orçamentária. Estágios da Receita. Dívida Ativa. Despesa Pública: Conceito - Despesa Orçamentária e Extra-orçamentária. Classificação Orçamentária. Estágios da Despesa. Restos a Pagar ou Dívida Passiva. Adiantamento ou Suprimento de Fundos. Despesas de Exercício Anteriores. Dívida Pública. Código de ética do contador.

CARGO 405: ENGENHEIRO CIVIL

Conhecimento e procedimentos de construção de obras de abastecimento de água, drenagem, irrigação e saneamento urbano e rural, processos de aprovação de projetos, qualidade e segurança de obras, vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos e laudos técnicos, normas e documentação técnica, processos licitatórios de obras e serviços de engenharia, infração a normas e posturas municipais; noções de estruturas, saneamento e meio ambiente (redes de esgoto, estação de tratamento de esgoto, lagoas de estabilização, abastecimento de água, limpeza urbana - acondicionamento, coleta, transporte, destinação final do lixo), poluição do meio ambiente, arquitetura e urbanismo, geologia e geotécnica, materiais de construção, técnicas de construção, organização de canteiro de obras, solos. Planejamento, Orçamentação e Controle de Projetos e Obras. Patologia na Construção Civil.

CARGO 406: GESTOR DE EDUCAÇÃO SÓCIO AMBIENTAL

Evolução da questão ambiental e social no mundo e no ambiente empresarial. A nova revolução industrial. Desenvolvimento sustentável e crescimento econômico. O meio ambiente como um problema (e oportunidade) de negócios. Ecoeficiência e outros modelos de gestão ambiental empresarial. Sistemas de gestão ambiental. Instrumentos para gestão ambiental em pequenas e médias empresas - teoria e prática. Atitudes e percepções das pequenas empresas quanto ao meio ambiente e a sustentabilidade. Responsabilidade social empresarial. Estratégias de gestão social e ambiental nas empresas. Gestão de organizações do terceiro setor. Noções básicas de informática. Atribuições específicas do cargo.

CARGO 407: QUÍMICO

Química Orgânica e Inorgânica: Tabela Periódica: propriedades periódicas dos elementos, Ligação Covalente; Ligação Iônica; Ligação Metálica. Nomenclatura dos diversos compostos. Estudo das propriedades físicas e químicas dos grupos funcionais, incluindo biomoléculas constituídas de aminoácidos, açúcares e ácidos graxos. Compostos orgânicos de interesse biológico e tecnológico. Processos Industriais/Operações Unitárias das Indústrias Química e de Alimentos: Filtração; Extração sólido-líquido; Destilação; Evaporação; Absorção; Secagem e Psicrometria. Mecânica dos Fluidos Aplicada: Estática e dinâmica dos fluidos. Balanços globais e diferenciais de massa, energia e quantidade de movimento. Processos Termodinâmicos: propriedades termodinâmicas dos fluidos puros; Equilíbrio e estabilidade em sistemas de um componente; Propriedades termodinâmicas de misturas homogêneas; Equilíbrio de fases; Equilíbrio químico. Reatores: Introdução ao Cálculo de Reatores. Equações básicas dos reatores. Calor, Frio e trocas térmicas: Fontes. Combustão: princípios e equipamentos. Geração de vapor: utilização e equipamentos. Refrigeração: princípios, aplicações e equipamentos. Compressores. Troca térmica com e sem mudança de fase: aplicações, escolha e projeto de equipamentos. Transferência de calor em escoamento de fluidos. Radiação térmica. Controle de processos: Elementos de controle de processos da indústria química. Variáveis: pressão, temperatura, vazão, nível e densidade. Processos químicos industriais: Cerâmicas. Aglomerantes. Vidros. Os carvões como matéria-prima. Indústrias Têxteis. Indústria de Celulose e do Papel. Petroquímica – 1ª e 2ª gerações. Indústria de Polímeros: plásticos e elastômeros Engenharia de Alimentos: Operações preliminares na indústria de alimentos: limpeza, seleção, classificação, pelagem, redução de tamanho, separações mecânicas; Tratamento térmico (pasteurização, esterilização, branqueamento, resfriamento, congelamento, evaporação, extrusão); Cristalização; Desidratação; Concentração (membranas, adição de solutos); Irradiação; Estabilidade e controle durante o processamento dos alimentos; Armazenamento dos alimentos: refrigeração, congelamento, atmosfera modificada, atmosfera controlada, armazenamento de alimentos desidratados e de umidade intermediária; Estabilidade e controle durante o armazenamento dos alimentos; Microbiologia dos alimentos: deterioração microbiana dos alimentos, controle do desenvolvimento microbiano nos alimentos. Processos fermentativos industriais. Meio-ambiente: Análises no controle da poluição ambiental. Tratamento de efluentes. Poluentes atmosféricos e seu tratamento. Tratamento de resíduos sólidos. Projetos industriais e sua análise: Fases dos projetos industriais da indústria química. Montagem industrial. Elaboração de um projeto básico da indústria química. Generalidades sobre cartas de processos. Identificação das variáveis de processo e do projeto, parâmetros de equipamentos. Estudo da economia de processos químicos. Número de variáveis necessárias ao cálculo de um processo. Finanças: Balanço e princípios contábeis básicos. Demonstrativo de lucros e perdas. Engenharia de Avaliações: Princípios Básicos; Aspectos básicos das Normas Brasileiras (NBs) em vigor até 30-06-2005 que regulam a matéria; Depreciação. Elaboração, Análise e Administração de Projetos: Planejamento de projetos; Análises econômico-financeiras de projetos; Gerência da execução de projetos. Estatística: Distribuições de frequência; Média, mediana, moda, variância, desvio padrão e coeficiente de variação; Teoria elementar da probabilidade; As distribuições binomial, normal e de "Student" t; Teoria elementar da amostragem; Teoria estatística da estimação; Testes de hipótese e significância; Ajustamento de curvas e o método dos mínimos quadrados.