

Proyecto: Implantación carril bici y conexión al existente en Vía Universitas y C/ Violante de Hungría

Nº	UM	Descripción	Importe en letras	Importe
1	m2	Demolición de pavimento flexible en calzada de cualquier tipo, hasta un espesor de 30 cm., incluso recorte de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.	Tres euros con cuarenta y tres cents.	3,43
2	m2	Demolición de pavimento rígido en calzada de cualquier tipo hasta un espesor de 30 cm., incluso recorte de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.	Tres euros con ochenta cents.	3,80
3	m2	Demolición de pavimento rígido en acera, formado por hormigón o por loseta hidráulica y solera de hormigón, hasta un espesor de 30 cm., incluyendo la demolición de bordillos interiores y perimetrales, encintados y caces, recortes de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.	Dos euros con ochenta cents.	2,80
4	ml	Levante y posible recuperación de bordillo, incluso demolición de su cimiento de cualquier tipo, carga y transporte a acopio de los utilizables y a vertedero de los productos residuales.	Tres euros con treinta y nueve cents.	3,39
5	m3	Demolición de obra de fábrica con martillo hidráulico, de cualquier tipo dimensión y profundidad, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	Diez euros con cincuenta y ocho cents.	10,58
6	ud	Demolición de sumidero, incluyendo arqueta y conducto, carga y transporte de productos a vertedero o acopio, así como terraplenado del hueco resultante.	Cincuenta y cuatro euros con veintinueve cents.	54,29
7	ud	Apeo de árbol y extracción de tocón de 30 a 60 cm. de diámetro de tronco, incluso excavaciones, medios auxiliares, carga, transporte a vertedero y relleno compactado.	Doscientos doce euros con cincuenta y seis cents.	212,56
8	m2	Fresado mecánico de pintura en cualquier tipo de pavimento, incluso transporte de productos a vertedero, totalmente acabado.	Siete euros con sesenta y tres cents.	7,63
9	ml	Recorte de pavimento de cualquier tipo con amoladora de disco.	Dos euros con cincuenta cents.	2,50
10	ml	Desmontaje de barandilla metálica por medios manuales, demolición de cimentación, incluso acopio de barandila y transporte a vertedero de la cimentación demolida de material sobrante o a almacén del material recuperable.	Doce euros con cuatro cents.	12,04
11	ud	Desmontaje y retirada de señal de cualquier tipo, de peligro, preceptivas, informativas y placas complementarias, así como traslado a lugar de empleo, vertedero o a almacén del material recuperable.	Seis euros con treinta y un cents.	6,31
12	m3	Base de zahorra artificial, incluso extracción, machaqueo, clasificación, carga, transporte, extendido, humectación y compactación por tongadas.	Catorce euros con noventa y cuatro cents.	14,94

Proyecto: Implantación carril bici y conexión al existente en Vía Universitat y C/ Violante de Hungría

Nº	UM	Descripción	Importe en letras	Importe
13	m3	Tierra vegetal, incluso extracción, carga, transporte, extendido, limpieza y rastrillado.	Once euros con cuarenta y cuatro cents.	11,44
14	m3	Arena, incluso extracción, carga, transporte, extendido y compactación.	Veintitrés euros con diez cents.	23,10
15	m3	Hormigón HM-30/P/22/Qa, Qb o Qc, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.	Setenta y ocho euros con noventa y un cents.	78,91
16	m3	Hormigón HNE-15/B/40, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.	Setenta y cuatro euros con cinco cents.	74,05
17	m2	Solera de hormigón HNE-15 de 13 cm. de espesor, incluso compactación del terreno soporte, ejecución de juntas y curado.	Diez euros con cincuenta cents.	10,50
18	m3	Grava cemento con un contenido mínimo en cemento del 3 % en peso y resistencia a compresión a los siete días no inferior a 3.5 N/mm2, extendida y compactada en capas de cualquier espesor.	Treinta y cuatro euros con ochenta y un cents.	34,81
19	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-11 SURF 50/70 D de 5 cm de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	Ocho euros con cincuenta cents.	8,50
20	m2	Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-16 BASE/BIN 50/70 S de 5 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de riego de imprimación o adherencia, recortes y juntas.	Nueve euros con un cent.	9,01
21	m2	Tratamiento superficial a base de Slurry Asfáltico, coloreado en color verde, espesor de 2 a 3 mm., completamente terminado.	Cuatro euros con setenta y tres cents.	4,73
22	ud	Adaptación a la rasante definitiva de traspillón existente de la red de agua, incluso demoliciones, obras de tierra, elementos metálicos auxiliares, rejuntado y terminación.	Veintiocho euros con setenta y siete cents.	28,77
23	ud	Adaptación a la rasante definitiva de tapa de registro existente de 60 x 60 cm., incluso demoliciones, obras de tierra, elementos metálicos auxiliares, rejuntado y terminación.	Cuarenta y ocho euros con cuarenta y cinco cents.	48,45
24	ud	Adaptación a la rasante definitiva de tapa de registro existente de 60 cm. de diámetro, incluso demoliciones, obras de tierra, elementos metálicos auxiliares, rejuntado y terminación.	Cincuenta y ocho euros con veinte cents.	58,20
25	ud	Adaptación a la rasante definitiva de tapa de registro existente de Ø80 cm., incluso demoliciones, obras de tierra, elementos metálicos auxiliares, rejuntado y terminación.	Setenta euros con treinta y siete cents.	70,37

Proyecto: Implantación carril bici y conexión al existente en Vía Universitat y C/ Violante de Hungría

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe</u>
26	m2	Pavimento de baldosa hidráulica de 20 x 20 x 3 cm., con cuatro pastillas, colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.	Catorce euros con setenta y ocho cents.	14,78
27	m2	Pavimento de baldosa de terrazo de 40 x 40 x 3.5 cm., fabricada con árido silíceo rodado, visto y lavado (piedra enmorrillada), colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.	Dieciséis euros con veinte cents.	16,20
28	m2	Pavimento de baldosa de terrazo, de 40 x 40 x 3.5 cm., con árido de machaqueo calizo incrustado y en relieve, en color blanco y negro, incluso colocación, mortero de asiento M-2,5 de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.	Dieciocho euros con treinta y dos cents.	18,32
29	m²	Pavimento de loseta hidráulica tipo podotáctil, de cualquier color y dimensiones 40 x 40cm, con resaltes tipo pastillas de 4mm de altura, sentada con mortero de cemento M-2,5 de 4 cm de espesor, incluso parte proporcional de juntas, enlechado y limpieza, totalmente terminado.	Dieciocho euros con doce cents.	18,12
30	m²	Pavimento de loseta hidráulica tipo podotáctil, direccional, de cualquier color y dimensiones 40 x 40cm, con resaltes longitudinales de 4mm de altura, según modelo, sentada con mortero de cemento M-2,5 de 4 cm de espesor, incluso parte proporcional de juntas, enlechado y limpieza, totalmente terminado.	Dieciocho euros con doce cents.	18,12
31	m2	Pavimento de losa de 60 x 40 x 6 cm. de hormigón HM-25 prefabricado, de color gris, incluso mortero de asiento M-2,5 de 4 cm. de espesor final, colocación, juntas, enlechado lavado y barrido.	Veintiún euros con sesenta y seis cents.	21,66
32	m2	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón semisecco de 400 kg/cm2. de resistencia a compresión, con dimensiones 24x12x6 o 20 x 10 x 6 cm., en colores, incluso capa de arena de 4 cm. de espesor final, colocación, cortes, nivelación, recebado y compactado, totalmente terminado.	Dieciséis euros con cuarenta y seis cents.	16,46
33	ml	Bordillo recto o curvo, prefabricado de hormigón HM-35, de 15 x 25 cm., provisto de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-12.5, colocación, cortes y rejuntado.	Quince euros con treinta y cinco cents.	15,35
34	ml	Bordillo recto o curvo, prefabricado de hormigón HM-35, de 8 x 20 cm., provisto de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-12.5, colocación, cortes y rejuntado.	Diez euros con sesenta y un cents.	10,61

Proyecto: Implantación carril bici y conexión al existente en Vía Universitat y C/ Violante de Hungría

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe</u>
35	ml	Bordillo recto o curvo, prefabricado de hormigón HM-35, de 25 x 13 cm., provisto de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-12.5, colocación, cortes y rejuntado.	Quince euros con noventa y seis cents.	15,96
36	ml	Segregación dura entre carril bici y calzada formada por bordillo HM-35 (15X25) en la cara exterior, a calzada y bordillo montable HM-35 (13X25) tipo americano sobresaliendo tan sólo la arista inclinada respecto de la cota del carril bici. Unidad totalmente terminada, incluso apertura de caja, asiento de hormigón, colocación, corte y rejuntado.	Veintisiete euros con cincuenta cents.	27,50
37	ml	Obra complementaria de rebaje de bordillo y parte proporcional de acera de nueva construcción en paso de peatones, totalmente terminado.	Ocho euros con veintidós cents.	8,22
38	ml	Obra complementaria de rebaje de bordillo y parte proporcional de acera de nueva construcción en badén, totalmente terminado.	Veinticuatro euros con nueve cents.	24,09
39	ml	Banda de hormigón HM-30, vibrado in situ, de 40 x 27 a 31 cms., incluso apertura de caja, encofrado, ejecución de juntas y talochado.	Quince euros con setenta y tres cents.	15,73
40	ml	Caz prefabricado de hormigón HM-35, de canal curva 50x40x11, provisto de capa extrafuerte coloreada en su cara vista, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-15 colocación, cortes y rejuntado.	Dieciocho euros con cincuenta cents.	18,50
41	ud	Sumidero de calzada clase C-250 según EN-124 compuesto por arqueta "in situ" de 425 x 265 ó 400 x 260 mm. de dimensiones mínimas interiores más rejilla y marco de fundición dúctil, incluso obras de tierra y fábrica, demoliciones, agotamientos y demás obra complementaria de conexión a pozo de registro.	Ciento dieciocho euros con veinticinco cents.	118,25
42	ud	Separador de carriles bici de caucho con forma ovalada de 9 cm de alto, fabricado en plástico reciclado con bandas de pintura reflectante y juego de varillas de anclaje, incluso perforación, soplado, barrido y anclaje, totalmente terminado	Treinta y seis euros con veintiocho cents.	36,28
43	ud	Separador de carriles bici de caucho con forma ovalada de 13 cm de alto, fabricado en plástico reciclado con bandas de pintura reflectante y juego de varillas de anclaje, incluso perforación, barrido y anclaje, totalmente terminado	Cuarenta y tres euros con noventa y tres cents.	43,93

Proyecto: Implantación carril bici y conexión al existente en Vía Universitat y C/ Violante de Hungría

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe</u>
44	ml	Conducción para acometida al alcantarillado, integrada por tubería de P.V.C. de 200 mm. de diámetro exterior, color teja y 4,9 mm. de espesor envuelta en un prisma de hormigón HM-12.5 de 40 x 40 cm., incluso apertura de zanja, evacuación de productos sobrantes a vertedero, hormigón, relleno y compactación, totalmente terminada.	Treinta y seis euros con veintiséis cents.	36,26
45	ml	Canalización semafórica en tierra o acera constituida por 1 tubería de PVC DN-110, PN-6, de 2.70 mm. de espesor, envuelta en un prisma de hormigón HM-15 de 30 x 31 cm., incluso obras de tierra y fábrica, malla de señalización y mantenimiento de los servicios existentes, totalmente terminada, excepto demolición y reposición de pavimento, en su caso.	Diecinueve euros con veintidós cents.	19,22
46	ml	Canalización semafórica en tierra o aceras constituida por 2 tuberías de PVC DN-110, PN-6 de 2.70 mm. de espesor, envueltas en un prisma de hormigón HM-15 de 40 x 31 cm., incluso obras de tierra y fábrica, malla de señalización y mantenimiento de los servicios existentes, totalmente terminada, excepto demolición y reposición de pavimento, en su caso.	Veintidós euros con sesenta y ocho cents.	22,68
47	ml	Canalización semafórica en calzada constituida por 4 tuberías de PVC DN-110, PN-6 de 2.70 mm. de espesor, envueltas en un prisma de hormigón HM-15, de 40 x 55 cm., incluso obras de tierra y fábrica, malla de señalización y mantenimiento de los servicios existentes, totalmente terminada, excepto demolición y reposición de pavimento, en su caso.	Treinta y cuatro euros con sesenta y siete cents.	34,67
48	ud	Arqueta para semáforos de 60 x 60 x 90 cm. de dimensiones mínimas interiores, de hormigón HM-15 en masa, resistente a sulfatos, incluso marco y tapa de registro de fundición dúctil de 48 kg. de peso mínimo del conjunto, clase C-250 según EN-124, obras de tierra y fábrica, capa filtrante de grava de 20 cm. de espesor y orificios para tuberías, totalmente terminada.	Ciento cincuenta euros con cuarenta y cuatro cents.	150,44
49	ud	Cimentación para báculo de semáforos, de hormigón HM-15, de 100 x 100 x 100 cm. de dimensiones mínimas, incluyendo obras de tierra y fábrica, tubería y codo de PVC y pernos de anclaje, totalmente terminado.	Ciento un euros con sesenta y dos cents.	101,62
50	ud	Cimentación para columna de semáforos, de hormigón HM-15, de 40 x 40 x 40 cm. de dimensiones mínimas, incluyendo obras de tierra y fábrica, tubería y codo de PVC y pernos de anclaje, totalmente terminado.	Cuarenta y un euros con setenta y nueve cents.	41,79
51	ud	Plantación de Rosal polyante o floribunda con tres tallos como mínimo, en maceta, incluso excavación de hoyo y primer riego.	Cinco euros con noventa y cuatro cents.	5,94

Proyecto: Implantación carril bici y conexión al existente en Vía Universitat y C/ Violante de Hungría

Nº	UM	Descripción	Importe en letras	Importe
52	m2	Formación de césped por semilla combinada, incluso preparación del terreno, siembra, rastrillado, apisonado y primer riego.	Un euro con ochenta y cinco cents.	1,85
53	ud	Banco sencillo, tipo municipal, colocado en obra, incluso obras de tierra, cimientos, anclajes, pintura, montaje e instalación totalmente terminado.	Ciento ochenta y un euros con noventa y cuatro cents.	181,94
54	ud	Papelera metálica, tipo municipal, colocada en obra, incluso obras de tierra, anclajes y poste de sujeción, según modelo.	Sesenta y nueve euros con veinte cents.	69,20
55	ud	Módulo de aparcabicicletas de acero galvanizado en caliente o acero inoxidable, tipo U invertida, válido para 2 bicicletas, de 950 mm de altura total, de los que 200 mm están destinados al empotramiento, y 750 mm de anchura, compuesto por un tubo de 2 mm de espesor mínimo y 50 mm de diámetro, o bien 3 mm de espesor mínimo y 40 mm de diámetro, dotado de arandelas soldadas que deberán apoyar sobre el pavimento existente con el fin de marcar la longitud exacta de empotramiento, y dotado asimismo de alguna pieza o tratamiento en la zona a empotrar que asegure el correcto agarre a la zapata o taco químico y dificulte su extracción, totalmente instalado y fijado al suelo a base de zapata de hormigón o taco químico.	Ochenta euros.	80,00
56	ud	Hito de fundición nodular de 900 mm. de altura vista y modulado según planos, pintado en color verde RAL 6009, incluso cimiento, anclajes, montaje e instalación, totalmente terminado.	Cincuenta y nueve euros con veintiséis cents.	59,26
57	ml	Pintado de línea de señalización vial recta o curva de 10 cm. de anchura, realizada con material de larga duración "spray termoplástico en caliente" o bien "termoplástico en frío" (dos componentes), incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos automáticos, totalmente acabado.	Un euro con dos cents.	1,02
58	ud	Pintado de marca de señalización vial de CEDA el PASO de 1,20 x 3,60 m. realizada con material de larga duración "termoplástico en frío" (dos componentes), incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos manuales, totalmente acabado.	Veinte euros con cuarenta y cuatro cents.	20,44
59	ud	Pintado de marca de señalización vial de STOP de 2,09 x 1,60 m. realizada con material de larga duración "termoplástico en frío" (dos componentes), incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos manuales, totalmente acabado.	Veintiocho euros con setenta y siete cents.	28,77

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe</u>
60	ud	Pintado de marca de señalización vial de FLECHA de DIRECCION "de frente" de 5,00 m. realizada con material de larga duración "termoplástico en frío" (dos componentes), incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos manuales, totalmente acabado.	Dieciséis euros con cincuenta y seis cents.	16,56
61	ud	Pintado de marca de señalización vial de FLECHA de DIRECCION "izquierda" o "derecha" de 5,00 m. realizada con material de larga duración "termoplástico en frío" (dos componentes), incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos manuales, totalmente acabado.	Veinte euros con sesenta y cuatro cents.	20,64
62	ud	Pintado de marca de señalización vial de FLECHA de DIRECCION "frente-izda." o "frente-dcha." de 5,00 m. realizada con material de larga duración "termoplástico en frío" (dos componentes), incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos manuales, totalmente acabado.	Veintinueve euros con cuarenta y cinco cents.	29,45
63	m2	Cebreado de isleta mediante pintado de líneas paralelas de señalización vial de 40 cm. de anchura e interdistancias de 100 cm., realizado con material de larga duración "termoplástico en frío" (dos componentes), incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos manuales, medida la superficie bruta cebreada excepto línea perimetral, totalmente acabado.	Cinco euros con setenta cents.	5,70
64	m2	Cebreado de paso peatonal mediante pintado de líneas paralelas de señalización vial de 50 cm. de anchura e interdistancias de 50 cm., realizado con material de larga duración "termoplástico en frío" (dos componentes), incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos manuales, medida la superficie bruta cebreada excepto línea perimetral, totalmente acabado.	Ocho euros con veintiséis cents.	8,26
65	ml	Pintado de línea de señalización vial recta o curva de 40 cm. de anchura, realizada con pintura normal de color blanco o amarillo, incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos automáticos, totalmente acabado.	Dos euros con dieciocho cents.	2,18
66	ml	Pintado de línea de señalización vial recta o curva de 50 cm. de anchura, realizada con pintura normal de color blanco o amarillo, incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos automáticos, totalmente acabado.	Dos euros con sesenta y cuatro cents.	2,64

Proyecto: Implantación carril bici y conexión al existente en Vía Universitat y C/ Violante de Hungría

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe</u>
67	ud	Pintado de marca de señalización vial de BICICLETA en carril bici según el Plan Director de la bicicleta, o marca de aparcamiento MOTOS o DISMINUÍDOS en calzada, según Normativa vigente, realizada con material de larga duración "termoplástico en frío" (dos componentes), incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos manuales, totalmente acabado.	Veinticuatro euros.	24,00
68	m2	Coloreado de carril bici a base de pintura acrílica-metalúrgica de resinas con árido mezclado, antideslizante de color verde RAL 6002, con una dotación mínima de 2 kg/m2, incluida limpieza de la superficie e imprimación.	Diez euros con ochenta cents.	10,80
69	ud	Señal vertical de circulación de acero, triangular de 600 mm. de lado, incluso poste, cimentación, piezas de anclaje, tornillería y colocación reflectante.	Cincuenta y ocho euros con sesenta cents.	58,60
70	ud	Señal vertical de circulación de acero, circular de 600 mm. de diámetro, incluso poste, cimentación, piezas de anclaje, tornillería y colocación reflectante.	Ochenta euros con veintinueve cents.	80,29
71	ud	Señal vertical de circulación de acero, octogonal de 600 mm., i incluso poste, cimentación, piezas de anclaje, tornillería y colocación reflectante.	Ochenta y cinco euros con cincuenta y nueve cents.	85,59
72	ud	Señal vertical de circulación de acero, cuadrada de 600 mm., incluso poste, cimentación, piezas de anclaje, tornillería y colocación reflectante.	Ochenta y tres euros con ocho cents.	83,08
73	Ud	Cimentación para centro de mando de dimensiones 50 x 50 x 120 cms, de hormigón HM-30/P/22/I, tuberías y codos de PEAD de 110 mm. de diámetro, pernos y tuercas de anclaje, incluso obras de tierra y fábrica, carga y transporte a vertedero y mantenimiento de los servicios existentes, sin demolición ni reposición de pavimento, según modelo correspondiente, totalmente terminada.	Noventa y siete euros con diez cents.	97,10
74	ud	Análisis granulométrico (UNE 103101)	Treinta y un euros con noventa y cuatro cents.	31,94
75	ud	Anejo de Semaforización según desglose redactado por el Servicio de Movilidad	Sesenta y dos mil quinientos setenta euros con quince cents.	62.570,15
76	ud	Según Anejo de Estudio de Seguridad y Salud.	Dos mil trescientos dos euros con treinta y un cents.	2.302,31
77	ud	Según Anejo de Estudio de Gestión de Residuos.	Cuatro mil doscientos cincuenta y seis euros con ochenta y ocho cents.	4.256,88
78	ud	Modificación respiraderos Gas, según anejo Servicios Privados	Mil treinta euros.	1.030,00

Proyecto: Implantación carril bici y conexión al existente en Vía Universitat y C/ Violante de Hungría

<u>Nº</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe</u>
79	ud	Protección del arbolado mediante tabloneros atados, incluso señalización, poda, protección del cepellón y desmontaje y reposición a su situación inicial, actividad completa de protección	Diecisiete euros.	17,00
80	ud	Comprobación del contenido en ligante de mezclas bituminosas (UNE EN 12697-1).	Cuarenta y siete euros con setenta cents.	47,70
81	ud	Comprobación de la resistencia a compresión de hormigones, mediante el ensayo de una serie de 5 probetas cilíndricas, de D=15 cm. y 30 cm. de altura, incluyendo la fabricación, el curado, el refrentado y la rotura a compresión simple, según normativa vigente e informe.	Cincuenta y nueve euros con treinta y seis cents.	59,36
82	ud	Ensayo de resistencia a compresión de piezas prefabricadas (bordillos, canalillos, losas, adoquines, baldosas, tubos, etc.) según normativa vigente e informe.	Ciento cincuenta y nueve euros.	159,00

I. C. de Zaragoza, Junio de 2017.

LA INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.

**EL INGENIERO TÉCNICO DE O. P.
DE LA UNIDAD TÉCNICA DE PROYECTOS
CONTROL DE OBRAS Y TOPOGRAFÍA**

Fdo.: María Arnaiz Mateo

Fdo.: David Gallego Remiro