



PROYECTO DE EJECUCIÓN DE:

**ROTONDA EN LA INTERSECCION DE LAS
CALLES VALENCIA Y AVDA DE CALLOSA
EN EL CASCO URBANO DE CATRAL
(ALICANTE).**



PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROMOTOR:



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CATRAL

SAN ISIDRO - AGOSTO 2009

ÍNDICE

MEMORIA:

1.- ANTECEDENTES.

2.- ESTADO ACTUAL.

3.- OBJETO DE LAS OBRAS.

4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

5.- ESTUDIOS DE PRECIOS.

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA.

7.- DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

8.- OBRA COMPLETA.

9.- PRESUPUESTO.

MEMORIA

1.-ANTECEDENTES.

El Excmo. Ayuntamiento de Catral, encarga a. D. Miguel Ángel Aladueña Sacristán y D. Luis Felipe Pascual Cobos, Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, la redacción del Proyecto de Ejecución de la " **ROTONDA EN LAS INTERSECCIÓN DE LAS CALLES VALENCIA Y AVDA DE CALLOSA EN EL CASCO URBANO DE CATRAL (ALICANTE)**".

Las obras definidas en este Proyecto de Ejecución servirán como base para la ejecución de dicha rotonda, pretendiendo en este una información del estado actual de la intersección y aportando una solución coherente con la remodelación de los sentidos de circulación necesarios para la ordenación más acorde al tráfico actual y contribuyendo a una mayor seguridad vial y peatonal demandado por el municipio de Catral.

2.-ESTADO ACTUAL.

Con el estudio del estado actual determinaremos las necesidades reales del tráfico viario y peatonal en la intersección de las calles Valencia y Avda. de Callosa.

Actualmente la Avda de Callosa es de doble sentido de circulación, y en la calle Valencia existe una isleta que bifurca los dos sentidos de circulación, no invadiendo la isleta los dos carriles de doble sentido en la Avda de Callosa.

Con esta disposición los vehículos que transitan por la Avda de Callosa tienen toda la preferencia respecto a los de la calle Valencia, observando que hasta que no está libre la Avda de Callosa los vehículos de acceden a la calle Valencia están parados en su ceda al paso hasta que en la Avda dejan de circular vehículos.

Se observa que en la calle Valencia circulan prácticamente los mismos vehículos que en la Avda de Callosa al ser entrada y salida de buena parte del casco urbano del municipio de Catral. Además en las horas punta los vehículos quedan retenidos hasta que no se despeja la Avda. de Callosa. Además la rotonda servirá no solo de regulación del tráfico sino que se dota de un cambio de sentido en dicha intersección evitando entradas innecesarias al centro urbano.

Otro beneficio de la ejecución de la rotonda es el desvío del tráfico hacia la calle Valencia en casos de corte de la Avda de Callosa necesarios en fiestas, obras en el casco urbano o actos públicos.

3.- OBJETO DE LAS OBRAS.

Este Proyecto de Ejecución tiene por objeto describir, definir, y valorar las obras necesarias para la adecuación del "**ROTONDA EN LAS INTERSECCIÓN DE LAS CALLES VALENCIA Y AVDA DE CALLOSA EN EL CASCO URBANO DE CATRAL (ALICANTE)**" a petición del Excmo. Ayuntamiento de Catral.

El objeto del Proyecto es la ordenación del tráfico viario y peatonal en la intersección de dichas calles con la ejecución de la rotonda necesaria para descongestionar el tráfico de la calle Valencia, generando más seguridad en dicha intersección fuente de accidentes en la incorporación de la calle Valencia a la Avenida de Callosa dotándola de mayor seguridad vial y reurbanizando la zona afectada para el buen desarrollo de las isletas, rotondas y bordillos delimitadores exteriores.

Se pretende la ordenación viaria del nudo de tráfico situado en la intersección de las calles mencionadas, para evitar los continuos conflictos que la alta intensidad de tráfico existente genera, canalizando todos los movimientos del tráfico rodado mediante una glorieta y del tráfico peatonal con itinerarios adaptados a la normativa de accesibilidad.

Además de una señalización horizontal, vertical e informativa e iluminación acorde a la obra a ejecutar.

Los trabajos a definir y valorar son los siguientes:

- Demoliciones de bordillos y aceras necesarias para la nueva delimitación de los bordillos, isletas y rotonda central.
- Ejecución de los bordillos y acerados de los sobrecanchos necesarios en la nueva disposición.
- Servicios necesarios de iluminación y riego por gotero en el centro de la rotonda.
- Asfaltado en capas de M.B.C de G-20 y S-12
- Señalización horizontal y vertical.
- Colocación del olivo centenario.

Al mismo tiempo se pretende adaptar los itinerarios peatonales a la normativa vigente en materia de accesibilidad, según la orden de 9 de junio de 2004, de la Consellería de Territorio y Vivienda, por la que se desarrolla el decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, en materia de accesibilidad en el medio urbano, condiciones que deben reunir los elementos de urbanización de los espacios públicos incluidos en el ámbito de actuación del proyecto, para alcanzar los niveles de accesibilidad que les son exigibles, de forma que se garantice a todas las personas la accesibilidad y el uso libre del entorno urbano.

Los servicios de que deberá disponer el sector son los siguientes:

- Previsión de red de pluviales.
- Red de riego.
- Red de alumbrado público.
- Red viaria.

Además de los citados servicios, se contempla en este proyecto las obras necesarias para corregir las afecciones a los servicios existentes.

4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Según se ha indicado en el objeto de las obras, las actuaciones proyectadas consisten básicamente en:

- La ordenación del nudo viario, garantizando, en condiciones de seguridad, la capacidad para la circulación rodada y peatonal.

- La adaptación de los itinerarios peatonales a la normativa vigente en materia de accesibilidad.

-La instalación de una red de pluviales, y el alumbrado público.

Todas estas obras se detallan en seis presupuestos parciales incluidos a continuación.

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES.

Comprende las obras necesarias para el acondicionamiento del terreno natural y su adecuación a las futuras rasantes de pavimentación definitiva.

Incluye las siguientes actividades:

- Demoliciones de bordillos y aceras.
- Carga y transporte de los productos de las demoliciones al vertedero.
- Desvíos y reposiciones de servicios a justificar.

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2: RED DE PLUVIALES

En este capítulo se prevee la realización de 60 mts de PE 200 mm para la red de pluviales y ocho imbornales de 0,60*0,40 cm.

Incluye las siguientes obras:

- Excavación de la zanja para alojamiento de las tuberías.
- Carga y transporte de los productos seleccionados de excavación que pueden ser utilizados como relleno a acopio intermedio, y del resto a vertedero.
- Colocación de la tubería de polietileno de 200 mm SN8 JE liso interior corrugado exterior, en el interior de las zanjas, colocadas sobre cama de arena.
- Ejecución de imbornales con acometidas a la red principal en polietileno de 200 mm., de diámetro.

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3: RED DE RIEGO

Este presupuesto parcial incluye la ejecución de la red de riego para el abastecimiento del interior de la rotonda con la conexión en la calle Avda. de Callosa y el correspondiente cruce hormigonado en 2 PVC 200 mm y un programador de riego, según plano adjunto.

El presupuesto parcial incluye las siguientes actividades:

- Excavación de la zanja para alojamiento de la tubería.
- Carga y transporte de los productos seleccionados de excavación que pueden ser utilizados como relleno a acopio intermedio, y del resto a vertedero.

- Refuerzo de conducción en calzada mediante funda de tubería de PVC 160/200 mm., de diámetro y envuelta en hormigón en masa HM-12,5.
- Relleno de la zanja con suelo seleccionado compactado al 95% del Próctor Modificado.
- Instalación del programador.

PRESUPUESTO PARCIAL Nº4: ALUMBRADO PÚBLICO

En este capítulo se valoran las obras para la instalación de alumbrado público con un proyector de 14 mts y tres proyectores en el interior de la rotonda mediante un prisma hormigonado de 2 PVC 80 mm y conexión en Avda Callosa.

El proyector de luz es una columna de chapa de acero de 4 mm de espesor galvanizado de 14 metros de altura y tres luminarias IVH de 150 W.

Incluye las siguientes actividades:

- Excavación de la zanja para alojamiento de los conductores.
- Arquetas para derivaciones de la red.
- Refuerzo de la conducción en cruces de calzadas, mediante tubos de PVC de 80 mm corrugado doble capa embebidos en hormigón de HM-12,5
- Instalación de conductores de sección: 4*6 mm², 3*6 mm², 2*6 mm², siendo todos ellos de cobre para tensión de 1000 V. y de 1*16 mm² para el neutro de 750 V.
- Relleno de la zanja con suelo seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 95 % del Próctor Modificado.
- Carga y transporte de tierras a vertedero, incluso canon de vert

- Columna de chapa de acero galvanizado al fuego de 14 m de altura.
- Cimiento para columna.
- Luminarias IVH de 150 W
- Trámites de legalización de la instalación

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5: RED VIARIA Y SEÑALIZACIÓN

En este capítulo se relacionan las obras de tendido del paquete de firme de la calzada.

Los viales y la rotonda están formado por:

1. Riego de imprimación.
2. Capa de regularización de aglomerado asfáltico de 8 cm. De espesor de tipo G-20
3. Riego de adherencia
4. Capa de rodadura 6 cm. de aglomerado asfáltico tipo S-12.
5. Señalización necesaria para la ordenación del tráfico peatonal y rodado
6. Bordillo de hormigón jardinero en el interior de la rotonda de 6x20x50 cm sobre solera de hormigón en masa HM 12,5
7. Bordillo de hormigón montable en isletas y rotonda de 4/20x22x50 cm sobre solera de hormigón en masa HM 12,5
8. Grava volcánica en el interior de la rotonda
9. Hormigón impreso de 15 cm HM 20 de color marrón colocado en el anillo comprendido entre el bordillo montable de la rotonda y el jardinero

La acera se ha previsto compuesta por:

1. Subbase de zahorra artificial en aceras compactada al 98% del Próctor Modificado.
2. Base de 15 cm. de hormigón en masa HM-12,5.
3. Baldosa de terrazo de uso exterior gris de 50 tacos con bandas rojas de 40 x40 cm, recibido con mortero de cemento 1:6.
4. Bordillo de hormigón vibrado de 10/12x25x50 cm sobre solera de hormigón en masa HM 12,5

Se incluye también las ayudas para la realización de pasos de peatones en los cruces según plano adjunto.

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6: SEGURIDAD Y SALUD.

En él se incluye, en forma de partida alzada, el importe del presupuesto desarrollado en el Estudio de Seguridad y Salud.

5.- ESTUDIOS DE PRECIOS.

Los precios se han estudiado con base a los siguientes datos de partida:

- Coste horario de la mano de obra.
- Procedencia y distancia del transporte de los materiales.
- Coste del transporte.
- Coste horario de la maquinaria.
- Precio de los materiales a pie de obra.

Con los datos anteriores y aplicando los rendimientos usuales para este tipo de obras, se han determinado los costes directos de las distintas unidades. Sumando a estos un cinco por ciento de costes indirectos, se han obtenido los de ejecución material, que son los que constan en los cuadros de precios del presupuesto.

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA.

El plazo de ejecución de las obras será de tres (2) meses. El plazo de garantía será de un año contado a partir de la recepción.

7.- DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

DOCUMENTO NÚMERO UNO: "MEMORIA"

Contiene la descripción de los antecedentes del proyecto y de las obras, así como la justificación de criterios seguidos para la redacción del proyecto. Además se incluyen los siguientes anejos:

- Anejo nº 1: Justificación de Precios.

DOCUMENTO NÚMERO DOS: "PLANOS"

En ellos se definen los detalles constructivos. Son 6 titulados:

1. Situación.
2. Emplazamiento.
3. Planta de pavimentación.
4. Planta de señalización.
5. Planta de servicios
6. Planta de pavimentación. Secciones tipo.

DOCUMENTO NÚMERO TRES: "PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES"

Consta de cuatro capítulos:

- 1.- Condiciones generales.
- 2.- Descripción de las obras.
- 3.- Ejecución y medición de las obras y de los materiales.
- 4.- Ejecución de las Obras. Medición y abono.

DOCUMENTO NÚMERO CUATRO: "PRESUPUESTO"

Se componen de los siguientes capítulos:

- 1.- Mediciones.
- 2.- Cuadro de Precios Número Uno.
- 3.- Cuadro de Precios Número Dos.
- 4.- Presupuestos parciales.
- 5.- Presupuesto de Ejecución Material.
- 6.- Presupuesto Global de Licitación.

DOCUMENTO NÚMERO CINCO: "ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD."

Se compone de:

1. Memoria.
2. Antecedentes.
3. Objeto.
4. Normativa de seguridad aplicable en la obra.

5. Características de la construcción.
6. Riesgos laborales y medidas preventivas.
7. Descripción de los servicios comunes de que debe estar dotado en el centro de trabajo.
8. Descripción de los servicios sanitarios de que debe estar dotado el centro de trabajo
9. Previsiones e informaciones útiles para realizar condiciones de seguridad y salud los previsible trabajos posteriores.
10. Análisis general de los riesgos laborales no eliminables.
11. Obligaciones del coordinador de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra
12. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra
13. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas
14. Obligaciones de los trabajadores autónomos.
15. Libro de incidencias
16. Paralización de los trabajos.
17. Derechos de los trabajadores.
18. Consideraciones generales.
19. Conclusión.

7.- OBRA COMPLETA.

El presente Proyecto es una OBRA COMPLETA, susceptible de entrar en servicio público en el mismo momento de su finalización conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Contratos del Estado.

8.- PRESUPUESTO.

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de **OCHENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EURO Y QUINCE CÉNTIMOS (86.441,15 €.)**

El Presupuesto Global de Licitación se obtiene incrementando el Presupuesto de Ejecución Material en un 13 % en concepto de Gastos Generales, un 6 % en concepto de Beneficio Industrial y un 16 % en concepto de IVA, ascendiendo a la cantidad de **CIENTO DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS VEINTITRES EUROS Y TREINTA Y SEIS CENTIMOS(119.323,36 €)**

Catral, Agosto de 2009

EL INGENIERO TECNICO DE OBRAS PUBLICAS



Fdo: Miguel Ángel Aladueña Sacristán

Colegiado nº 6.401



Fdo: Luís Felipe Pascual Cobos

Colegiado nº 10.696

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº1: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS