CONTENIDO MÍNIMO DE LA MEMORIA TÉCNICA-ECONÓMICA

MEMORIA

* 1. ANTECEDENTES
	2. Situación previa

*Se deberá indicar la situación de partida: Longitud, ancho medio, máximo y mínimo, sección tipo, obras de drenajes existentes, estado de la señalización, de conservación, etc. Asimismo, se deberá especificar si se trata de un camino principal (que comunica con un núcleo de población), secundario (parte de un camino principal) o terciario (deriva de un camino secundario o bien de otros caminos distintos a los anteriores).*

* 1. Necesidades a satisfacer

*Se justificará la actuación en base a las necesidades que deben ser atendidas. Para ello se deberá efectuar una descripción del entorno, indicando qué tipo vehículos utilizan el camino y se prevé que lo utilicen tras las obras de mejora, si el camino da servicio a núcleos de población, a explotaciones agrícolas y ganaderas, a cooperativas agrarias, a viviendas rurales diseminadas, áreas recreativas, etc.*

* 1. Justificación de la solución adoptada

*Con el fin de fin procurar un uso eficiente de los recursos económicos, cuando existan varias soluciones técnicas, se adoptará aquélla que revista un coste más ventajoso en relación a las necesidades a satisfacer. Asimismo, se procurarán soluciones con bajo impacto medioambiental. En este sentido, se considerarán los siguientes criterios generales, teniendo en cuenta para ello las necesidades que han de ser atendidas:*

* *Se procurará utilizar materiales locales, recurriendo para ello cuando sea aconsejable a la estabilización química o granulométrica de los suelos. Asimismo, se valorará también la presencia de canteras de zahorra próximas a los caminos, de plantas de aglomerado, etc.*
* *Se fomentará la reutilización de materiales: zahorra proveniente de los residuos de la construcción y de la demolición, etc.*
* *En función de las circunstancias, se intentará optar por capas de rodadura de zahorra, de tratamientos superficiales, etc. En caso de que se requiera la construcción de capas de aglomerado asfáltico, se habrá de justificar técnicamente su utilización: Alta intensidad de tráfico, camino principal, refuerzo de la estructura resistente de un camino, etc.*
* *No se contemplarán firmes rígidos, salvo casos especiales en los que sea pertinente su uso y esté técnicamente justificado: Tramos de elevada pendiente, tramos en los que debido a las características del encajonamiento del camino no se permite disponer de medidas de desagüe adecuadas, etc.*
* *Con objeto de favorecer la perdurabilidad de cada camino se contemplará que éstos cuenten con los sistemas de drenaje y desagüe que sean necesarios, por lo que se habrá de disponer los terrenos precisos para construir cunetas y las obras de drenaje transversales.*
	1. SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ZONA
	2. Situación en relación con el planeamiento urbanístico

*Se deberá efectuar una descripción del medio, teniendo en consideración la relación del camino con el plan general de ordenación urbana (clasificación y calificación del suelo, etc), haciendo mención expresa de que no existe ningún tipo de plan que pudiera afectar a la naturaleza del camino durante los 5 años siguientes a su acondicionamiento. Asimismo, se deberá indicar de forma expresa si existe algún tipo de protección que pudiera afectar al desarrollo de las obras: protecciones de tipo arqueológico, paleontológico, medioambiental, zonas de dominio público, zonas inundables, etc.*

* 1. Afecciones

*Se deberá identificar qué servicios públicos pueden resultar afectados, con especial atención a aquellos que se encuentren enterrados: abastecimiento, saneamiento, gas natural, electricidad, etc.*

*Asimismo, en caso de que se tenga conocimiento de otras instalaciones públicas o privadas que pudieran influir en el desarrollo de las obras se habrá de informar de ello.*

* 1. DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

*Se deberá acreditar la plena disponibilidad de los terrenos que se precisen para ejecutar la obra.*

* 1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
	2. Movimientos de tierra

*En caso de que se requieran efectuar movimientos de tierra significativos, y en caso de que se prevea, se deberán ubicar los terrenos de préstamos posibles, vertederos autorizados, etc.*

* 1. Sección tipo o secciones tipo

*Se deberá detallar la sección tipo adoptada con especial atención a su geometría y composición: ancho capa de rodadura, presencia o no de arcenes, de cunetas, espesor de capa de rodadura, de la base, etc.*

* 1. Justificación de la estructura del firme: tipo de explanación y evaluación del tráfico.

*Se habrá de justificar el diseño del firme en función de las características de la explanada y del tráfico que vaya a soportar.*

*La explanada se clasificará en función del tipo de suelo y su capacidad portante. Se seguirán las dos clasificaciones siguientes:*

* + 1. *En función de su capacidad portante:*

*E1: 5≤ C.B.R. <10*

 *E2: 10≤ C.B.R. <20*

 *E3: C.B.R. ≥20*

* + 1. *En función del tipo de suelo:*

 *IN: Inadecuado o Marginales*

 *0: Tolerables (CBR ≥ 3)*

 *1: Adecuados (CBR ≥ 5)*

 *2: Seleccionados (CBR ≥ 10)*

*Se habrá de especificar si en la clasificación se han utilizado datos específicos o bien se ha deducido el comportamiento de la misma en base a la experiencia local.*

*En cuanto al tráfico, se tendrá que evaluar el tráfico que ha de soportar el camino. Se seguirán las dos clasificaciones siguientes:*

*A) En función del número de vehículos/día con un peso superior a 1,5 t*

*Clase A: <15*

*Clase B: 15-45*

*Clase C: 45-150*

*Clase D: 150-450*

*Clase E: >450*

*B) En función del números de vehículos pesados/día según la definición establecida por la norma 6.1-IC “Secciones de firme”*

*T32: 99-50*

*T41: 49-25*

*T42: <25*

* 1. Estructuras singulares.

*En caso de que se precisara la construcción de alguna estructura singular (muros de contención, badenes, pontones, etc.) se deberá justificar su necesidad y efectuar una descripción detallada de la misma: justificación de la geometría considerada, dimensiones y consideraciones generales de diseño. Asimismo, se deberá ubicar ésta en el visor-editor cartográfico.*

* 1. Drenaje y obras de fábrica

*Se determinarán las obras de drenaje necesarias para evacuar el agua de escorrentía: drenajes transversales, badenes, etc.*

* 1. Señalización

*Se deberá indicar la señalización a instalar. En especial, se especificará la velocidad máxima y tonelaje máximo.*

* 1. Gestión de residuos

*Se indicará el posible destino de los residuos: vertederos de inertes, plantas de valorización de residuos, etc.*

* 1. NORMAS DE APLICACIÓN

*Se deberá relacionar la normativa municipal que es de aplicación directa al diseño del camino: Ordenanzas municipales, regulación por parte del Plan General de Ordenación Urbana, etc.*

* 1. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

*Deberá incluir los siguientes capítulos:*

1. *Movimientos de tierra.*
2. *Obras de fábrica.*
3. *Afirmado.*
4. *Señalización.*
5. *Cartel publicitario de la inversión*
6. *Gestión de residuos.*
7. *Seguridad y Salud en obras.*

*Se deberá detallar el presupuesto de ejecución material y presupuesto base de licitación, considerando para ello un 6 % de beneficio industrial, 13 % de gastos generales, y el 21 % de IVA.*

ANEJOS A LA MEMORIA

*Se incluirán los anejos necesarios para que la actuación quede suficientemente definida y justificada la solución adoptada (por ejemplo: cálculos hidrológicos, cálculo del firme, calculo estructural de muros de contención, etc.).*

PLANOS

*Se incluirán los planos necesarios para que la obra quede suficientemente definida, con el emplazamiento preciso, y se puedan deducir de ellos las mediciones que han servido de base para la valoración de la obra.*

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

1. MEDICIONES
2. CUADROS DE PRECIOS *(\*)*
3. PRESUPUESTOS PARCIALES
4. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL
5. PRESUPUESTO DE BASE DE LICITACIÓN

*Se deberá medir convenientemente la actuación y presupuestar la misma utilizando unidades de obra que incluyan precios unitarios de materiales, mano de obra y maquinaria, y que respondan a los costes actuales de mercado.*

El contenido del anteproyecto, se presentará en soporte digital, en formato pdf. Además, se incluirán los siguientes documentos en los soportes digitales indicados a continuación:

* MEMORIA, ANEJOS y demás documentos de texto: en formato doc.
* PLANOS: en extensión dxf, dwg ó dgn, georreferenciados en coordenadas UTM (Datum ETRS 89).
* MEDICIONES Y PRESUPUESTO: en extensión bc3, pzh.