

TEMA 20.-Redacción de proyectos de obra. Documentos de que constan. Descripción del contenido, Fases de una obra desde su licitación hasta su liquidación definitiva. Relaciones valoradas de obra. Certificaciones. Modificaciones de obra. Revisión de precios. Condiciones de gestión, de diseño y recomendaciones para los proyectos de la red viaria urbana.

TEMA 21.-Control de calidad en las obras. Definición de la calidad. Planes de Aseguramiento de la calidad de las obras. Controles geométrico, cuantitativo y cualitativo. Laboratorio de control, homologación y acreditación de los mismos. Métodos dinámicos de auscultación de alto rendimiento, posibilidades y formas de ejecución de la auscultación. Verificación de la calidad en la recepción de las obras.

TEMA 22.-Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08). Contenidos. La puesta en obra del hormigón. Control de calidad.

TEMA 23.-Real Decreto 751/2011 de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE). Contenidos. La puesta en obra de las estructuras de acero. Tipos de acero estructural. Control de calidad.

TEMA 24.-Seguridad y Salud. Legislación vigente. Disposiciones específicas de Seguridad y Salud durante las fases de proyecto y ejecución de las obras. Estudio de Seguridad y Salud. El coordinador en materia de Seguridad y Salud. Competencias y responsabilidades.

TEMA 25.-El alumbrado urbano: Sistemas. Proyecto y cálculo. Definiciones básicas. Niveles de alumbrado.

TEMA 26.- Abastecimiento de agua potable en una población. El Agua para consumo humano. Sistemas de abastecimiento de agua. Las necesidades de agua de una población. Estimación de los caudales a suministrar. El sistema de abastecimiento de la Ciudad Autónoma de Melilla.

TEMA 27.-Captaciones de aguas superficiales. Las aguas continentales superficiales. Captaciones de agua de lluvia. Captaciones en ríos, arroyos y canales Captaciones en lagos y embalses. Garantía en captaciones superficiales.

TEMA 28.- Tratamiento de aguas potables. Tratamiento del agua para consumo humano. Tratamientos preliminares. Coagulación y floculación. Decantación/Flotación. Filtración. Desinfección química/ Oxidantes. Otros sistemas. La ETAP de Melilla.

TEMA 29.- La ósmosis inversa en la generación de agua potable. El fenómeno de la ósmosis. La ósmosis inversa. Aplicaciones de la ósmosis inversa. Ósmosis inversa aplicada a la generación de agua potable. La IDAM de Melilla.

TEMA 30.- Diseño y cálculo de redes de distribución de agua potable. Definición, Criterios de diseño de redes: Tipos de redes de distribución. Datos previos, caudales de cálculo, presiones de servicio, diámetros mínimos, velocidades recomendadas. Cálculo hidráulico. Cálculo mecánico.

TEMA 31 - Control de calidad de las aguas potables. Real Decreto 140/2003. Control analítico de los tratamientos de las aguas de consumo humano. SINAC

TEMA 32.- Tipología y diseño de redes de saneamiento. Clases de aguas residuales. Clasificación de los sistemas de evacuación. Criterios de diseño exigibles a la red. Ventilación. Explotación y conservación de redes de saneamiento. Esquema del sistema de evacuación y saneamiento de la Ciudad Autónoma de Melilla.

TEMA 33.- Conducciones en redes de saneamiento. Tipos de conducciones y tuberías. Materiales de fabricación. Juntas y uniones. Colectores y galerías. Emisarios submarinos.

TEMA 34.- Cálculo de redes de saneamiento. Cálculo del caudal de aguas negras. Cálculo del caudal de aguas blancas. Cálculo hidráulico en redes de saneamiento.

TEMA 35.- Depuración de aguas residuales. Necesidad de depuración de las aguas residuales. Autodepuración natural. Depuración artificial. Tratamientos en línea de agua. Tratamientos en línea de fangos. La línea de gas. Contaminantes y parámetros de caracterización. La EDAR de Melilla.

TEMA 36.- Los contratos del Sector Público: Objeto y ámbito de aplicación de la Ley de Contratos del Sector Público. Tipos de contratos del sector público. Contratos sujetos a regulación armonizada. Contratos administrativos y contratos privados.

TEMA 37.- Objeto, presupuesto base de licitación, valor estimado, precio del contrato y su revisión. Garantías exigibles en la contratación del sector público. Preparación de los contratos de las Administraciones públicas: expediente de contratación, pliego de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas. Regulación y competencias en la Administración de la Ciudad Autónoma de Melilla.

TEMA 38.- Adjudicación de los contratos de las Administraciones Públicas: normas generales y procedimientos de adjudicación. La licitación electrónica. El Perfil de Contratante. Normas específicas de contratación pública en las entidades locales. Ofertas anormalmente bajas. Regulación y competencias en la Administración de la Ciudad Autónoma de Melilla.