

AUXILIAR DE SERVICIOS TÉCNICOS.

BLOQUE II

- TEMA 1. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL. Real Decreto 1627/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud laboral en las obras de construcción. Disposiciones generales y definiciones de promotor, dirección facultativa, contratista, subcontratista y trabajador autónomo. Coordinador de seguridad y salud laboral en fase de ejecución. El Plan de seguridad y salud en el trabajo. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra. El libro de incidencias. El libro de subcontratación.
- TEMA 2. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN OBRAS LINEALES DE CARRETERAS. Riesgos de movimientos de tierras. Protección de desmonte y terraplenado con tráfico abierto. Protecciones personales y colectivas en movimiento de tierras. Riesgos en afirmados. Normas de actuación en afirmados. Protecciones personales y colectivas en afirmados.
- TEMA 3. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN OBRAS DE CANALIZACIONES. Riesgos en zanjas. Entibaciones: tipos. Riesgo en el desentibado. Protecciones personales y colectivas en zanjas. Riesgos en operaciones de compactación de zanjas con pequeñas compactadoras y medidas preventivas.
- TEMA 4. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN MUROS Y ESTRUCTURAS. Riesgos en cimentaciones y protecciones personales y colectivas. Riesgos en pilas, dinteles, estribos y muros. Medidas de seguridad a adoptar. Riesgos y medidas de seguridad en tableros.
- TEMA 5. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA CARRETERA: OBRAS DE TIERRA. Explanada: definición. Desmontes: definición, tipos de terreno, taludes estimativos, maquinaria a emplear, técnicas de ejecución y transporte a vertedero. Terraplenes: definición, elementos del terraplén, materiales empleados, taludes estimativos, técnicas de ejecución, maquinaria empleada y control de calidad. Préstamos y caballeros.
- TEMA 6. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA CARRETERA: OBRAS DE FÁBRICA Y FIRMES. Obras de fábrica: clasificación, tipos de obra de fábrica, función de las obras de fábrica, ubicación, materiales empleados en su ejecución y ejecución y control de calidad. Firmes: definición, tipos de firmes, materiales empleados, capas de un firme, capas auxiliares y ocasionales y drenaje del firme.
- TEMA 7. FIRMES FLEXIBLES: TRATAMIENTOS SUPERFICIALES. Riegos sin gravilla: materiales empleados (riegos en negro, antipolvo, de adherencia, de imprimación y de curado). Riegos con gravilla: materiales empleados (riegos monocapa y multicapa). Lechadas bituminosas. Riegos profundos y semiprofundos.
- TEMA 8. FIRMES FLEXIBLES: MEZCLAS BITUMINOSAS. Tipos de mezclas. Materiales empleados. Técnicas de fabricación. Ejecución de firmes con mezclas: maquinaria empleada, técnicas de ejecución, control de calidad (recogida de muestras) y tipos de ensayos.

- TEMA 9. CONSERVACION DE CARRETERAS: OPERACIONES DE CARÁCTER GENERAL. Limpieza periódica: definición, aplicaciones, técnicas de ejecución y maquinaria empleada. Limpieza de desprendimientos y aterramientos: definición, aplicaciones, técnicas de ejecución y maquinaria empleada. Reparación de blandones: definición, aplicaciones, técnicas de ejecución y maquinaria y materiales empleados.
- TEMA 10. CONSERVACION DE CARRETERAS: BACHEOS Y DRENAJES SUPERFICIALES. Bacheos: definición, aplicaciones, técnicas de ejecución, maquinaria y materiales empleados. Bacheos con riegos: técnicas de ejecución, maquinaria y materiales empleados. Bacheos con mezclas asfálticas: técnicas de ejecución, maquinaria y materiales empleados. Limpieza y reparación de cunetas: definición, técnicas de ejecución y maquinaria empleada. Limpieza de caños. Definición, técnicas de ejecución y maquinaria empleada. Limpieza de tajeas y alcantarillas: definición y técnicas de ejecución. Protección de cunetas y cursos de agua: definición, aplicación y técnicas de ejecución.
- TEMA 11. LA SECCION TRANSVERSAL DE LA CARRETERA. Esquema general. Calzada. Arcén. Mediana. Berma. Cuneta. Talud de desmonte. Talud de terraplén.
- TEMA 12. SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL. Señalización horizontal. Tipos de líneas principales, dimensiones, ubicación. Cebreados: su empleo. Símbolos usuales. Tipos de pinturas. Esferitas. Señalización vertical. Señales, tipos, formas, colores y dimensiones. Soportes y/o postes. Ubicación en planta. Altura de colocación. Conservación. Señalización de obra. Señales, tipos, formas, colores y dimensiones. Obras móviles y obras fijas. Señalización de emergencia.
- TEMA 13. BALIZAMIENTO. Elementos de contención. Barreras de seguridad, pretilas, amortiguadores de impacto, lechos de frenado. Barrera de seguridad rígida y deformable. Tipos y ubicación. Postes y sistemas de fijación. Elementos complementarios, tomillería, separador, captafaros, etc. Piezas especiales. Balizamiento complementario. Balizas intermitentes con célula. Hitos de arista. Hitos kilométricos y hectométricos.
- TEMA 14. EXPLOTACION DE CARRETERAS: CONCEPTOS Y AMBITO. Las carreteras de competencia de la Diputación Provincial de Almería. Legislación y reglamentos vigentes sobre ellas. Zonas de protección de las carreteras. Actuaciones relativas al uso y defensa de las carreteras. Concepto de explotación de carreteras: operaciones que incluye. El uso del dominio público viario. El uso de otras zonas de protección de las carreteras. La publicidad en las carreteras: instalaciones autorizables.
- TEMA 15. EXPLOTACION DE CARRETERAS: ACTUACIONES Y EQUIPOS. Equipos de explotación: misiones. Distancias mínimas de autorización de obras, instalaciones y actividades más frecuentes, referidas a las zonas de protección de las carreteras competencia de la Diputación Provincial de Almería. Condiciones de autorización de los accesos a las carreteras. Actuación en el caso de incumplimientos de la legislación, reglamentos y autorizaciones vigentes. Actuación en el caso de realización de daños a la carretera por particulares. Actuación ante los casos en que se pongan en riesgo la seguridad vial, accidentes de tráfico, desprendimientos, etc. Confeción de comunicaciones, partes, informes y denuncias con inclusión de croquis.

BLOQUE III

- TEMA 1. NOCIONES DE TOPOGRAFÍA. Definición. Distancia reducida. Curvas de nivel. Equidistancia. Trazado de perpendiculares. Trazado de paralelas. Replanteo de curvas circulares por procedimientos sencillos. Uso del nivel de obra y niveletas. Nivelación por punto medio. Nivelación por punto extremo.
- TEMA 2. LECTURA DE PLANOS. Plano. Escala. Escalas grandes. Escalas pequeñas. Escalas frecuentes en planos de catastro parcelario. Escalas frecuentes en planos de detalle o de proyectos de obra. Límite de percepción visual en un plano y su relación con la escala. Interpretación de planos de planta y de perfiles longitudinales y transversales. Ideas generales sobre croquización e interpretación de planos de obra de fábrica y piezas en general.
- TEMA 3. RASANTES. Cotas rojas. Replanteo de rasantes con nivel. Señalización de rasantes. Peraltes. Bombeo de rasantes. Proceso de replanteo y definición de rasantes en la construcción de una carretera.
- TEMA 4. AGLOMERANTES. Suministro y almacenamiento de cemento. Agua de amasado y agua de curado del hormigón: generalidades, aguas perjudiciales, supuestos en que deban analizarse y toma de muestras. Ideas generales sobre los aditivos en hormigones y precauciones para su empleo.
- TEMA 5. ARIDOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES. Definición. Aridos para la fabricación de hormigones: generalidades, granulometría, toma de muestras.
- TEMA 6. HORMIGONES: FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA. Dosificación de hormigones: ideas generales. Humedad de los áridos. Amasado y transporte del hormigón. Puesta en obra y compactación del hormigón. Valores límites de la temperatura de hormigonado.
- TEMA 7. HORMIGONES: JUNTAS, CURADO Y ENCOFRADOS. Juntas de hormigonado. Curado. Valores límites de la temperatura durante el curado. Operaciones de encofrado, desencofrado y acabado de superficies.
- TEMA 8. CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN Y ARMADURAS. Ideas generales sobre la resistencia a compresión del hormigón y su medida. Noción de resistencia característica. Toma de muestras, fabricación y conservación de probetas para los ensayos de control. Medida de la consistencia en el cono de Abrahams. Ideas generales sobre armaduras y recubrimientos.
- TEMA 9. MORTEROS Y SUS APLICACIONES. Ejecución de morteros. Fábricas de mampostería y ladrillo. Solados. Alicatados. Enfoscados.
- TEMA 10. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LAS OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS. Tuberías: sus clases y materiales. Arquetas de registro. Acometidas domiciliarias. Valvulería. Elementos que los componen y recomendaciones para su ejecución.

- TEMA 11. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO DE POBLACIONES. Tuberías: sus clases y materiales. Pozos de registro y resalto. Cámaras de descarga. Aliviaderos de crecida. Acometidas domiciliarias. Elementos que los componen y recomendaciones para su ejecución.
- TEMA 12. NOCIONES DE DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES. Tratamientos blandos: lagunaje, lecho de turbas, biocilindros. Filtros verdes. Depuración de pequeñas poblaciones: tanques de decantación-digestión (tipos y materiales).
- TEMA 13. COLOCACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LAS OBRAS DE ABASTECIMIENTO. Tuberías: de fibrocemento, PVC, PE, poliéster con fibra de vidrio y fundición. Valvulería. Ventosas. Derivaciones. Elementos de medición.
- TEMA 14. COLOCACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO. Tuberías: de fibrocemento, PVC, PVC estructurado, PE, PE estructurado, poliéster con fibra de vidrio y fundición. Valvulería. Ventosas. Cámaras de descarga.
- TEMA 15. LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Definiciones. Obligaciones del productor. Obligaciones del poseedor. Obligaciones del gestor. Valorización, tratamiento y eliminación de residuos de construcción y demolición.