

DOCUMENTO Nº 1 – MEMORIA

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES.....	1
2.- SITUACIÓN ACTUAL Y OBJETIVO.....	1
3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	1
4.- EXPROPIACIONES Y SERVICIOS AFECTADOS	3
5.- SOLUCIONES PREVISTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS.....	3
6.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA	3
7.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	3
8.- PRESUPUESTOS	4
9.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	4
10.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	4
11.- LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	4
12.- CONTENIDO DEL PROYECTO	4
13.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	5
14.- CONCLUSIONES	5

ANEJOS

ANEJO Nº 1	ESTADO ACTUAL
ANEJO Nº 2	CARTOGRAFÍA
ANEJO Nº 3	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
ANEJO Nº 4	PLAN DE OBRA
ANEJO Nº 5	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
ANEJO Nº 6	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO Nº 1 – MEMORIA

1.- ANTECEDENTES

Se redacta el presente Proyecto de Construcción bajo el encargo del Excelentísimo Ayuntamiento de Toledo para que sirva de base a la posterior licitación del contrato para la ejecución del acondicionamiento y mejora de las zonas peatonales de las calles Avenida Río Boladiez, Río Cascajoso y Río Mesa, en la manzana formada por las calles anteriores y las zonas verdes perimetrales entre la Av. Río Boladiez y Río Mesa, en el barrio de Santa María de Benquerencia, de la localidad de Toledo (Toledo), siempre dentro de sus límites de suelo urbano.

Las obras recogidas en este documento son las necesarias para la renovación y mejora puntual o por tramos de los distintos pavimentos que poseen las aceras de todas las calles que integran el perímetro del Centro Deportivo. Las calles implicadas en esta actuación son:

- Avenida Río Boladiez
- calle Río Cascajoso
- calle Río Mesa
- calle Lagunas de Posadilla
- calle Lagunas de Manjavacas
- Zonas verdes entre la Av. Río Boladiez y Río Mesa.

El presente Proyecto se fundamenta como guía para la licitación de las obras descritas, pudiendo admitir mejoras en la fase de licitación, salvo que impliquen incremento de presupuesto de licitación, las cuales serán supervisadas y admitidas por las personas delegadas que designe y/o representen al Ayuntamiento de Toledo.

2.- SITUACIÓN ACTUAL Y OBJETIVO

En el ámbito de actuación, el paso del tiempo y los agentes meteorológicos han provocado desprendimientos en los taludes de tierra adyacentes al acerado actual y movimientos tanto en la cabeza como en el pie del talud, por lo que se ha producido desplomes en la verticalidad en zonas puntuales del perímetro y el soterramiento de parte del acerado de las calles implicadas, dañando tanto a su acabado superficial como a la planitud de las mismas.

En las zonas donde el talud de tierras ha soterrado las aceras y perdido la verticalidad, las losetas se han partido y degradado, además de romperse el bordillo de cierre de dichas aceras.

Las actuaciones inciden en calles las que tienen gran valor residencial con el objetivo de mejorar el tránsito de los usuarios residentes locales de cada una de ellas.

En el anejo nº 1 se visualiza el estado de las calles estudiadas para apreciar el tipo de desperfectos analizados en este proyecto constructivo.

La zona de actuación queda definida en los planos que se adjunta en el presente Proyecto Constructivo afectando a una superficie aproximada de 10.000 metros cuadrados, con una topografía muy suave.

Los fines que se persiguen con este proyecto son mantener o mejorar los acabados de los pavimentos existentes sobre los que se proyecta intervenir, que presentan riesgos para los usuarios, sobre todo a peatones, para conseguir una imagen global homogénea de los entornos y que no se produzcan cambios en cuanto a materiales, colores y texturas, así como no realizar actuaciones que pudieran afectar a las instalaciones urbanas.

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Se procede a la descripción de las unidades de obra más representativas del estudio realizado en el presente Proyecto Constructivo.

Respecto a las demoliciones, se considera necesaria la demolición del acerado, calzada y bordillos afectados, así como en la zona de marquesina de parada del autobús metropolitano como en la de contenedores de residuos urbanos, dentro de la zona de actuación del presente Proyecto de Construcción. También se tiene en cuenta el desmontaje del vallado defectuoso actual en las zonas donde se vea afectado por las obras de acondicionamiento y mejora del acerado.

En lo referente a las excavaciones en zanja y en caja, se realizará su actuación para la ejecución de los cimientos adyacentes a los bordillos de cierre del pavimento acerado y para el despeje y eliminación de los caballones y montículos de tierra anexos, para evitar los movimientos de las tierras en los taludes causantes de los desperfectos actuales.

En las zonas de renovación superficial de acerados, se proyectan cinco tipos de secciones dependiendo de la dimensión afectada por las tierras y de la inclinación del talud de las mismas, positivo o negativo.

Como afectaremos durante las obras a parte del vallado actual existente, también incluimos una pequeña medición de reconstrucción de cerramiento con la misma tipología.

En general, en esta actuación se pretende mejorar el acabado superficial de las aceras para facilitar el

acceso y tránsito de peatones, eliminando los desperfectos y aumentando la sección de acerado aproximadamente 90 centímetros.

En estos casos, al situarse todos los elementos de las aceras al mismo nivel, los resaltos actuales existentes han desaparecido o serán sustituidos por rampas, además los registros de instalaciones y alcorques quedarán enrasados con el pavimento y la pendiente longitudinal de los itinerarios no superará el 6%.

Losetas y adoquines:

En general, las obras a realizar en las calles afectadas se limitan a actuaciones de rehabilitación de sus actuales pavimentaciones, buscando con ello, devolver la funcionalidad perdida por el uso, y recuperando así la seguridad de los usuarios, que en su mayor parte son residentes.

Se observan los siguientes deterioros a consecuencia de las acciones anteriormente descritas, además de tráfico peatonal y del deterioro inevitable:

- Deformaciones y hundimientos causados por el tránsito.
- Desplazamientos localizados de los elementos constitutivos del pavimento.
- Fracturas, aparición de fisuras y grietas en las piezas de loseta, baldosas, adoquines y demás elementos constitutivos del pavimento de acerados.
- Deterioro de la planimetría de la acera.

Se va a realizar la siguiente actuación, diferenciando según el estado en que se encuentren las zonas a reparar:

- Demolición y reparación del pavimento de losetas, adoquín o baldosas mediante la demolición del pavimento degradado y su mortero de agarre con martillo neumático, regularización del soporte con un mortero de recrecido, colocación de las piezas nuevas con adhesivo para exteriores y el rejuntado con mortero gris o lechada.
- El talud de tierra se contiene o sujeta, dependiendo del signo de la pendiente existente, con un cimientado sobre zapata de hormigón paralela al bordillo de cierre del acerado afectado, evitando los soterramientos y derrumbes actuales.

Sección transversal:

Se trata de vías públicas en zonas residenciales de moderada velocidad, con aceras a distinta cota de la calzada.

Se proyectan cinco tipos de secciones transversales distintas, además de las de acondicionamiento de las paradas de autobús y de los contenedores de residuos sólidos urbanos. Estas secciones dependen de la dimensión de acerado afectada por las tierras y del signo de inclinación del talud de las mismas.

- Zona 1: afecta a una sección de unos 90 cm de acerado entre las calles Río Mesa y Av, Río Boladiez, con un talud en tierras descendiente que provoca el movimiento por asentamiento de los bordillos de cierre y por consiguiente de las baldosas y losetas del acerado, por lo que se ejecuta un cimientado al nuevo bordillo de cierre.
- Zona 2: engloba a una zona peatonal integrada por las calles Lagunas de Posadilla y Lagunas de Manjavacas, donde se renueva fundamentalmente el acerado tipo adoquín defectuoso en su acabado superficial. También se sustituyen los alcorques afectados. En la zona de contacto con la Av. Río Boladiez, existe una pequeña zona de talud en tierras ascendente que derrama sobre el acerado de baldosas actual, por lo que se reconstruye y ejecuta el cimientado del bordillo de cierre.
- Zona 3: coincide con la Av. Río Boladiez entre las calles Río Cascajoso y Lagunas de Posadilla. Afecta a una sección de unos 390 cm de acerado con un talud en tierras ascendente que derrama sobre el acerado de losetas actual por lo que se ejecuta un cimientado al nuevo bordillo de cierre y se repone el acerado afectado.
- Zona 4: margen derecha del sentido ascendente de la calle Río Cascajoso entre las calles Río Mesa y Av. Río Boladiez. Afecta a una sección de unos 200 cm de acerado con un talud en tierras ascendente por lo que se ejecuta un cimientado al nuevo bordillo de cierre y se repone el acerado afectado.
- Zona 5: margen adyacente al centro deportivo de la calle Río Mesa entre las calles Río Cascajoso y Lagunas de Manjavacas. Afecta a una sección de unos 180 cm de acerado con un talud en tierras descendiente, por lo que se ejecuta un cimientado al nuevo bordillo de cierre, se repone el acerado afectado y se ejecuta un nuevo acerado hasta conseguir los dos metros de sección.

Las dimensiones de la sección transversal deberán comprobarse, y adecuarse en su caso, por indicaciones de la dirección de obra, una vez comprobadas in situ con el correspondiente levantamiento taquimétrico.

En los casos que, al no situarse la calzada y las aceras al mismo nivel, como pasos de peatones y accesos a garajes, los resaltos existentes serán sustituidos por rampas. Además, los registros de instalaciones y alcorques de árboles quedarán enrasados con el pavimento y la pendiente longitudinal de los itinerarios no superará el 6%.

Varios:

Dentro de la actuación proyectada se integran las correspondientes partidas de seguridad y salud, gestión de residuos sólidos, limpieza y terminación de obra, además del control de calidad e imprevistos en la obra.

4.- EXPROPIACIONES Y SERVICIOS AFECTADOS

Los terrenos necesarios para la ejecución del acondicionamiento y mejora de las zonas peatonales de las calles Avenida Río Boladiez, Río Cascajoso y Río Mesa, en la manzana formada por las calles anteriores y las zonas verdes perimetrales entre la Av. Río Boladiez y Río Mesa, en el barrio de Santa María de Benquerencia, son de titularidad municipal, clasificados como "viario público".

Para la ejecución del presente Proyecto Constructivo no serán precisas expropiaciones, pero pueden verse afectados distintos servicios, para lo cual se han incluido unidades y partidas en el documento nº 4 Presupuestos.

No existen servidumbres aparentes salvo las procedentes de las instalaciones e infraestructuras actuales.

5.- SOLUCIONES PREVISTAS AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Dadas las características de la obra, no se afecta al tráfico rodado, por actuarse en la zona de Acerados. El tránsito peatonal se verá afectado por lo que se estudiarán itinerarios nuevos que minimicen la afección al viandante.

La disposición de señalización horizontal y vertical, paneles direccionales, balizas luminosas, hitos delimitadores, conos y demás elementos necesarios, así como del personal señalista para garantizar en todo momento la seguridad del tráfico y de la propia obra, será obligatorio por cuenta del Contratista y deberá ajustarse a las exigencias recogidas en el Plan de Seguridad y Salud y de conformidad con la legislación vigente en esta materia.

Respecto a los itinerarios para los viandantes y propietarios de viviendas y negocios que se viesen afectados por las obras, proponemos las siguientes directrices a incluir en la fase de Dirección de Obra:

- a) Han de ser los más cortos posibles, tanto transversalmente a la zona afectada, sobre demoliciones y zanjas, como longitudinalmente a la misma.
- b) Deben estar balizados y protegidos por pasarelas con barandillas cuando haya diferencias de cota apreciables, y delimitados por vallas cuando no exista esa diferencia de cota.
- c) Su temporalidad tiene que ser mínima.

Para conseguir esto, minimizando la afección tanto al tráfico rodado como al peatonal, se enumeran distintos criterios:

- 1) Tramificar la obra en zonas de actuación lo más cortas posibles, y evitar tramos adyacentes y contiguos con actuación simultánea.

- 2) Actuar en medias calzadas, incluido aparcamiento y aceras, cuando la sección de la calle así lo permita.
- 3) En actuaciones de sección completa, y siempre que sea posible, ejecutar inicialmente los Acerados para garantizar el tráfico peatonal antes que las calzadas.
- 4) Dar prioridad a la ejecución del Acerado de un margen frente al otro y a la calzada, para utilizarlo como itinerario peatonal.
- 5) Evitar al máximo la construcción en sección continua de aceras y calzadas, salvo que sea imprescindible o como último recurso.

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El plazo de ejecución de las obras se fija en SEIS (6) MESES, contados a partir del día siguiente a la firma del acta de comprobación del replanteo.

El plazo de garantía será de UN (1) AÑO, contado a partir del día de la fecha de la firma del acta de recepción de las obras.

7.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con la modificación del artículo 65 del RDL 3/2011 de la Ley de Contratos del Sector Público contemplada en la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, se establece la obligatoriedad de exigir clasificación a los empresarios que concurran a la licitación de la obra proyectada.

Consecuentemente con lo anterior y en cumplimiento del Reglamento General de la citada Ley (RD 1098/2001 de 12 de octubre), se establecerá la clasificación que con arreglo al Registro deba ostentar el empresario para ejecutar la obra. A la vista del presupuesto total del contrato, las obras que exceden el 20% del mismo y para las cuales sería exigible clasificación serían:

Capítulo 2: Obra Civil

- | | |
|--------------|--|
| Grupo G: | Viales y Pistas. |
| Subgrupo 6: | Obras viales sin cualificación específica (demolición de aceras, pavimentos de baldosa hidráulica, adoquinados, bordillos y alcorques). |
| Categoría 2, | Si su cuantía es superior a 150.000 euros e inferior o igual a 360.000 euros. (Se toma a efectos de clasificación el importe del presupuesto sin IVA).). |

Por tanto, la clasificación a exigir al contratista para la ejecución de las obras es la siguiente:

Grupo G (Viales y Pistas)

Subgrupo 6 (Obras viales sin cualificación específica). Categoría 2.

8.- PRESUPUESTOS

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras previstas en el presente Proyecto Constructivo asciende a la cantidad de CIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS (166.875,73 €).

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES	16.166,27	9,69
C02	OBRA CIVIL.....	143.063,69	85,73
C03	VARIOS	7.645,77	4,58
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		166.875,73	
13,00 % Gastos generales.....		21.693,84	
6,00 % Beneficio industrial.....		10.012,54	
SUMA DE G.G. y B.I.		31.706,38	
21,00 % I.V.A.....		41.702,24	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		240.284,35	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		240.284,35	

El Presupuesto Base de Licitación de las obras previstas en el presente Proyecto Constructivo asciende a la expresada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS (240.284,35).

9.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con el Real Decreto 105/08, de 1 de febrero, (Ministerio de la Presidencia BOE n. 38 de 13/2/2008) por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y que establece la necesidad de incluir en el proyecto de la obra un Estudio de Gestión de los Residuos de construcción y demolición que se producirán en ésta, se ha incluido en el Anejo nº 5 el correspondiente Estudio de Gestión de Residuos. Este Estudio servirá de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las

previsiones contenidas en este estudio en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

La valoración de la gestión de los residuos se ha realizado en el citado Anejo y se ha incluido en el presupuesto general como una unidad. Esta valoración asciende a DOS MIL TREINTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS (2.038,90 €).

10.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Teniendo en cuenta las características de las obras, se ha previsto la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud incluido en el presente Proyecto de Construcción, donde se recojan todas las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Hacer un especial hincapié en los itinerarios peatonales y sus pasarelas con barandillas de protección a la hora de entrar/salir de las viviendas, cuando se esté actuando en las calles afectadas, sobre todo en las fases de “demolición de bordillos” y en la de “demolición de acera y calzada”.

El presupuesto asignado en el presente Proyecto Constructivo al Estudio de Seguridad y Salud se eleva a MIL TRESCIENTOS SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS (1.306,87 €).

11.- LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Se ha incluido la correspondiente partida alzada de abono íntegro para garantizar una correcta limpieza y terminación de las obras.

12.- CONTENIDO DEL PROYECTO

- Documento nº 1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANEJOS A LA MEMORIA

Anejo nº 1: Estado actual.

Anejo nº 2: Cartografía.

Anejo nº 3: Justificación de precios.

Anejo nº 4: Plan de obra.

Anejo nº 5: Estudio de gestión de residuos.

Anejo nº 6: Estudio de seguridad y salud.

- Documento nº 2: PLANOS
 - 0. Situación e índice
 - 1. Plano de conjunto
 - 2. Planta general
 - 3. Secciones tipo
 - 4. Detalles
- Documento nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
 - 1. Disposiciones generales
 - 2. Materiales
 - 3. Unidades de obra
- Documento nº 4: PRESUPUESTO
 - 1. Mediciones
 - 2. Cuadros de precios
 - 3. Presupuestos

13.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

En cumplimiento del artículo 125 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se hace constar aquí de forma expresa que el presente Proyecto Constructivo se refiere a una obra completa, pues incluye todos elementos necesarios para su adecuado funcionamiento.

14.- CONCLUSIONES

Con todo lo expuesto en la presente Memoria y en el resto de los documentos que integran este Proyecto Constructivo, se consideran suficientemente descritas y justificadas las obras que en él se proponen, por lo que sirve de base y fundamento para la futura licitación del contrato de obra, a lo cual se firma y se propone a la Superioridad para su aprobación.

Toledo, mayo de 2018.

El Ingeniero Autor del Proyecto



Fdo.: D Luis Miguel Jumela Romero