

2017053

MEMORIA VALORADA PARA LA MEJORA DE
DRENAJE Y PAVIMENTACIÓN ZONA DE
APARCAMIENTO POLIDEPORTIVO "MAISA LLORET"
VILLAJOSYOSA (ALICANTE)

JUNIO 2017

ALBERTO AGUILERA ZAMORA
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
M^a DOLORES GARCÍA MARCO
Delineante municipal





ÍNDICE

1.- Introducción.....	3
2.- Objeto de las obras.....	3
3.- Situación y emplazamiento.	3
4.- Descripción de las obras.	4
5.- Estado actual.	6
6.- Afectación arqueológica.	8
7.- Plazo de ejecución.	8
8.- Control de calidad.....	8
9.- Resumen del presupuesto.	8
10.- Garantía.	9
11.- Conclusión.	9



MEMORIA



1.- Introducción.

El presente documento técnico, denominado “MEMORIA VALORADA PARA LA MEJORA DEL DRENAJE Y PAVIMENTACIÓN ZONA DE APARCAMIENTO POLIDEPORTIVO MAISA LLORET EN LA VILA JOIOSA (ALICANTE)”, ha sido redactado por el Servicio de Urbanismo e Infraestructuras del Excmo. Ayuntamiento de La Vila Joiosa.

2.- Objeto de las obras.

El objeto de la presente actuación es subsanar las deficiencias de drenaje superficial puestas de manifiesto durante los últimos temporales de lluvias en las zonas no pavimentadas, utilizadas habitualmente como aparcamiento, de las instalaciones deportivas públicas del POLIDEPORTIVO MAISA LLORET.

Con motivos de las lluvias, y especialmente de las recientes, se han generado regueros y desniveles, dificultando tanto el tránsito rodado como la circulación segura de personas.

La solución propuesta consiste en la ejecución de una pavimentación general de hormigón bituminoso sobre capa de zahorra artificial, dotando a esta superficie de las pendientes adecuadas para canalizar y dirigir la salida de las aguas hacia los puntos de evacuación previstos de manera que no se vuelvan a producir desperfectos por este motivo.

Adicionalmente se marcará esta superficie para su utilización como aparcamiento público, dotándolo de la señalización adecuada.

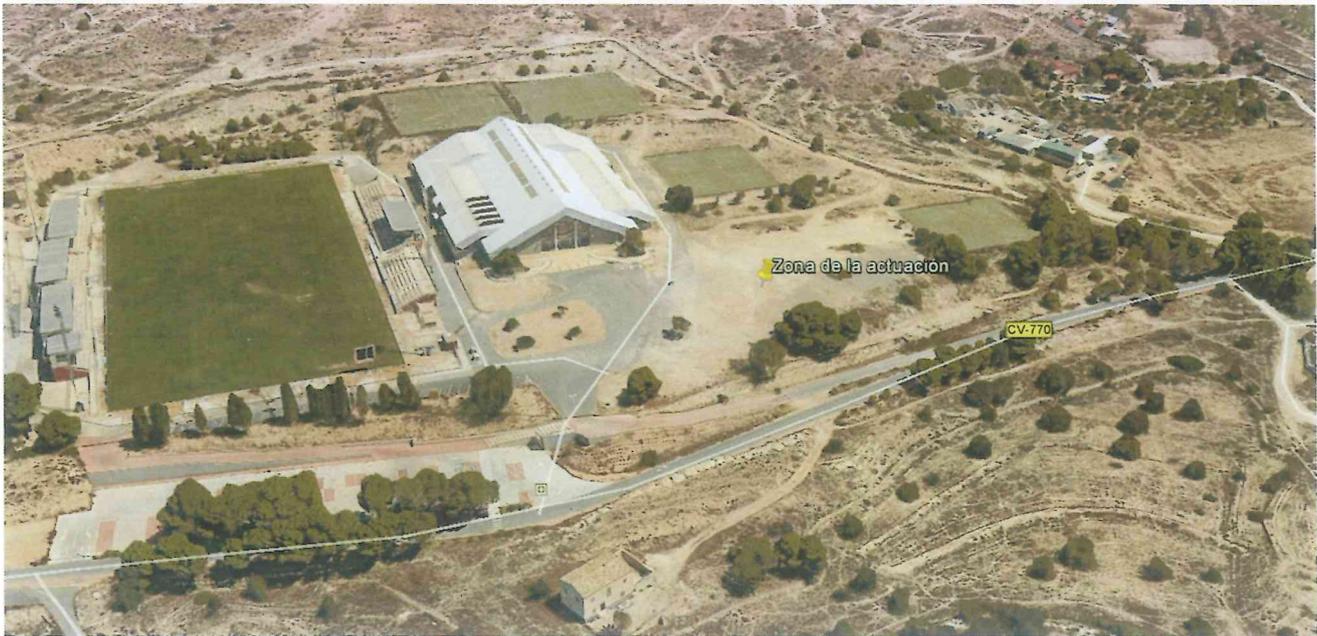
Se detallan en la memoria las instrucciones necesarias para definir las obras a realizar, las condiciones de ejecución, materiales y elementos a instalar que, cumpliendo las exigencias de calidad y respectivas normativas establecidas, satisfagan la función para las que se proyectan. Del mismo modo se establecerán las condiciones de medición y abono de los trabajos a realizar en el documento de valoración.

3.- Situación y emplazamiento.

Esta área se encuentra dentro de terrenos de titularidad municipal, instalaciones deportivas MAISA LLORET en el término municipal de Villajoyosa.

En el plano correspondiente, de situación y emplazamiento, se indica claramente la zona afectada por la actuación.

La siguiente figura indica sobre una foto aérea la ubicación concreta de la actuación.



4.- Descripción de las obras.

Las obras pretendidas consisten en la adecuación de una superficie aproximada de 2.500 m² de las instalaciones deportivas Maisa Lloret, mejorando su drenaje para evitar nuevos daños producidos por las lluvias. Para ello se dispondrá una pavimentación de hormigón bituminoso en toda la zona, dotándole de la señalización horizontal y vertical para su utilización como aparcamiento público. Se incluye también la adecuación de la salida de aguas de la zona mediante la ejecución de una cuneta de hormigón armado, ya que la escorrentía superficial está generando daños en el límite de la instalación.

Se pretende acometer las siguientes actuaciones:

1. Movimiento de tierras y demoliciones

La presente fase se descompone en varias actuaciones, siendo la primera de ellas el replanteo, vallado y señalización de la zona de actuación, delimitando los accesos para maquinaria y personal de obra. Posteriormente se procederá al desmontando del mobiliario urbano existente y la señalización y trasladándolo hasta el lugar de acopio concertado con la administración para su almacenaje, en su caso. una vez retirado, se llevará a cabo el despeje y desbroce del terreno actual,



bajando la cota de plataforma 35 cm por debajo del nivel actual, y dotándola de las pendientes adecuadas.

También se realizarán las demoliciones de pavimento necesarias para preparar adecuadamente las zonas de transición. Estas actuaciones incluirán la movilización de los residuos producidos sobre un camión para su reposición en vertedero.

Adicionalmente se preparará la superficie para la ejecución de la cuneta de drenaje.

2. Ejecución de cuneta de hormigón

Se propone la ejecución de un revestimiento de hormigón armado con mallazo de 8 mm de diámetro para proteger la zona de drenaje situada al sur de la actuación, según los planos indicados.

3. Pavimentación.

La fase de pavimentación se considera la más importante dentro de las que componen la actuación por ello se divide en las siguiente sub-fases.

3.1. Preparación de la explanada.

Preparación del terreno para la aplicación de una base de zahorra artificial compactada al 98% del próctor modificado mediante medios mecánicos, consiguiendo unas condiciones del terreno óptimas para su nivelación y accesibilidad, y disponiendo las pendientes adecuadas.

Ejecución de zuncho de hormigón que servirá de cama de apoyo para los bordillos que delimitarán la zona pavimentada. Estos servirán de referencia para la nivelación del pavimento.

3.2. Ejecución del hormigón bituminoso.

Sobre la plataforma de zahorra artificial se ejecutarán dos capas de hormigón bituminoso, la inferior de 6 cm de espesor (AC-22 bin D40/50 S - caliza S-20) y una capa de rodadura de 4 cm de espesor (AC-12 surf B40/50 S – caliza S-12). Entre la primera capa y la zahorra artificial se aplicará un riego de imprimación (C60 BF5 imp) y entre ambas capas de hormigón bituminoso una capa de adherencia (C60 B4 adh).

4. Señalización

Se procederá a pintar la señalización horizontal indicada en la documentación gráfica, así como a colocar las señales verticales que se consideren necesarias.

5. Acabados y remates.

Una vez terminadas las actuaciones que definen las obras se llevará a cabo la revisión completa de la misma y se rematarán las zonas que tengan deficiencias o que no hayan quedado tal y como se esperaba.

5.- Estado actual.

Figura 1: zona de salida de la escorrentía superficial



Figura 2: Zona de ejecución de cuneta



Figura 3: Daños provocados por el agua





6.- Afección arqueológica.

La zona objeto de actuación no se encuentra incluido en el catálogo de bienes culturales, y no es susceptible de albergar restos arqueológicos según el plano remitido por el Sr. Arqueólogo Municipal de fecha 11 de julio de 2.016. En todo caso no se prevén actuaciones relevantes de remoción de terrenos ni apertura de zanjas.

7.- Plazo de ejecución.

Se establece un plazo de ejecución de 2 meses desde la firma del acta de replanteo y autorización de inicio de las obras.

8.- Control de calidad.

Durante la ejecución de los trabajos, la dirección facultativa ordenará la realización de los ensayos de control de calidad que se estimen necesarios. En este caso se deberán realizar los ensayos mínimos para la selección y control de un material de relleno de zahorra artificial, en un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra tomada en obra, así como los ensayos mínimos para certificar la zahorra artificial utilizada, así como los hormigones bituminosos, estando el contratista obligado a la realización de los mismos a su cargo y por empresa certificada, hasta un 1 % del importe total de ejecución material de las obras.

9.- Resumen del presupuesto.

Presupuesto de ejecución material	41.338,28 €
Gastos generales 13%	5.373,98 €
Beneficio Industrial 6%	2.480,30 €
Presupuesto de ejecución por contrata	49.192,56 €
IVA 21%	10.330,44 €
Presupuesto IVA incluido	59.523,00 €



10.- Garantía.

Se establece un periodo de garantía de un (1) año desde la puesta en servicio de las obras definidas en la presente memoria valorada.

11.- Conclusión.

Se considera que la presente memoria valorada define y valora las obras con el suficiente grado de detalle dada la entidad de las mismas, constituyendo obra completa susceptible de su puesta en servicio.

En Villajoyosa, 7 de junio de 2017.

Fdo. Alberto Aguilera Zamora.
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.



PLANOS



ÍNDICE DE PLANOS.

1. Situación y emplazamiento.
2. Estado actual.
3. Planta General.
4. Detalles.



 AJUNTAMENT DE LA VILA JOIOSA		Regidoria d'Urbanisme urbanismo@villajoyosa.com	
MEMORIA VALORADA PARA LA MEJORA DEL DRENAJE Y PAVIMENTACIÓN ZONA DE APARCAMIENTO EN POLIDEPORTIVO "MAISA LLORET" DE LA VILA JOIOSA.		Referencia: 2017053	
Plano: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		Dibujado: M ^a DOLORES GARCÍA MARCO Delineante Municipal	
Redactor: ALBERTO AGUILERA ZAMORA Jefe de Servicio de Urbanismo e Infraestructuras		Fecha: JUN-2017	Número: 01
		Escala: VARIAS	



POLIDEPORTIVO
"MAISA LLORET"



AJUNTAMENT DE LA VILA JOIOSA

Regidoria d'Urbanisme
urbanismo@villajoyosa.com

MEMORIA VALORADA PARA LA MEJORA DEL DRENAJE Y PAVIMENTACIÓN ZONA DE APARCAMIENTO EN POLIDEPORTIVO "MAISA LLORET" DE LA VILA JOIOSA.

Referencia:
2017053

Plano:
ESTADO ACTUAL

Dibujado: M^a DOLORES GARCÍA MARCO
Delineante Municipal

Redactor:
ALBERTO AGUILERA ZAMORA
Jefe de Servicio de Urbanismo e Infraestructuras

Fecha:
JUN-2017

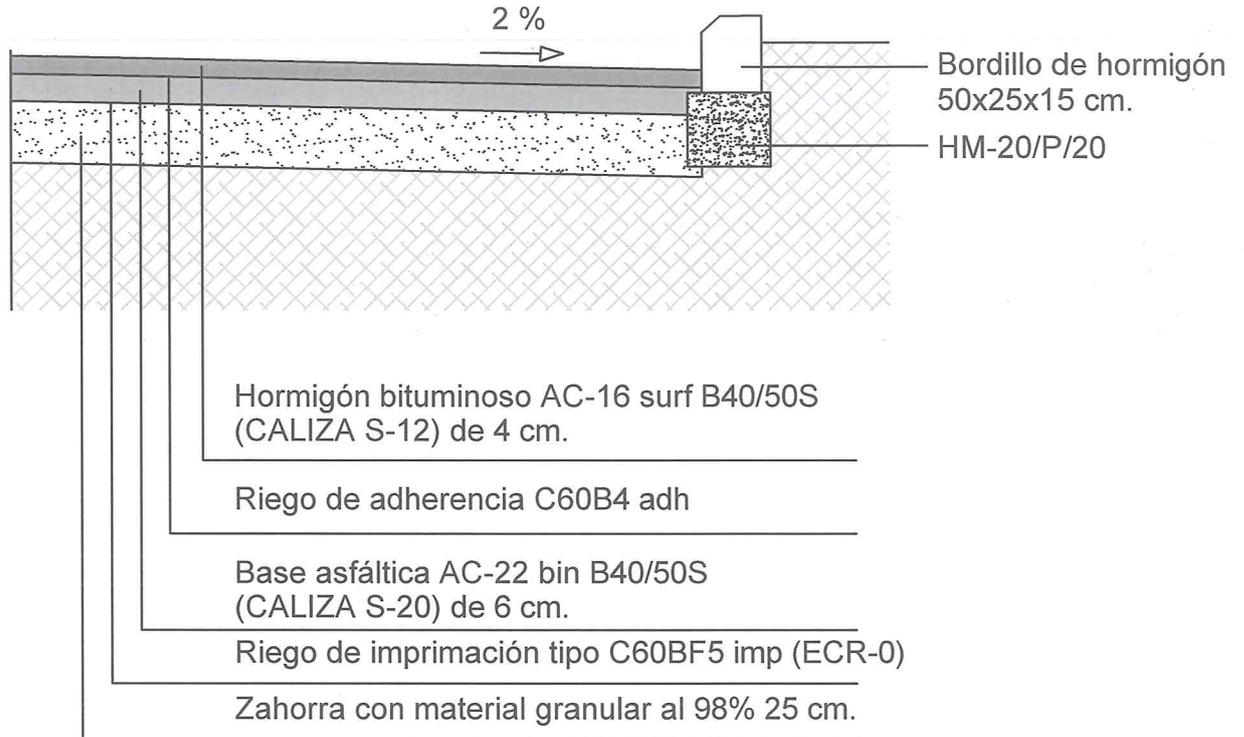
Número:
02

Escala:

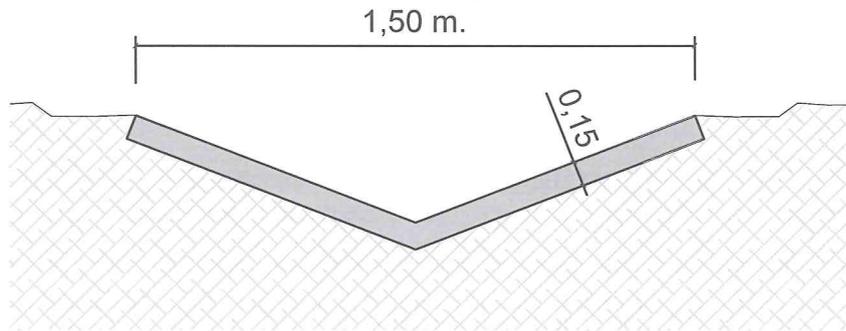


 AJUNTAMENT DE LA VILA JOIOSA		Regidoria d'Urbanisme urbanismo@villajoyosa.com	
MEMORIA VALORADA PARA LA MEJORA DEL DRENAJE Y PAVIMENTACIÓN ZONA DE APARCAMIENTO EN POLIDEPORTIVO "MAISA LLORET" DE LA VILA JOIOSA.		Referencia: 2017053	
Plano: PLANTA GENERAL		Dibujado: M ^a DOLORES GARCÍA MARCO Delineante Municipal	
Redactor: ALBERTO AGUILERA ZAMORA Jefe de Servicio de Urbanismo e Infraestructuras		Fecha: JUN-2017	Número: 03
		Escala: 1/300	

DETALLE PAVIMENTO



DETALLE CUNETETA DE HORMIGÓN



AJUNTAMENT DE LA VILA JOIOSA

Regidoria d'Urbanisme
urbanismo@villajoyosa.com

MEMORIA VALORADA PARA LA MEJORA DEL DRENAJE Y PAVIMENTACIÓN ZONA DE APARCAMIENTO EN POLIDEPORTIVO "MAISA LLORET" DE LA VILA JOIOSA.

Referencia:

2017053

Plano:

DETALLES

Dibujado:

M^a DOLORES GARCÍA MARCO
Delineante Municipal

Redactor:

ALBERTO AGUILERA ZAMORA
Jefe de Servicio de Urbanismo e Infraestructuras

Fecha:

JUN-2017

Número:

04

Escala:



PRESUPUESTO



CAPÍTULO 1. DEMOLICIONES y MOVIMIENTOS DE TIERRAS					
Código	Definición	Ud	Medición	Precio	Presupuesto
1	Despeje, desbroce, limpieza y acondicionamiento del terreno afectado a su pavimentación, carga de materiales sobrantes sobre camión y transporte a vertedero autorizado a cualquier distancia, para la preparación de la plataforma, incluso corte en pavimento existente en zonas pavimentadas donde sea necesario. La unidad se abonará por metro cuadrado de superficie de plataforma preparada medida en obra.	m2	2500	0,20 €	500,00 €
2	Excavación en desmontes, en cualquier tipo de terreno del ámbito de actuación, por medios mecánicos, consiguiendo una profundidad media de 35 cm para formar la plataforma de las capas de pavimento o para preparar el terreno para la ejecución de la cuneta de drenaje, incluso carga y transporte a vertedero autorizado del material sobrante a cualquier distancia, rasanteo, refino y nivelación, formación de pendientes y compactado previo al 96 % PN totalmente lista la plataforma para el vertido de la zahorra artificial o el hormigón. Se abonará la unidad por m2 de plataforma acabada en obra.	m3	963	2,24 €	2.157,12 €
CAPÍTULO 2. DRENAJE					
3	Formación de cuneta triangular ejecutada en hormigón en masa para ambiente IIa reforzado con mallazo 20x20 de 8 mm de diámetro, en capa de 15 cm de espesor, de dimensiones aproximadas a concretar por la DO de 1,50 m de anchura y 0,50 cm de profundidad, totalmente terminada y lista para entrar en servicio, por medios manuales o mecánicos. Se abonará la unidad por m2 de cuneta medida en obra.	m2	150	11,11 €	1.666,50 €
CAPÍTULO 3. PAVIMENTACIÓN					
8	Base de explanada granular de zahorra artificial, espesor de 25 cm, según PG3 (ORDEN FOM/2523/2014, de 12 de diciembre) clasificada (husos Z-1 o Z-2), ensayada, compactada al 98% del P.M. Extendida y perfilada por medios mecánicos en tongada única, incluso riegos y formación de pendientes, medida sobre perfil. La unidad se abonará por metro cúbico de capa granular medida en obra totalmente terminada.	m3	625	16,11 €	10.068,75 €
9	Bordillo prefabricado bicapa de 50 cm de longitud colocado sobre cimientado de hormigón en masa de dimensiones mínimas 30x30 cm incluido en el precio, incluso todas las operaciones necesarias para su terminación, cortes y pp de despieces, medida la unidad por metro lineal de bordillo totalmente terminado en obra.	m	200	12,11 €	2.422,00 €



10	Riego de imprimación C60 BF5 imp en una dotación mínima de 1,2 kg/m2 sobre capa granular, incluso todas las operaciones necesarias para su total terminación. La unidad se medirá por m2 de tratamiento acabado en obra.	m2	2500	0,24 €	600,00 €
11	Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 22 bin D 40/50 caliza (S-20) en capa inferior de pavimento de 6 cm de espesor, sobre capa granular, incluso mezclado, betun, filler y áridos, compactación y formación de pendientes, totalmente terminada. Se medirá la unidad por m2 de pavimento puesto en obra totalmente terminado.	m2	2500	4,82 €	12.050,00 €
12	Riego de adherencia C60 B4 adh en una dotación mínima de 0,8 kg/m2 sobre capa de hormigón bituminoso, incluso todas las operaciones necesarias para su total terminación. La unidad se medirá por m2 de tratamiento acabado en obra.	m2	2500	0,19 €	475,00 €
13	Hormigón bituminoso en caliente tipo AC 12 surf B 40/50 caliza (S-12) en capa de rodadura de 4 cm de espesor sobre hormigón bituminoso, incluso mezclado, betun, filler y áridos, compactación y formación de pendientes, totalmente terminada. Se medirá la unidad por m2 de pavimento puesto en obra totalmente terminado.	m2	2500	3,88 €	9.700,00 €
CAPÍTULO 4. MOBILIARIO URBANO					
14	Partida alzada de abono íntegro para reposiciones y desplazamientos de contenedores, señales, bolardos, levantado y acopio de la parada de autobús, o cualquier otro elemento de mobiliario afectado por las obras.	Ud	1	200,00 €	200,00 €
CAPÍTULO 5. SEÑALIZACIÓN					
15	Señales de regulación de tráfico vertical de acero galvanizado y retroreflectancia nivel 1 (E.E.), según UNE-EN 12899-1, de doble cuerpo el posterior pintado en negro forja, de forma triangular, circular, de stop o de ceda el paso, de dimensiones respectivas 0,70 de lado, 0,60 de diámetro, 0,60 de doble apotema y 0,70 de lado; sobre poste de acero circular de 60 mm pintado en color negro forja oxirón que permita una altura libre mínima de 2,20 m, incluso cimentación necesaria de hormigón en masa, piezas auxiliares y elementos de anclaje, totalmente terminada y lista para entrar en servicio. La unidad se abonará por unidad de disco, triángulo o hexágono medidas en obra.	Ud	5	82,69 €	413,45 €



15	Marcas viales para líneas, flechas e inscripciones, retroreflectante en seco, realizada con una mezcla de pintura acrílica de color blanco y microesferas de vidrio, aplicada manualmente, incluso parte proporcional de pintado en blanco/negro de bordillo de isletas y eliminación total de la señalización horizontal existente por procedimiento de micro fresado excluyendo específicamente la aplicación de pintura negra, totalmente terminada según planos, criterio de DO o criterio de la Policía Local. La unidad se abonará por metro cuadrado de superficie de solera medida en obra.	m2	120	1,01 €	121,20 €
CAPÍTULO 6. GESTIÓN DE RESIDUOS Y OTROS					
16	Partida alzada de abono íntegro para el transporte a vertedero de escombros, material vegetal y otros restos de obra no incluidos otras unidades de obra incluso el canon de vertedero a cualquier distancia.	Ud	1	250,00 €	250,00 €
17	Partida alzada a justificar para imprevistos, reposiciones no contempladas y posibles servicios afectados.	Ud	1	300,00 €	300,00 €
CAPÍTULO 7. SEGURIDAD Y SALUD					
18	Partida alzada de abono íntegro para costes de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, incluso señalización provisional y desvíos.	Ud	1	414,26 €	414,26 €



RESUMEN DEL PRESUPUESTO	
CAPÍTULO 1. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	2.657,12 €
CAPÍTULO 2. DRENAJE	1.666,50 €
CAPÍTULO 3. PAVIMENTACION	35.315,75 €
CAPÍTULO 4. MOBILIARIO URBANO	200,00 €
CAPÍTULO 5. SEÑALIZACION	534,65 €
CAPÍTULO 6. GESTION DE RESIDUOS Y OTROS	550,00 €
CAPÍTULO 7. SEGURIDAD Y SALUD	414,26 €
TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL	41.338,28 €
13% GASTOS MATERIALES	5.373,98 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	2.480,30 €
TOTAL CON GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	49.192,56 €
21% DE IVA	10.330,44 €
TOTAL PRESUPUESTO	59.523,00 €

EL PRESUPUESTO IVA INCLUIDO ASCIENDE A LA CANTIDAD DE CINCUENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS VEINTITRES EUROS (59.523,00 €).

En Villajoyosa, 7 de junio de 2017.

Fdo. Alberto Aguilera Zamora.
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.