

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO CON MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE DEL PASEO MARÍTIMO. HUELVA.

MEMORIA

1. ANTECEDENTES

En los años 80 se ejecutó la calzada del Paseo Marítimo de Huelva que originalmente era una vía de dos carriles (uno por cada sentido).

Posteriormente, en el año 1998, se completó el desdoblamiento del vial del Paseo Marítimo, quedando la sección del firme con la configuración actual. Por último, en el año 2009, se prolongó hasta conectarlo con la glorieta que da acceso a la H-30.

2. OBJETO DEL PROYECTO

Ante el evidente deterioro del firme de la calzada, sobre todo en los carriles exteriores, se ha realizado una inspección en la red de pluviales y acometidas de los imbornales del Paseo Marítimo entre la glorieta prolongación de la cuesta del Humilladero y la glorieta prolongación de la calle Natividad, con el fin de conocer el estado estructural de los tubos. De los aproximadamente 1200 metros de colector de PVC corrugado Ø 350 mm., se han podido inspeccionar hasta el momento el 100% de su longitud en su interior. También se han inspeccionado 43 acometidas de imbornales desde la arqueta del imbornal hacia el pozo por medio de zoom al no entrar la cámara por la arqueta del imbornal.

En los tramos de colector inspeccionados el colector está en buen estado estructural, detectando en tres tramos ligeras contrapendientes que no afectan a su buen funcionamiento. Los tubos de salida están también en buen estado estructural.

De los imbornales inspeccionados, se han detectado anomalías en 9 de todas en las embocaduras de los tubos, estando el resto que se reconoce en buen estado:

- N° 2: tubo mal recogido junto a arqueta de sumidero.
- N°12: rotura de tubo junto arqueta de imbornal. Resto de tubo en buen estado.
- N°19: rotura y deformación del tubo junto arqueta de imbornal. Resto en buen estado.
- N°20: primer tramo de tubo achatado junto arqueta del imbornal. Resto de tubo en buen estado.
- N°25: rotura y deformación del tubo junto arqueta de imbornal. Resto en buen estado.
- N°35: primer tramo de tubo achatado junto arqueta del imbornal. Resto de tubo en buen estado.
- n° 36: rotura del tubo junto a arqueta de imbornal. Resto de tubo en buen estado.
- N° 37: acometida levemente achatada.
- N° 43: rotura en clave del tubo junto a arqueta de imbornal. Resto de tubo en buen estado.

Se adjuntan algunas fotografías de las anomalías.



Inspección sumidero n° 2



Inspección sumidero n° 12



Inspección sumidero n° 36

En algunos puntos se han producido asentamientos de la calzada coincidiendo con las acometidas de los sumideros, así como marcado y deterioro de un relleno que se hizo posterior en dichas acometidas, tal como puede observarse en la imagen siguiente:



Acometida de sumidero

Con el presente proyecto se pretende reparar las acometidas y arquetas de los sumideros afectados, recuperar el firme en las zonas dañadas, así como regularizar toda la capa de rodadura para evitar franjas y parches, resultantes de las reparaciones parciales.

Los códigos correspondientes de la nomenclatura CPV de la Comisión Europea, Reglamento (CE) nº 213/2008 de la Comisión de 28 de noviembre de 2007, que modifica el Reglamento (CE) nº 2195/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo, son:

45233223-8 Trabajos de repavimentación de calzada.

45233221-4 Trabajos de pintura de la superficie de la calzada.

3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

3.1. Reparación de la red de saneamiento

Realizada la inspección de la red de pluviales y acometidas de sumideros se han detectado anomalías en 9 acometidas de sumideros, como se menciona en dicho informe.

Las anomalías consisten en tubos deformados y rotos en la clave y conexiones mal recibidas o desencajadas. Para su reparación, en primer lugar se levantará el pavimento en la superficie necesaria para reparar el tramo en malas condiciones realizando la excavación necesaria, así como la demolición total o parcial de la arqueta sumidero, para colocar un nuevo tubo de las mismas características al existente, es decir, PVC corrugado color teja SN-8 de 200 mm de diámetro. La conexión con el colector existente se realizará con la campana del nuevo tubo.

Una vez realizada la excavación y levantado el viejo tubo se extenderá una cama de arena de 0,10 mts y una vez colocado el nuevo tubo se rellenará hasta recubrirlo. A continuación se repone el firme con zahorra artificial compactada al 95% de PM, en capas de 20 cms hasta alcanzar la altura del pavimento, quedando la superficie preparada para la primera capa de aglomerado. Así mismo se reconstruirá la arqueta sumidero de fábrica de ladrillo de ½ pie de espesor, colocando la rejilla existente a la rasante del pavimento recibida con un anillo perimetral de hormigón de 15 cms de espesor.

3.2. Reparaciones previas

Tras una inspección ocular del Paseo se observa que existen rejillas de sumideros y tapas de pozos que no se adaptan a la rasante, estando inclinadas o bien hundidas con respecto a la rasante, para solucionar este problema se levantará, se reconstruirá la boca del pozo o arqueta y se volverán a colocar con un anillo perimetral de 15 cms de espesor de hormigón.

También se aprecia que existen algunos baches en la calzada que por su profundidad difícilmente quedarán reparados con un simple fresado y reposición del pavimento, por ello se procederá a cajear la zona con un corte de pavimento, un segundo fresado de 7 cms de espesor y una capa de base intermedia de 7 cms de espesor de mezcla asfáltica en caliente AC 32 BASE 60/70 G,

El resto de tapas y rejillas están sujetas por el aglomerado del pavimento, por eso será necesario una vez realizado el fresado del pavimento recibirlas con un anillo perimetral de hormigón de 15 cms de espesor.

3.3. Pavimentación

Para la pavimentación de Paseo Marítimo, en primer lugar se realizará un fresado de 5 cms en toda su superficie, que con una limpieza y barrido de firme quedará preparado para el riego de imprimación con emulsión catiónica ECI, con una dosificación de 1 Kg/m², para finalmente realizar el extendido de la mezcla asfáltica en caliente AC SURF 60/70 de 5 cms de espesor compactado.

A continuación detallamos las unidades de obra más significativas a instalar.

- Reparación de 9 sumideros y tramos de acometida.
- Reparación de 16 registros de saneamiento.
- Reparación de 11 hundimientos.
- Fresado de 19.865 m².
- 12,67 m³ de mezcla asfáltica AC 22 base.
- 1.028 m³ de mezcla asfáltica AC 16 SURF.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se propone un plazo de ejecución de la obra de **DOS SEMANAS** (2 semanas).

5. RELACIÓN DE DOCUMENTOS

Documento nº 1 – MEMORIA

Documento nº 2 - PLANOS

- 1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN
- 2 PLANTA DE ASFALTO
- 3 PLANTA DE REPARACIONES EN RED DE SANEAMIENTO
- 4 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL
- 5 SECCIONES Y DETALLES

Documento nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Documento nº 4.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

6. PRESUPUESTO

Debidamente estudiados los precios de las distintas unidades de obra, aplicados a las mediciones y a su vez incrementado en los porcentajes reglamentarios en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista se obtiene el Presupuesto Base de Licitación que asciende a la cantidad de **199.280,04€** (CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS). A esta cantidad, habrá de sumar el importe correspondiente al I.V.A., que al tipo impositivo del 21% actual, asciende a la cantidad de **241.128,85 €** (DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS).

7. CONCLUSIÓN

El Ingeniero técnico que suscribe estima que en los Documentos relacionados en el punto precedente se definen suficientemente las obras de **“Proyecto de rehabilitación de pavimento con mezcla bituminosa en caliente del Paseo Marítimo de Huelva.”** elevando el presente Proyecto para su aprobación si procede.

Huelva, junio de 2014
EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS

Fdo.- Fco Javier Regordán López