



AYUNTAMIENTO DE  
PEDREZUELA

SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES

INFORME TÉCNICO  
D.Valentín Berrojo Tabarés.

EXPEDIENTE:2018/396	PARCELA:	REG. ENTRADA Nº:	FECHA: 2018_07_09
SOLICITANTE:	CORPORACIÓN MUNICIPAL		TELF:
SITUACIÓN:	MUNICIPIO PEDREZUELA.		
ASUNTO:	PROYECTO ASFALTADO MUNICIPIO PEDREZUELA.		

## INFORME TÉCNICO

### ANTECEDENTES:

Con fecha 2017/07/17 se emite informe sobre estado del pavimento de la vía principal de acceso del municipio, al técnico abajo firmante.

Con fecha 2017/10/25 se emite informe sobre los presupuestos aportados para solucionar los problemas detectados en el informe anterior.

Se solicita por parte de la **CORPORACIÓN MUNICIPAL PROYECTO AMPLIACIÓN ASFALTADO MUNICIPIO.**

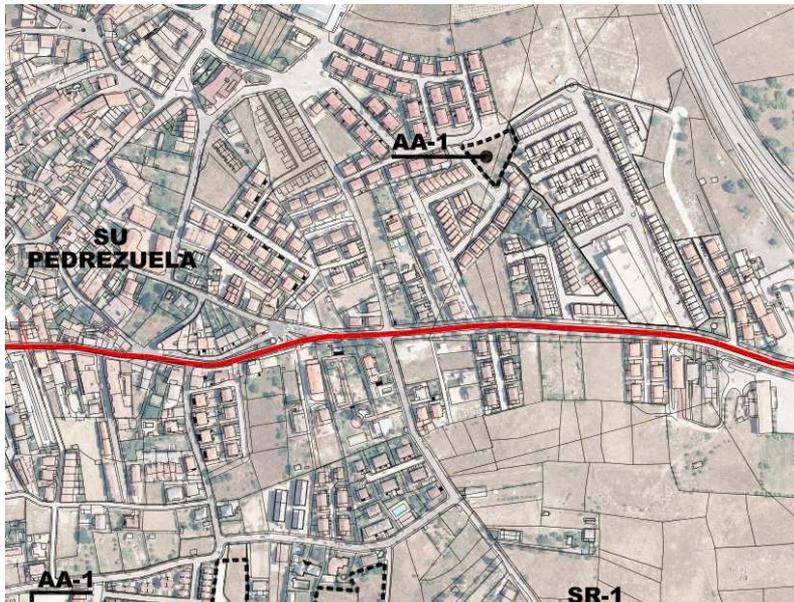
La actuación a proyectar abarca los siguientes aspectos:

1. FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME EN EL PASEO DE LA ERMITA Y SU PROLONGACIÓN EN LA CALLE ERAS.
2. FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME EN LA CARRETERA QUE UNE EL CASCO URBANO CON LA URBANIZACIÓN MONTENEbro.
3. FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME POR BACHEADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PEDREZUELA.
4. REPARACIÓN POR HUNDIMIENTO DEL FIRME EN TRAMO DESDE CALLE ERAS, 94 A CEMENTERIO.
5. SANEADO 10 PASOS DE CEBRA EN EL PASEO DE LA ERMITA Y SU PROLONGACIÓN EN LA CALLE ERAS Y SU POSTERIOR ADPATACIÓN A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. P.M.R.

6. EJECUCIÓN DE SELLADO DE GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES DE MENOR. DETERIORO EN EL PASEO DE LA ERMITA Y SU PROLONGACIÓN EN LA CALLE ERAS, Y EN LA CARRETERA QUE UNE EL CASCO URBANO CON LA URBANIZACIÓN MONTENEbro.
  7. REPARACIÓN MEDIANTE ELIMINACIÓN DE ARQUETA EXISTENTE EN PUENTE DE CARRETERA QUE UNE EL CASCO URBANO CON LA URBANIZACIÓN MONTENEbro.
  8. MEDIOS AUXILIARES.
- 
1. FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME EN EL PASEO DE LA ERMITA Y SU PROLONGACIÓN EN LA CALLE ERAS.

Se adjunta reportaje fotográfico del estado actual del pavimento por tramos:

- TRAMO 1 A TRAMO 6: Desde Paseo Ermita 55 a Calle Eras, 13.



**Fotografía 1.** Tomada enfrente de la finca situada en el Paseo de la Ermita 55: Como se puede observar existe un bache con prolongación por juntas de dilatación creadas probablemente o bien por filtraciones de agua y posteriores dilataciones.



**Fotografía 2.** Tomada enfrente de la finca situada en el Paseo de la Ermita 53: Como se puede observar existe un bache con prolongación por juntas de dilatación creadas probablemente o bien por filtraciones de agua y posteriores dilataciones o por tránsito de vehículos pesados.



**Fotografía 3.** Tomada enfrente de la finca situada en el Paseo de la Ermita 51: Como se puede observar existe un bache con prolongación por juntas de dilatación creadas probablemente o bien por filtraciones de agua y posteriores dilataciones o por tránsito de vehículos pesados.



**Fotografía 4.** Tomada enfrente de la finca situada en la calle Eras,11, :

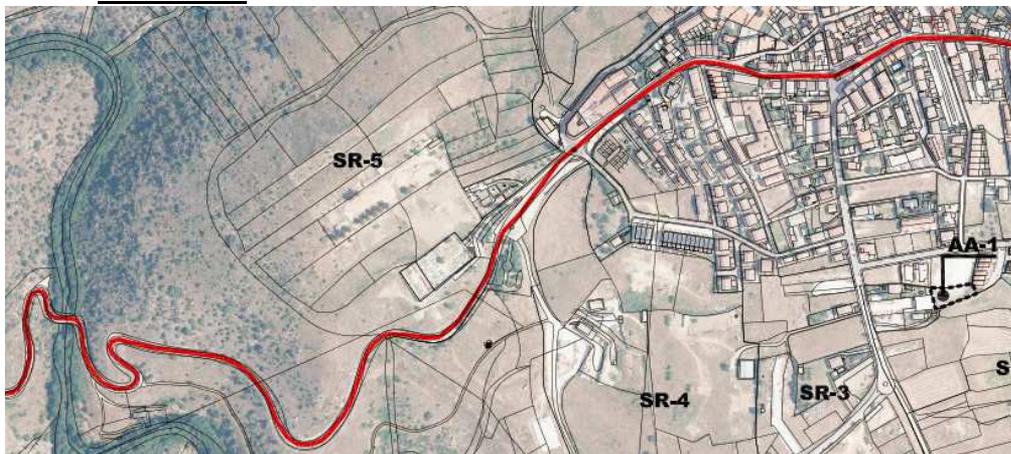


Como se puede observar existe un bache que se ha procedido a reparar pero al no haber saneado bien la base no ha tenido el efecto deseado.

**Fotografía 5.** Tomada en la entrada a la avenida de los Toreros :



- TRAMO 7 A TRAMO 13: Desde Calle Eras, 58, hasta puente de unión con carretera que va hacia Montenebro:



**Fotografía 6.** Tomada delante de la calle Eras, 92:



**2. FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME EN LA CARRETERA QUE UNE EL CASCO URBANO CON LA URBANIZACIÓN MONTENEbro.**

Se adjunta reportaje fotográfico del estado actual del pavimento por tramos:

- TRAMO 14 A TRAMO 20: Desde Cementerio, hasta Montenebro:



**Fotografía 7.** Tomada delante parque Peñandía:



**Fotografía 8.** Tomada en carretera acceso a urbanización Montenebro.



**Fotografía 9.** Tomada en carretera acceso a urbanización Montenebro.



**Fotografía 10.** Tomada en carretera acceso a urbanización Montenebro.



**Fotografía 11.** Tomada en carretera acceso a urbanización Montenebro.



**Fotografía 12.** Tomada en carretera acceso a urbanización Montenebro.



**Fotografía 13.** Tomada en carretera acceso a urbanización Montenebro.



Procedemos a enumerar las partidas de obra a presupuestar:

1. Preparación de la superficie mediante limpieza y barrido de firme existente con barredora auto-propulsada para la extensión de M.B.C. : 0,27 €/ m2
2. Riego de imprimación con 0,5 kg/m2 de emulsión ECI: 0,35 €/ m2.
3. Suministro y puesta en obra de M.B.C. (Mezcla Bituminosa en Caliente) tipo AC 16 surf 50/70 en capa rodadura de 5 cms. De espesor medio, D.A. < 25, incluido el extendido, compactado y betún 50/70.: 6,2 €/ m2.

Se procede a la valoración de la partida antes señalada:

PROYECTO ASFALTADO MUNICIPIO PEDREZUELA.

PROYECTO ASFALTADO	LARGO	ANCHO	TOTAL	PREPARACIÓN SUPERFICIE FRESADO 0,27 EUR/ m2	RIEGO IMPRIMACIÓN 0,35 eur/m2.	SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA ASFALTO 6,2 eur/m2	TOTAL	
CAPÍTULO 1. PSERMITA. CALLE LAS ERAS.	TRAMO 1.	120,00 m	7,00 m	840,00 m2	226,80 €	294,00 €	5.208,00 €	5.728,80 €
	TRAMO 2	84,00 m	7,00 m	588,00 m2	158,76 €	205,80 €	3.645,60 €	4.010,16 €
	TRAMO 3	16,00 m	7,00 m	112,00 m2	30,24 €	39,20 €	694,40 €	763,84 €
	TRAMO 4	114,00 m	7,00 m	798,00 m2	215,46 €	279,30 €	4.947,60 €	5.442,36 €
	TRAMO 5	52,00 m	7,00 m	364,00 m2	98,28 €	127,40 €	2.256,80 €	2.482,48 €
	TRAMO 6	40,00 m	7,00 m	280,00 m2	75,60 €	98,00 €	1.736,00 €	1.909,60 €
	TRAMO 7	35,00 m	7,00 m	245,00 m2	66,15 €	85,75 €	1.519,00 €	1.670,90 €
	TRAMO 8	18,00 m	7,00 m	126,00 m2	34,02 €	44,10 €	781,20 €	859,32 €
	TRAMO 9	18,00 m	7,00 m	126,00 m2	34,02 €	44,10 €	781,20 €	859,32 €
	TRAMO 10	17,00 m	9,00 m	153,00 m2	41,31 €	53,55 €	948,60 €	1.043,46 €
	TRAMO 11	116,00 m	7,00 m	812,00 m2	219,24 €	284,20 €	5.034,40 €	5.537,84 €
	TRAMO 12	3,00 m	7,00 m	21,00 m2	5,67 €	7,35 €	130,20 €	143,22 €
	TRAMO 13	115,00 m	7,00 m	805,00 m2	217,35 €	281,75 €	4.991,00 €	5.490,10 €
	TOTAL	748,00 m		5.270,00 m2				<b>35.941,40 €</b>
CAPÍTULO 2. CASCO URBANO A URBANIZACIÓN MONTENEbro	TRAMO 14. CEMENTERIO A PUENTE	5,00 m	8,00 m	40,00 m2	10,80 €	14,00 €	248,00 €	272,80 €
	TRAMO 15. CEMENTERIO A PUENTE	15,00 m	8,00 m	120,00 m2	32,40 €	42,00 €	744,00 €	818,40 €
	TRAMO 16. CEMENTERIO A PUENTE	10,00 m	8,00 m	80,00 m2	21,60 €	28,00 €	496,00 €	545,60 €
	TRAMO 17. DE PUENTE AMONTENEbro	10,00 m	8,00 m	80,00 m2	21,60 €	28,00 €	496,00 €	545,60 €
	TRAMO 18. DE PUENTE AMONTENEbro	10,00 m	8,00 m	80,00 m2	21,60 €	28,00 €	496,00 €	545,60 €
	TRAMO 19. DE PUENTE AMONTENEbro	10,00 m	8,00 m	80,00 m2	21,60 €	28,00 €	496,00 €	545,60 €
	TRAMO 20. DE PUENTE AMONTENEbro	10,00 m	8,00 m	80,00 m2	21,60 €	28,00 €	496,00 €	545,60 €
	TOTAL	70,00 m		560,00 m2			3.472,00 €	<b>3.819,20 €</b>
TOTAL 1+2							<b>39.760,60 €</b>	

### 3. FRESADO Y REPOSICIÓN DE FIRME POR BACHEADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PEDREZUELA.

Dado que se trata de un asunto muy genérico y no existn zonas específicas se adjuntan algunas fotografías de los más representativos:



Procedemos a enumerar las partidas de obra a presupuestar:

1. Recorte de la superficie a tratar, limpieza del mismo y retirada del escombro generado (para saneo de firme). 16 €/ m2.
2. Suministro y puesta en obra de M.B.C. (Mezcla Bituminosa en Caliente) tipo AC 11 SURF 50/70 D (IV-A) para capa de rodadura, extendida y compactada en una capa a mano, con un espesor medio de 5 cm, para calas entre 01,00 y 06,00 m2 (mínimo 1 m2). 22 €/ m2.
3. Ud. Levantamiento de pozos de registro y acondicionamiento de perímetro. 73 €.

Se procede a la valoración de la partida antes señalada:

PROYECTO ASFALTADO		UD	TOTAL	SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA ASFALTO 22 eur/m2	RECORTE SUPERFICIE, Y LIMPIEZA DEL ESCOMBRO. BACHES 16 eur/m2	LEVANTAMIENTO POZOS REGISTRO.73 eur. Unidad.	TOTAL
CAPÍTULO 3	BACHES	10	320,00 m2	7.040,00 €	5.120,00 €	730,00 €	<b>12.890,00 €</b>

**4. REPARACIÓN POR HUNDIMIENTO DEL FIRME EN TRAMO DESDE CALLE ERAS, 94 A CEMENTERIO.**

Se adjunta reportaje fotográfico del estado actual del pavimento por tramos:

**Fotografía 16, 17, 18 y 19.** Tramo comprendido entre calle Eras, 94, hasta cementerio:





**Fotografía 20 y 21.** Tomada enfrente del cementerio.



Como se puede observar existe un bache que se ha procedido a reparar pero al no haber saneado bien la base no ha tenido el efecto deseado.

Se propone, picado de subbase de hormigón en dicha franja, identificación del problema, restitución de dicha subbase, y posterior reposición de aglomerado asfáltico acorde a las normativas técnicas de aplicación en vigor.

Procedemos a enumerar las partidas de obra a presupuestar:

1. Recorte de la superficie a tratar, limpieza del mismo y retirada del escombros generado (para saneo de firme). 16 €/ m2.
2. M2 Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio no incluye la demolición de la base soporte. 9 €/ m2.
3. M2. Subbase de hormigón en masa de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HM-15/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, extendido y vibrado manual, con acabado maestreado, para su posterior uso como soporte de pavimento. El precio no incluye la capa base. 10 €/ m2.
4. Suministro y puesta en obra de M.B.C. (Mezcla Bituminosa en Caliente) tipo AC 11 SURF 50/70 D (IV-A) para capa de rodadura, extendida y compactada en una capa a mano, con un espesor medio de 5 cm, para calas entre 01,00 y 06,00 m2 (mínimo 1 m2). 22 €/ m2.

Se procede a la valoración de la partida antes señalada:

PROYECTO ASFALTADO		LARGO	ANCHO	TOTAL	SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA ASFALTO 22 eur/m2	RECORTE SUPERFICIE, Y LIMPIEZA DEL ESCOMBRO. BACHES 16 eur/m2	DEMOLICIÓN SOLERA O SUBBASE HORMIGÓN 15 a 25 cm. 9 eur/m2	M2 .SUBBASE HORMIGÓN. 10 eur/m2	TOTAL
CAPÍTULO 4. REPARACIÓN HUNDIMIENTO FIRME	TRAMO 1	75,00 m	3,00 m	225,00 m2	4.950,00 €	3.600,00 €	2.025,00 €	2.250,00 €	12.825,00 €
	TRAMO 2	25,00 m	3,00 m	75,00 m2	1.650,00 €	1.200,00 €	675,00 €	750,00 €	4.275,00 €
	TOTAL			300,00 m2	6.600,00 €	4.800,00 €	2.700,00 €	3.000,00 €	17.100,00 €

5. **SANEADO 10 PASOS DE CEBRA EN EL PASEO DE LA ERMITA Y SU PROLONGACIÓN EN LA CALLE ERAS Y SU POSTERIOR ADPATACIÓN A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA. P.M.R. EJECUCIÓN DE SELLADO DE GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES DE MENOR.**

Se adjunta reportaje fotográfico del estado actual del pavimento por tramos:

**Fotografía 22.** Tomada enfrente de la finca situada en el Paseo de la Ermita 51. Paso de cebra no adpatado para personas con movilidad reducida:



**Fotografía 23.** Tomada delante de la calle Eras, 17. Paso de cebra no adaptado para personas con movilidad reducida:



**Fotografía 24.** Tomada delante de la calle Eras, 58. Paso de cebra no adaptado para personas con movilidad reducida:



**Fotografía 25.** Tomada delante de la calle Eras, 94. Paso de cebra no adaptado para personas con movilidad reducida:



Como se puede observar en la fotografía, existe una zona entre el paso de cebra y la acera con desnivel de aproximadamente 20 cm en franjas de unos 5 m de largo.

Se propone vertido de hormigón de entre 15 y 20 cm de espesor, en ambas franjas, y vertido de aglomerado asfáltico de unos 5 cm de espesor, aprox. acorde a las normativas técnicas de aplicación en vigor.

Asimismo será necesario la ejecución en el punto más bajo del paso de tubo de diámetro 120/150 en toda la longitud, sobre cama de arena para evitar embalsamientos y garantizar la fluidez de las escorrentías.

Procedemos a enumerar las partidas de obra a presupuestar:

1. m2 Suministro y puesta en obra de Mezcla Bituminosa en Caliente, tipo AC11 SURF 50/70 D (IV-A) , para capa de rodadura, extendida y compactada en una capa a mano, con un espesor no superior a 10 cm, para pasos elevados (en 10 pasos elevados). 25€/ m2.
2. UD.P.A. Recorte de juntas para 10 pasos elevados.

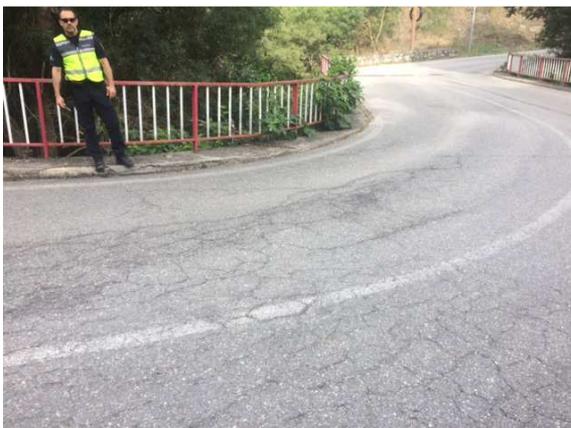
Se procede a la valoración de la partida antes señalada:

PROYECTO ASFALTADO		UD	TOTAL	SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA ASFALTO 25 eur/m2	RECORTE DE JUNTAS	TOTAL
CAPÍTULO 5	SANEADO PASOS DE CEBRA	10	560,00 m2	14.000,00 €		
					2.916,00 €	16.916,00 €

**6. EJECUCIÓN DE SELLADO DE GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES DE MENOR. DETERIORO EN EL PASEO DE LA ERMITA Y SU PROLONGACIÓN EN LA CALLE ERAS, Y EN LA CARRETERA QUE UNE EL CASCO URBANO CON LA URBANIZACIÓN MONTENEbro.**

Se adjunta ejemplo fotográfico de alguno de estos tramos

**Fotografía 26.**



Procedemos a enumerar las partidas de obra a presupuestar:

1. Ejecución de sellado de fisuras y grietas longitudinales/transversales en capa de rodadura de pavimento, mediante aplicación de productos de sellado tipo polimérico o elastomérico. La ejecución comprende los trabajos de soplado con lanza termo neumática, extendido del producto de sellado mediante aplicador tipo lanza térmica, con una anchura de trabajo comprendida entre los 5 y 10 mm, y aplicación de árido para sellado (tamaño comprendido entre 1mm y 3mm). Incluso compresor y combustible para el mismo. 1,90 €/ m<sup>2</sup>.

Se procede a la valoración de la partida antes señalada:

PROYECTO ASFALTADO		Ejecución de sellado de fisuras y grietas longitudinales/transversales. 1,90eur/m	TOTAL
CAPÍTULO 6	SELLADO GRIETAS/FISURAS	4.750,00 €	<b>4.750,00 €</b>

**7. REPARACIÓN MEDIANTE ELIMINACIÓN DE ARQUETA EXISTENTE EN PUENTE DE CARRETERA QUE UNE EL CASCO URBANO CON LA URBANIZACIÓN MONTENEBRO.**

Se adjunta reportaje fotográfico del estado actual del pavimento por tramos:

**Fotografía 27.**



Como se puede observar existe una arqueta de recogida de aguas pluviales y varias reparaciones de pavimento y asfaltado que no han sido efectivas.

Asimismo se constata que este puente tenía una parte inicial formada por arco de piedra al cual se le añadió una ampliación en hormigón.

Se propone picado del aglomerado asfáltico existente y peritación de la situación actual de la subbase de hormigón.

Se propone:

- Junta de mástic elástico que separe ambas partes del puente, dado que son de materiales diferentes y tienen dilataciones diferentes.
- Pendienteado que favorezca la salida de aguas por gravedad hacia el cauce del arroyo.

Procedemos a enumerar las partidas de obra a presupuestar:

1. m2 Capa de 6 cm de espesor medio de M.B.C. TIPO AC 22 Surf 5 extendido y compactado en arreglo de puente, incluso riego de imprimación

Se procede a la valoración de la partida antes señalada:

PROYECTO ASFALTADO		ARREGLO PUENTE,9,00 EUR/M2	TOTAL
CAPÍTULO 7	ARREGLO PUENTE	7.920,00 €	<b>7.920,00 €</b>

## 8. MEDIOS AUXILIARES.

Procedemos a enumerar las partidas de obra a presupuestar:

1. UD. Fresadora W-130, barredora y camión pequeño para retirada de material sobrante.
2. UD. Camión para retirada de fresado.
3. Equipo de 2 personas para demolición de zonas inaccesible a la fresadora y subida de pozos (9 horas).
4. Equipo de 2 personas especialistas en señalización para desvíos de tráfico durante la ejecución de los trabajos.

PROYECTO ASFALTADO		UD	PRECIO	TOTAL	TOTAL
CAPÍTULO 6. MEDIOS AUXILIARES	FRESADORA	2	2.835 €	5.670 €	
	CAMIÓN	4	421 €	1.685 €	
	OPERARIOS	2	1.045 €	2.090 €	
	TOTAL				<b>9.444,60 €</b>

**RESÚMEN:**

CAPÍTULO 1	FRESADO Y REPOSICIÓN	<b>35.941,40 €</b>
CAPÍTULO 2	FRESADO Y REPOSICIÓN	<b>3.819,20 €</b>
CAPÍTULO 3	REPARACIÓN BACHEADO	<b>12.890,00 €</b>
CAPÍTULO 4	REPARACIÓN HUNDIMIENTO FIRME	<b>17.100,00 €</b>
CAPÍTULO 5	REPARACIÓN PASOS CEBRA	<b>16.916,00 €</b>
CAPÍTULO 6	SELLADO FISURAS	<b>4.750,00 €</b>
CAPÍTULO 7	REPARACIÓN PUENTE	<b>7.920,00 €</b>
CAPÍTULO 8	MEDIOS AUXILIARES	<b>9.444,60 €</b>
TOTAL P.E.M.		<b>108.781,20 €</b>

**El presupuesto de ejecución material (P.E.M.) asciende a: 108.781,20 euros.**

13% GASTOS GENERALES		<b>14.141,56 €</b>
6% BENEFICIO INDUSTRIAL		<b>6.526,87 €</b>
TOTAL P.E. C.		<b>129.449,63 €</b>

**El presupuesto de ejecución por contrata (P.E.C.), y por tanto de licitación, asciende a: 124.449,63 euros.**

IVA 21%.		<b>22.844,05 €</b>
PRESUPUESTO TOTAL		<b>152.293,68 €</b>

**El presupuesto de la actuación asciende a: 152.293,68 euros.**

De todo ello, SE INFORMA, según mi leal saber y entender en:

Pedrezuela, a 12 de julio de 2018.

Fdo. D. Valentín Berrojo Tabarés.  
EL ARQUITECTO MUNICIPAL.