



Criterios para la elaboración de Proyectos en la S.G. de Conservación y Explotación de la D. G. de Carreteras

Con el objeto de homogeneizar y mejorar la calidad de la redacción de los documentos y en aras de agilizar su tramitación, se recuerdan una serie de directrices a tener en cuenta en la elaboración de los Proyectos que se presenten a esta Subdirección:

1. **Afección a cauces:** En todas las actuaciones sobre obras de fábrica que afecten a cauces fluviales se deberá incluir la autorización de la Administración Hidráulica correspondiente. En caso de que se considere que no se producen afecciones, el Ingeniero Director de las Obras deberá aportar un informe con la indicación expresa de que las obras a realizar no afectan al cauce.
2. **Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, que modifica el R.D.L. 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental:** En la "Propuesta de Orden de Estudio" que se remita desde las Demarcaciones se deberá indicar de forma expresa si el Proyecto debe o no someterse a consultas previas medioambientales; en caso afirmativo, una vez aprobada la Orden de Estudio se remitirá a la mayor brevedad posible la Memoria-resumen correspondiente para que esta Subdirección lo envíe al órgano ambiental.
3. **Actuaciones en tramos urbanos:** en estos casos se tendrá en cuenta lo siguiente:
 - a. Se debe incluir un documento donde se demuestre la adecuación de las obras proyectadas al P.G.O.U. vigente o previsto, o bien incluir la conformidad del Pleno del Ayuntamiento (o de la Comisión Delegada de Urbanismo) con las actuaciones planteadas en el proyecto.
 - b. Se debe reflejar la situación en la que está la carretera en referencia a su posible cambio de titularidad por transmisión al Ayuntamiento correspondiente.
4. **Coordinación general entre documentos del Proyecto:** se deberá atender especialmente a los siguientes aspectos:
 - a. Verificar la existencia de todos los documentos de que debe constar el Proyecto (Memoria, Planos, Pliego...).
 - b. Verificar que el Proyecto está correctamente fechado y firmado.



- c. Las soluciones propuestas deben definirse con claridad, evitando situaciones en las que un Proyecto menciona soluciones o mediciones diferentes en un documento respecto a otro o respecto a lo que contiene el oficio de remisión, el Informe de la Demarcación o la Orden de Estudio.
 - d. Comprobar que no hay diferencias significativas entre las cifras de medición o de presupuesto que aparecen en dichos documentos.
 - e. Evitar los errores numéricos, de operaciones o de arrastre de cifras, en los documentos de justificación de precios, cuadros de precios 1 y 2, mediciones, presupuesto, etc.
5. **Justificación de soluciones planteadas:** las soluciones proyectadas se deben justificar aportando los datos necesarios en los anejos correspondientes. Se debe evitar la aparición de soluciones técnicas apoyadas en datos que no se justifican con el estudio correspondiente o aportar datos que posteriormente no sean utilizados.
6. **Carencias normativas:** en aquellos casos en los que por limitaciones de trazado debido a topografía, zona urbana, actuaciones posteriores, etc. se produzcan carencias o incumplimientos de la Normativa, se debe justificar razonadamente la solución propuesta y la inclusión en el Proyecto de parámetros o de dimensiones que no se ajustan a dicha Normativa.
7. **Anejo de Estructuras:** se deberá tener en cuenta lo siguiente:
- a. Los cálculos estructurales han de estar firmados por el Ingeniero Autor del Proyecto. Se debe adjuntar un certificado en el que el Ingeniero Director o la Asistencia Técnica muestren su conformidad con las hipótesis de proyecto planteadas por el Ingeniero Autor.
 - b. Las ***Colecciones de Obras de Paso de Carreteras*** están derogadas en virtud de la Disposición derogatoria única del R.D. 261/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la "*Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)*". En consecuencia, en los Proyectos que incluyan estructuras se deberán aportar los correspondientes cálculos justificativos en los que se demuestre el cumplimiento de la normativa de aplicación (EHE, IAP, RC-03, etc).
 - c. En el anejo de cálculos estructurales se incluirán las hipótesis de proyecto, como los coeficientes de seguridad, las acciones consideradas de acuerdo con la IAP, una descripción de los materiales utilizados, el método de cálculo empleado y la referencia expresa de la normativa de aplicación.
 - d. Se adjuntará el anejo relativo a la Prueba de Carga, de acuerdo con lo estipulado en la IAP y, en el Presupuesto, la partida alzada correspondiente para su ejecución.



8. **Anejo de Geotecnia:** Debe incluirse un anejo de Geotecnia. Si se estima que no es necesario aportar dicho documento, el anejo consistirá en una página donde se indique que el estudio geotécnico se considera "*incompatible con la naturaleza de las obras proyectadas*", de acuerdo con lo prescrito en el Art. 124.3 del texto refundido Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (R.D.L. 2/2000, de 16 de junio).
9. **Apartado de acciones sísmicas:** Se debe incluir en todos los Proyectos un apartado de "Acciones sísmicas" en donde, de acuerdo con la Norma de Construcción Sismorresistente **NSCR-02** (R.D. 997/2002, de 27 de septiembre), se determine la necesidad o no de considerar las acciones sísmicas en los cálculos.
10. **Anejo de Señalización:** Se deben incluir los cálculos justificativos de las cimentaciones de los pórticos y banderolas e incluir su definición en el documento de Planos.
11. **Presupuesto (Documento IV):** se deberá atender especialmente a los siguientes aspectos:
 - a. **Partidas alzadas a justificar:** **no** deben estar en los Cuadros de Precios; deben estar desglosadas en las correspondientes unidades de obra (con sus precios unitarios) y calculadas de acuerdo con ellos.
 - b. **Partidas alzadas de abono íntegro:** **sí** tienen que estar en los Cuadros de Precios.
 - c. **Partida Alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras:** en aquellos Proyectos en los que corresponda (de acuerdo con lo indicado en la O.C. 15/2003) debe figurar esta partida alzada en los documentos correspondientes del Presupuesto (Cuadros de Precios y Presupuestos).
 - d. **Estudio de Seguridad y Salud:** El concepto económico relativo al Estudio de Seguridad y Salud es un *Capítulo* del Presupuesto. En ningún caso se debe incluir como un *precio, partida alzada*, etc. Dicho capítulo reflejará el importe que se haya calculado (en ejecución material) en el correspondiente presupuesto que se ha de incluir en el Estudio de Seguridad y Salud.
 - e. **Servicios Afectados:** Se debe incluir dicho capítulo en el Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto, con todos los servicios correctamente identificados y valorados.
12. **Sistemas de contención de vehículos:** de acuerdo con la O.C. 6/2001, de 24 de octubre de 2001, en las reposiciones a efectuar en carreteras de calzada **única** con doble sentido de circulación es obligatoria la implantación de postes de sección tubular. El poste tipo C se autoriza únicamente en las reposiciones de carreteras de calzadas **separadas**.



13. **Proyectos de marcas viales:** es conveniente aportar un estadillo de mediciones en el que se pueda verificar (al menos aproximadamente) una relación entre las longitudes realmente pintadas con las longitudes del tramo (por diferencia entre p.k. inicial y final) o mejor aplicando a cada tramo el "rendimiento" (relación pintura / pintura+vano) de cada marca vial. Se debe indicar si se pinta una o dos veces, si son calzadas simples o desdobladas, etc. con el objeto de tener una idea aproximada de las mediciones reales.

Lo que se comunica para su cumplimiento y efectos oportunos.

Madrid, de julio de 2006
LA JEFE DEL ÁREA DE PLANEAMIENTO,
PROYECTOS Y OBRAS,

Fdo.: Mª Rosario Cornejo Arribas

CONFORME,
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE
CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN,

Fdo.: Vicente Vilanova Martínez-Falero