



Exte: Obras_Mun/2023/2

Circuito doble de Pump Track

**Calle Plazaola s/n.
Parcela 17 polígono 18**

Memoria valorada

Berrioizar.

**Servicios técnicos municipales.
Área de Urbanismo.
Ayuntamiento de Berrioizar,
Berriozarko Udala**

Febrero de 2.023

Índice.....	2
Memoria de la actuación	3
Estado actual.....	4
Actuación a realizar.....	11
Construcción.	12
Estimación del coste de la actuación	14
Evaluación económica y licitación.	15
Planos.....	27

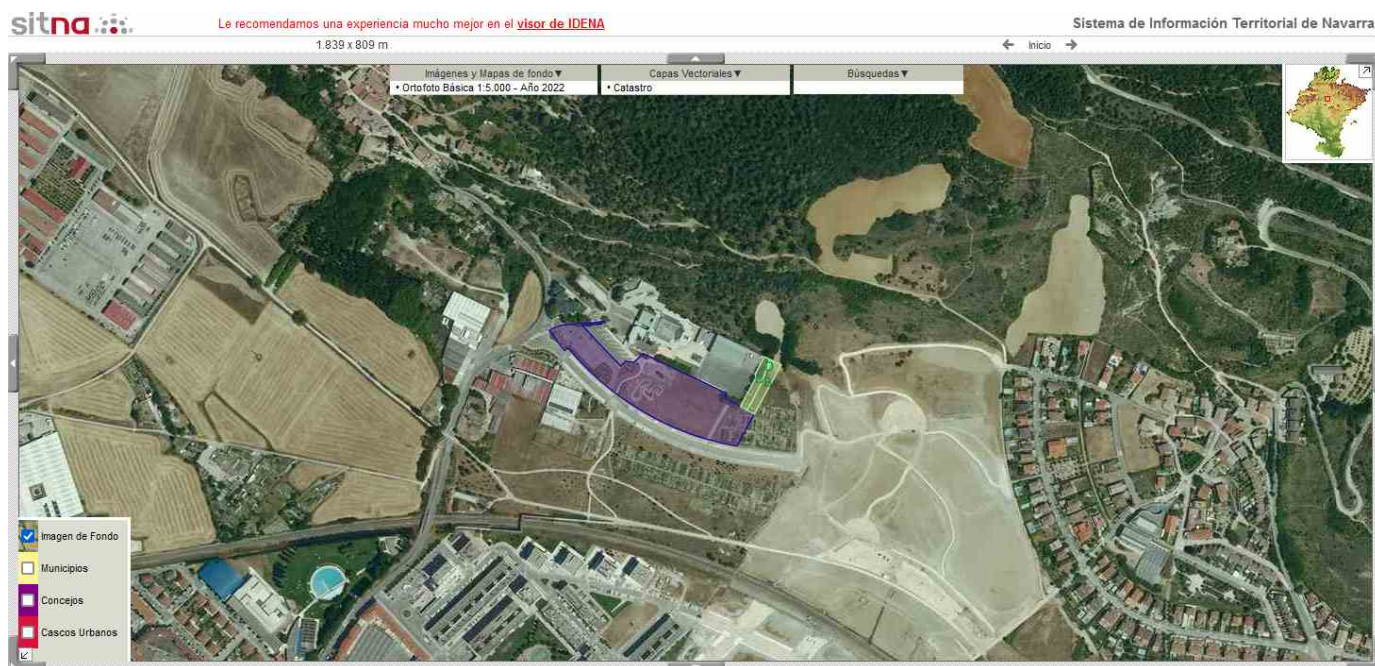


Índice

Memoria de la actuación

La presente memoria define los condicionantes para solicitar el abono de la partida presupuestaria nominal de los presupuestos generales de Navarra del año 2023 y poder proceder posteriormente a la licitación del contrato de obras según las determinaciones de la Ley de contratos públicos de Navarra.

La ubicación de la actuación se ubica en la calle Plazaola s/n y se realiza en parte de la parcela 17 del polígono 18, propiedad municipal como dotacional público obtenido en la gestión urbanística de la modificación de las NNSS por las que se creó el sector Artiberri 2.



Estado actual

Desde el ayuntamiento, se plantea la necesidad de ofrecer a la ciudadanía un espacio de carácter lúdico-deportivo tipo Pump track insertado en una zona consolidada dentro de la trama urbana de la localidad, con una ubicación central en las zonas de uso lúdico del municipio..

Se enfoca para la práctica deportiva de forma lúdica, y no competitiva, para usuarios de todas las edades, pudiendo aprovechar la instalación las bicicletas, skates, patines y patinetes.

El ámbito en el que se van a realizar la actuación se recoge en el plano siguiente y en él ya se sitúan dos sencillos circuitos destinados al Pump Track creados hace unos dos años con acabado de tierra y sin ningún sistema de drenaje, lo que ha provocado su rápida degradación por los fenómenos atmosféricos y por la erosión de su uso normal.

El acceso a la zona se realiza desde la Avenida de Gipuzkoa en el término municipal de Berriozar, y desde la calle Plazaola con la que linda la parcela. En las zonas anejas se encuentra el área de Autocaravanas de Berriozar, las huertas municipales cultivadas por vecinos en régimen de concesión, el colegio Público Comarcal Mendialdea 1 y 2, juegos infantiles ecológicos, el aparcamiento de acceso al monte Ezkaba, al sendero Hazitxo, en inicio de un circuito de BTT por la ladera del Monte Ezkaba, El aula de la Naturaleza de Berriozar y las salas de Ensayos.

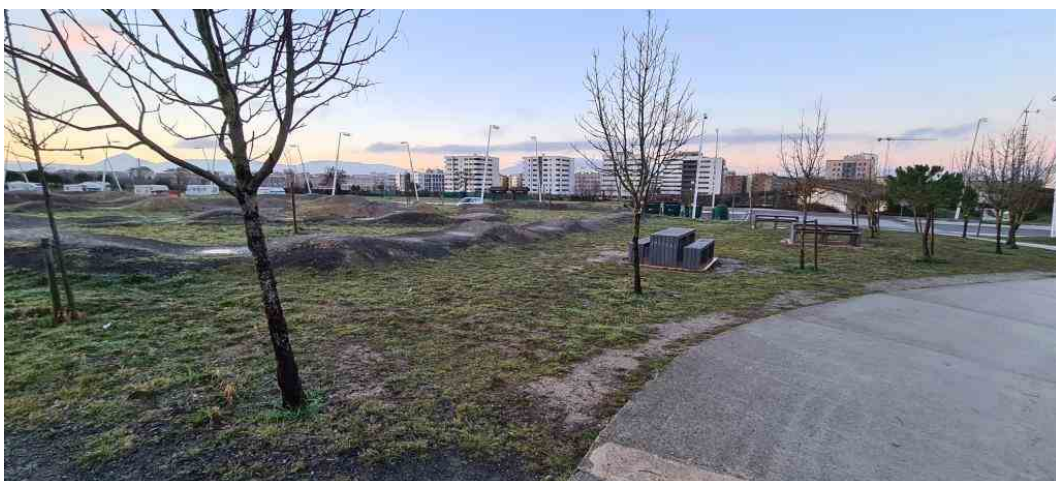
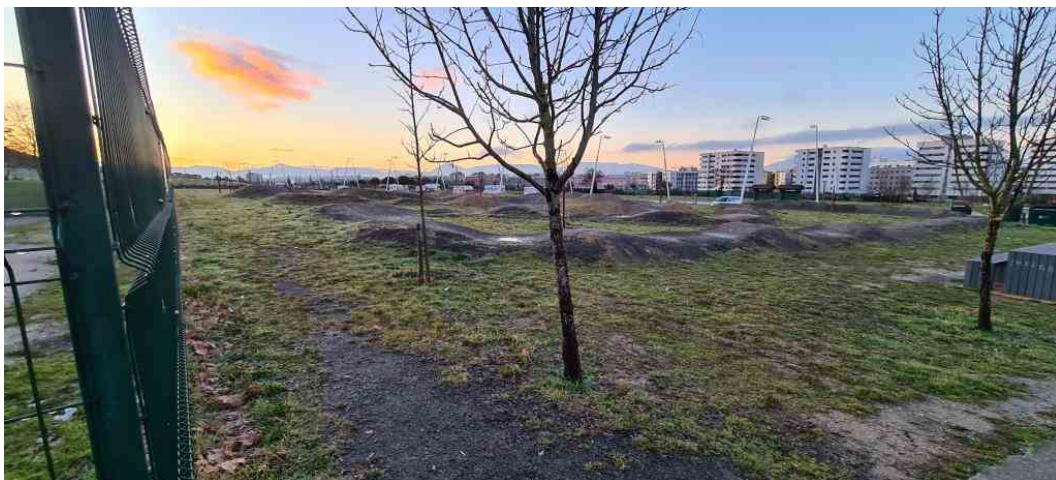
Como puede verse, a pesar de estar alejado físicamente de las viviendas, se encuentra en el centro de una zona de actividad lúdico deportiva importante tanto de jóvenes como de mayores.



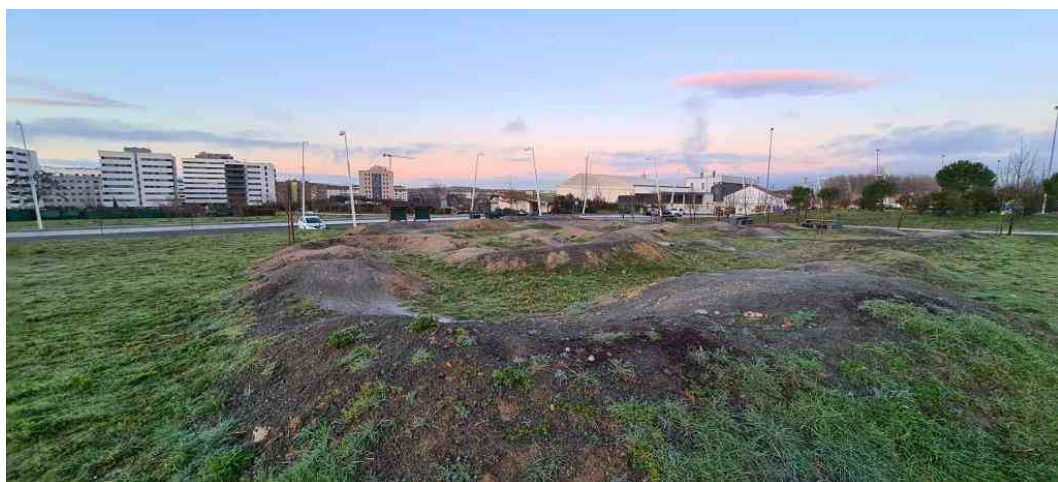
En los planos que acompañan la presente memoria se da la situación de la actuación a desarrollar.

Se adjuntan fotos del estado actual del Pump Track a renovar y mejorar:











Como puede verse estamos ante una parcela antiguamente destinada a uso de labor y que desde hace más de 15 años está lleca al ser declarada por el planeamiento de Artiberri 2 dotacional público municipal. Esta parcela fue nivelada con terrenos de relleno por parte del servicio de obras del Ayuntamiento para evitar los desniveles entre el patio del colegio y las fincas y por el paso del tiempo se ha ido compactando de manera natural.

Dispone de una pendiente sensible de norte a sur y está limitada al norte con un juego infantil cerrado para su uso por parte del colegio público Mendialdea (y acceso libre fuera del horario lectivo). Al oeste limita con un camino hormigonado que sube a Mendialdea, al sur con la acera de la calle Plazaola y el área de autocaravanas, y al este con el resto de la parcela dotacional.

Actuación a realizar.

La actuación que se va a realizar es la renovación, manteniendo su ubicación, del actual circuito de Pump Track por las deficiencias del mismo y dado que su acabado es de tierra, limita su uso a tan solo bicicletas.

Se crea un nuevo Pump Track dotado de doble circuito con acabado de asfalto y dotado de sistema de recogida de aguas, marcado de los circuitos y sus limitaciones, así como acabados de asfalto y slurry y pintura vial en las marcas.

Para ello se va a realizar las siguientes actuaciones:

1. Diseño final del circuito y redacción del proyecto de ejecución.
2. Desbroce, nivelación y compactación.
3. Movimiento de tierras y formación del circuito.
4. Creación del sistema de drenajes y canalización hasta red de pluviales de MCP sito en la calle Plazaola.
5. Perfilado final del circuito mediante bandeja vibrante por equipo especializado.
6. Cajado del pavimento.
7. Asfaltado del Pump Track mediante proceso manual.
8. Pintado de marcas.
9. Acondicionamiento de pradera con plantación de césped de bajo mantenimiento en la zona de borde del circuito y alumbrado.

10. Reparación de aceras y asfalto afectadas por el saneamiento.
11. Redacción y entrega del plan de mantenimiento del circuito, así como sus normas de uso.

Construcción.

El circuito que se busca deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El circuito estará acabado en asfalto, pudiendo ser éste tintado en masa. Las zonas y taludes interiores podrán plantearse con asfalto, césped artificial o césped natural y los taludes exteriores con césped artificial o césped natural, siendo el Ayuntamiento quien tome la decisión definitiva en el transcurso de la redacción del Proyecto.
- Respecto a la evacuación de agua se utilizarán sistemas de drenaje sostenible para la evacuación de pluviales.
- Movimiento de tierras: se deberán de ir formando capas en el recorrido e ir compactándolas después de haberlas regado adecuadamente, para asegurarnos una correcta compactación y evitar a futuro posibles grietas.
- Perfilado de curvas y taludes: Una vez compactadas las tierras se perfilarán los obstáculos y curvas mediante maquinaria tipo mini cargadora y/o retro. Podría resultar que en determinados puntos fuese necesario realizar un perfilado manual.
- Los taludes deben ser los correctos para garantizar la seguridad de los usuarios en caso de salirse del recorrido, evitando taludes muy verticales.
- El sistema de drenaje se realizará según las normas de cálculo y diseño de materiales y arquetas de la ordenanza de MCP. Todos sumideros de entrada de agua estarán provistos de arqueta de recogida y rejilla de cribado de fundición que estará fija a los marcos de la misma. Las canalizaciones serán de PVC teja y las arquetas no serán de plástico
- Revisión y prueba del circuito en tierra. Antes del asfaltado se realizará una prueba del trazado en tierra por usuarios experimentados, para asegurar que una vez asfaltado el trazado, su uso y disfrute va a ser el adecuado y del agrado de los usuarios finales.
- El asfaltado debe ser manual y para ello se deberá disponer el equipo y la maquinaria adecuada. El transporte del asfalto deberá

garantizar el mantenimiento en todo momento de la temperatura adecuada para su manipulación manual.

- Señalización. Se deben marcar la entrada y salida del recorrido, así como su sentido para que los usuarios sepan el sentido del circuito y evitar de esta manera posibles accidentes que podrían producirse de no estar bien señalizado.
- Se incluirá un cartel en bilingüe (Castellano – Euskara) con normas de uso y protecciones para informar a los usuarios tanto de manera escrita como gráfica. Este cartel deberá ser aprobado de manera previa por el Ayuntamiento en aspectos de euskera y género.

Los trabajos a realizar incluyen:

1. Proyecto previo para la realización de las obras que será aprobado previamente por el ayuntamiento. Dicho proyecto incluirá levantamiento topográfico y estudio geotécnico del terreno.
2. Estudio de Seguridad y Salud, Control de Calidad y Gestión de residuos. Se realizarán controles de compactación de los terrenos finales y de las pistas generadas.
3. Desbroce total del terreno afectado por la actuación.
4. El vallado completo de la zona durante las obras para evitar el uso previo por parte de personas ajenas a las obras antes de su total finalización.
5. Todo tipo de actuaciones necesarias para la conexión de la red de drenajes superficiales a la red de pluviales de MCP para la evacuación.
6. Documentación final de obra a estado real, y justificación de los ensayos realizados y sus resultados

Estimación del coste de la actuación

Evaluación económica y licitación.

El valor global de la actuación se estima en 100.212,42 €, al que se le sumará el 5% de Gastos generales y el 10 % de Beneficio industrial y el 21 % de IVA.

Los honorarios de redacción del proyecto se estiman en el 3% del PEM y los de la Dirección de obra en el 2% del PEM.

El desglose de la actuación a realizar es:

	RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO		
02	Desbroce, nivelación y compactación	10,74%	10.761,45
03	excavaciones	1,03%	1.027,62
04	rellenos y nivelaciones	5,63%	5.640,85
05	Drenaje	6,26%	6.275,39
06	Perfilado del circuito y base pavimento	11,84%	11.861,49
07	Asfaltado	31,41%	31.476,60
08	Marcas viales circuito	7,44%	7.450,88
09	Alumbrado	9,81%	9.831,33
10	Acondicionamiento entorno	10,05%	10.070,56
11	Mobiliario	3,81%	3.816,25
01	seguridad y salud	2,00%	2.000,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		100.212,42
	Gastos generales	5,00%	5.010,62
	Beneficio industrial	10,00%	10.021,24
	Suma		115.244,28
	IVA	21,00%	24.201,30
1	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		139.445,58
	HONORARIOS PROYECTO	3,00%	3.006,37
	Deducciones o incrementos (obra oficial, reforma, etc)	0,00%	0,00
	Suma		3.006,37
	IVA	21,00%	631,34
			3.637,71
	HONORARIOS DIRECCIÓN DE OBRA	2,00%	2.004,25
	Deducciones o incrementos (obra oficial, reforma, etc)	0,00%	0,00
	Suma		2.004,25
	IVA	21,00%	420,89
			2.425,14
A	HONORARIOS DE PROYECTO Y DIRECCIÓN		6.062,85
	DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN	0,00%	0,00

	Deducciones o incrementos (obra oficial, reforma, etc)	0,00%	0,00
	Suma		0,00
	IVA	21,00%	0,00
B	HONORARIOS DE DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN		0,00
2 = A + B	HONORARIOS		6.062,85
3 = 1 + 2	PRESUPUESTO LÍQUIDO		145.508,43

La forma de realización, dado que se trata de una obras será la realización de un contrato de obra que, dada la especificidad del tema, deberá incluir de manera previa la redacción de un proyecto, cuyo diseño se valore en la selección.

Para ello, según la ley de contratos de Navarra, se deberá realizar un contrato de obras con proyecto previo con una empresa externa, con capacidad técnica y formación adecuada para ello.

Dado el valor del contrato de la obra (menos de 200.000 € + IVA), a nivel legal, el procedimiento será abierto con licitación necesaria por PLENA, dada la dificultad para poder obtener 5 empresas a las que invitar en un procedimiento simplificado.

Se adjunta a continuación el presupuesto de obra y las mediciones estimadas desglosadas por capítulos y partidas.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
02	Desbroce, nivelación y compactación.....	10.761,45	10,74
03	excavaciones.....	1.027,62	1,03
04	rellenos y nivelaciones.....	5.640,85	5,63
05	Drenaje.....	6.275,39	6,26
06	Perfilado del circuito y base pavimento.....	11.861,49	11,84
07	Asfaltado.....	31.476,60	31,41
08	Marcas viales circuito.....	7.450,88	7,44
09	Alumbrado.....	9.831,33	9,81
10	Acondicionamiento entorno.....	10.070,56	10,05
11	Mobiliario.....	3.816,25	3,81
01	seguridad y salud.....	2.000,00	2,00
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		100.212,42	
5,00 % Gastos generales.....		5.010,62	
10,00 % Beneficio industrial.....		10.021,24	
Suma.....		15.031,86	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		115.244,28	
21% IVA.....		24.201,30	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		139.445,58	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

, febrero de 2023.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	Desbroce, nivelación y compactación							
E01	m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MANO							
	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios manuales, incluye retirada de basura, madera, plástico, cartón, pequeña vegetación, escombros, etc. sin carga ni transporte al vertedero y medición de superficie real ejecutada, según especificaciones de proyecto, incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según NTE-ADE.							
Act0010	Zona pump Track	1	1.340,00			1.340,00		
Act0010	Zona urebanización	1	755,00			755,00		
						2.095,00	1,00	2.095,00
E02	m3 COMPENSACIÓN DE TIERRAS CON TRAÍLLA							
	Compensación de tierras mediante traílla, incluyendo arranque, carga, transporte, extendido, y nivelación, totalmente terminado y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3.							
Act0010	Pump Track	1	1.340,00			1.340,00		
						1.340,00	2,14	2.867,60
E03	m3 FORMACIÓN EXPLANADA EN TERRAPLÉN Y DESMONTE CON MATERIAL FILTRANTE RECICLADO							
	Formación de explanada en coronación de terraplén y fondo de desmonte con áridos filtrantes reciclados, extendido, humectación y compactación al 80%, incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.421.							
Act0010	Zona Pump Track a nivelar	0,25	1.340,00			335,00		
						335,00	17,31	5.798,85
TOTAL 02.....								10.761,45
03	excavaciones							
E04	m3 EXCAVACIÓN CIMIENTOS Y POZOS TIERRA <10km EN OBRA							
	Excavación en cimientos y pozos en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE DB-SE-C y NTE-ADZ.							
Act0010	pozo acometida	1	1,00	1,00	2,00	2,00		
Act0010	arquetas Sto 40*40	5	0,60	0,60	0,70	1,26		
Act0010	arquetas alumb 40*40	4	0,60	0,60	0,70	1,01		
Act0010	Cimientos farlas	1	1,00	1,00	0,80	0,80		
						5,07	8,30	42,08
E05	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TIERRA <10 km EN OBRA							
	Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de la obra hasta una distancia de 10 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE DB-SE-C y NTE-ADZ.							
Act0010	Pluviales							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Act0010	acometida	1	12,84	1,00	2,00	25,68		
Act0010	redes	1	14,61	0,80	1,00	11,69		
Act0010		1	25,44	0,80	1,00	20,35		
Act0010		1	11,39	0,80	1,00	9,11		
Act0010		1	11,48	0,80	1,00	9,18		
Act0010	Alumbrado							
Act0010	Acometida	1	4,00	0,60	0,50	1,20		
Act0010	distribución	2	45,00	0,60	0,50	27,00		
Act0010		1	42,00	0,60	0,50	12,60		
						116,81	6,03	704,36
E06	m² DEMOLICIÓN SOLADO BALDOSAS A MANO							
	Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, de terrazo, cerámicas o de gres, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.							
Act0010	pluviales							
Act0010	acera	1	8,00	1,00		8,00		
Act0010	asfalto	1	4,80	1,00		4,80		
Act0010	Alumbrado							
Act0010	acera	1	4,00	0,50		2,00		
						14,80	7,10	105,08
E07	m2 DEMOLICIÓN SOLERAS H.A. <15 cm C/COMPRESOR							
	Demolición de soleras de hormigón ligeramente armado con malla-azo, hasta 15 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.							
Act0010	pluviales							
Act0010	acera	1	8,00	1,00		8,00		
Act0010	Alumbrado							
Act0010	acera	1	4,00	0,50		2,00		
						10,00	17,61	176,10
TOTAL 03.....								1.027,62
04	rellenos y nivelaciones							
E08	m3 RELLENO/COMPACTADO ZANJA MANO C/RANA C/APORTE							
	Relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm de espesor, con aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C y NTE-ADZ.							
Act0010	igual medicion que excavación en zanja					116,81 =03/E05		
						116,81	47,77	5.580,01
E09	m² COMPACTACIÓN TERRENO CIELO ABIERTO MECÁNICO C/APORTE							
	Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, con aporte de tierras, incluido regado de los mismos, sin definir grado de compactación mínimo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE DB-SE-C Y UNE 103500:1994							
Act0010	igual medición que excavación pozos					5,07 =03/E04		
						5,07	12,00	60,84
TOTAL 04.....								5.640,85

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05	Drenaje							
E10	u ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO PVC CORRUGADO							
	Acometida de saneamiento pluviales a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco; rotura del pavimento con martillo picador; excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura; rotura, conexión y reparación del colector existente; colocación de tubería de PVC corrugado de 400 mm de diámetro interior; tapado posterior de la acometida; y reposición del pavimento con hormigón en masa de dosificación 250 kg/m3 de cemento, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.							
Act0010	acometida a pozo en acera	1				1,00		
						1,00	1.093,34	1.093,34
E11	u ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 40x40x20 cm							
	Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 40x40x20 cm de medidas interiores, completa, con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/X0 de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.							
Act0010	arquetas internas red	2				2,00		
						2,00	62,90	125,80
E12	u ARQUETA ABIERTA PREFAB. HM CON REJILLA HA 40x40x20 cm							
	Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 40x40x20 cm medidas interiores, completa: con rejilla y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/X0 de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.							
Act0010	arquetas sumidero	4				4,00		
						4,00	51,64	206,56
E13	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 315 mm							
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. S/UNE-EN 1401-1:2009 y UNE-EN ISO 1452-2:2011.							
Act0010	tubos iniciales	1	11,39			11,39		
Act0010		1	11,48			11,48		
Act0010		1	14,61			14,61		
						37,48	39,01	1.462,09

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E14	m TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA 400 mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 400 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. S/UNE-EN 1401-1:2009 y UNE-EN ISO 1452-2:2011.							
Act0010	tubos medios	1	25,44			25,44		
Act0010		1	14,61			14,61		
Act0010		1	12,84			12,84		
						52,89	64,05	3.387,60
TOTAL 05.....								6.275,39
06	Perfilado del circuito y base pavimento							
E15	m FORMACIÓN DE CIRCUITO a<=5,00 m h=2,00 e<35 cm CON SUELO ADECUADO Formación de circuito de tierra en plataforma de base, de anchura media de 5 m y altura inferior o a 2 m, espesor de capas de compactación menor de 35 cm y pendiente hacia el exterior según diseño, con suelo adecuado de préstamos, incluso humectación, compactación, rasanteo y refino, totalmente terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada. Conforme a ORDEN 13SEP/2001-NORMA 3.1.IC.							
Act0010	circuito corto	1	77,55			77,55		
Act0010	circuito largo	1	87,79			87,79		
						165,34	44,00	7.274,96
E16	m3 TERRAPLÉN DE CORONACIÓN CON ÁRIDOS RECICLADOS Terraplén de coronación con áridos reciclados, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330.							
Act0010	circuito corto	1	77,55	2,00		155,10		
Act0010	circuito largo	1	87,79	2,00		175,58		
						330,68	13,87	4.586,53
TOTAL 06.....								11.861,49
07	Asfaltado							
E17	m ² RIEGO DE ADHERENCIA C60BP3 ADH MODIFICADO Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida C60BP3 ADH modificada con elastómeros con una dotación de 0,50 kg/m ² , incluso barrido y preparación de la superficie.							
Act0010	Pump track	1	1.340,00			1.340,00		
						1.340,00	0,29	388,60

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E18	m² CAPA DE BASE AC-22 BASE/BIN 15/25 S MAM e=12 cm DESGASTE ÁNGELES <25 Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente de alto módulo tipo AC-22 BASE/BIN 15/25 S MAM en capa de base o intermedia de 12 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles <25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de imprimación mediante emulsión catiónica C50BF4 IMP y filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
Act0010	pump track	1	1.340,00			1.340,00		
						1.340,00	15,20	20.368,00
E19	m² CAPA RODADURA DISCONTINUA BBTM 11A PMB 45/80-65 e=2,5 cm DESGASTE ÁNGELES <20 Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente tipo BBTM 11A PMB 45/80-65 en capa de rodadura de 2,5 cm de espesor, con una dotación media de 65-80 kg/m², con áridos de granulometría discontinua con desgaste de los ángeles <20, extendida y compactada, incluido riego asfáltico de adherencia con emulsión catiónica C60B3 ADH, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
Act0010	Pump Track	1	1.340,00			1.340,00		
						1.340,00	8,00	10.720,00
TOTAL 07.....								31.476,60
08	Marcas viales circuito							
E20	m² PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS Pintura termoplástica blanca/color en frío dos componentes reflexiva y permanente P-RR/RW, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en frío por pulverización con una dotación de 3000 gr/m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 500 gr/m², medida la longitud realmente pintada, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento con cinta adhesiva, medida la superficie realmente pintada.							
Act0010	longitud circuitos	1	77,55	2,00		155,10		
Act0010		1	87,79	2,00		175,58		
						330,68	16,00	5.290,88
E21	m² PINTURA TERMOPLÁSTICA CEBREADOS Pintura termoplástica blanca/color en frío dos componentes reflexiva y permanente P-RR/RW, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en frío por pulverización con una dotación de 3000 gr/m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 500 gr/m², incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento con cinta adhesiva, medida la superficie realmente pintada.							
Act0010	zonas de accesos	6	5,00	5,00		150,00		
						150,00	14,40	2.160,00
TOTAL 08.....								7.450,88

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09	Alumbrado							
E22	m LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x6)+T.16 mm ² Cu C/EXCAVACIÓN							
	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de polietileno de alta densidad de D=110 mm en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm de ancho por 0,60 cm de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación. Totalmente instalada, i/transporte, montaje y conexionado.							
Act0010	acometida	1	1,00			1,00		
Act0010	distribucion	2	45,12			90,24		
Act0010		1	42,12			42,12		
						133,36	24,89	3.319,33
E23	u ARQUETA PREFABRICADA PP REGISTRO 45x45x60 cm							
	Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzada sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm con tapa y marco de polipropileno, resistencia 125 kN. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior.							
Act0010	arquetas base	4				4,00		
						4,00	99,40	397,60
E24	u COLUMNA TRONCOCÓNICA H=10 m							
	Columna troncocónica de 10 m de altura con puerta de registro enrasada, de chapa de acero galvanizado por inmersión en caliente, 60 mm de diámetro de acoplamiento luminaria, y placa de acero con refuerzo anular y cartelas; grado de protección IP3X - IK 10, según UNE-EN 40-50. Provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40x0,40x0,60 cm provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón en masa HM-25/P/40/XC1, XC2 o XC3. Instalado, incluyendo accesorios, placa y pernos, conexionado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013.							
Act0010	columnas	4				4,00		
						4,00	1.110,67	4.442,68
E25	u PROYECTOR SIMÉTRICO/ASIMÉTRICO LED 80W - 8000 lm / 4000K							
	Proyector LED simétrico o asimétrico con carcasa de fundición de aluminio pintado con pintura anti-corrosión en color gris, cierre vidrio templado, grado de protección IP65 - IK08 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102; equipado con módulo de LED de 8000 lm y consumo de 80W y temperatura de color blanco neutro (4000 K), driver integrado; para iluminación de áreas de tamaño mediano, y fachadas. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/201. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.							
Act0010	proyectores	4				4,00		
						4,00	417,93	1.671,72
TOTAL 09.....								9.831,33

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10	Acondicionamiento entorno							
E26	m² ESCARIFICADO SUPERFICIAL TERRENO CON MOTONIVELADORA Escarificado superficial de terreno existente de al menos 15 cm de profundidad, mediante motoniveladora y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.302.							
						0,00	0,21	0,00
E27	m² ESCARIFICADO Y SIEMBRA DE PRADERA TAPADO CON MANTILLO Escarificado de pradera con máquina escarificadora a motor y re-siembra con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, incluso rastillado de los productos de la escarificación y retirada de sobrantes, abonado, tapado con mantillo y primer riego.							
Act0010	zona anexa	1	755,00			755,00		
						755,00	11,11	8.388,05
E28	u AUCUBA JAPONICA 0,40-0,60 m CONTENEDOR Aucuba japónica (Aucuba) de 0,40 a 0,60 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,60x0,60x0,60 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.							
Act0010	bordes	6				6,00		
						6,00	22,89	137,34
E29	u Quercus ilex (Encina) de 20 a 25 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón escayolado y plantación en hoyo de 1,20x1,2 Quercus ilex (Encina) de 20 a 25 cm de perímetro de tronco, suministrado en cepellón escayolado y plantación en hoyo de 1,20x1,20x1,20 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.							
Act0010	perímetro	5				5,00		
						5,00	296,80	1.484,00
E30	u CUPRESSUS SEMPERVIRENS 1,00-1,25 m Cupressus sempervirens pyramidalis (Ciprés común) de 1,00 a 1,25 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,80x0,80x0,80 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.							
Act0010	perímetro	3				3,00		
						3,00	20,39	61,17
TOTAL 10.....								10.070,56

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11	Mobiliario							
E31	u PANEL DE INFORMACIÓN DOS AGUAS 2,00x1,00x2,50 m							
	Suministro y colocación del panel de información de estructura ma- dera de pino tratado en autoclave, tejado a dos aguas, rotulación en vinilo impreso para exteriores antigraffiti sobre chapa base galvani- zada. Dimensiones 2,00x1,00x2,50 m, incluida colocación empotrada.							
Act0010	perimetro	1				1,00		
						1,00	836,05	836,05
E32	u BANCO RÚSTICO MADERA CON BRAZOS 2,30 m							
	Suministro y colocación de banco rústico de 2,30 m de longitud con brazos, de asiento y respaldo rectos, realizado enteramente en ma- dera de teca tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófu- go, posado sin anclajes sobre el terreno.							
Act0010	bordes pump track	5				5,00		
						5,00	596,04	2.980,20
	TOTAL 11							3.816,25
01	seguridad y salud							
	TOTAL 01							2.000,00
	TOTAL.....							100.212,42

Berriozar, a Febrero de 2.023, a

a fecha de la firma electrónica.

PASCUAL
USTAROZ
RICARDO -
15853529C

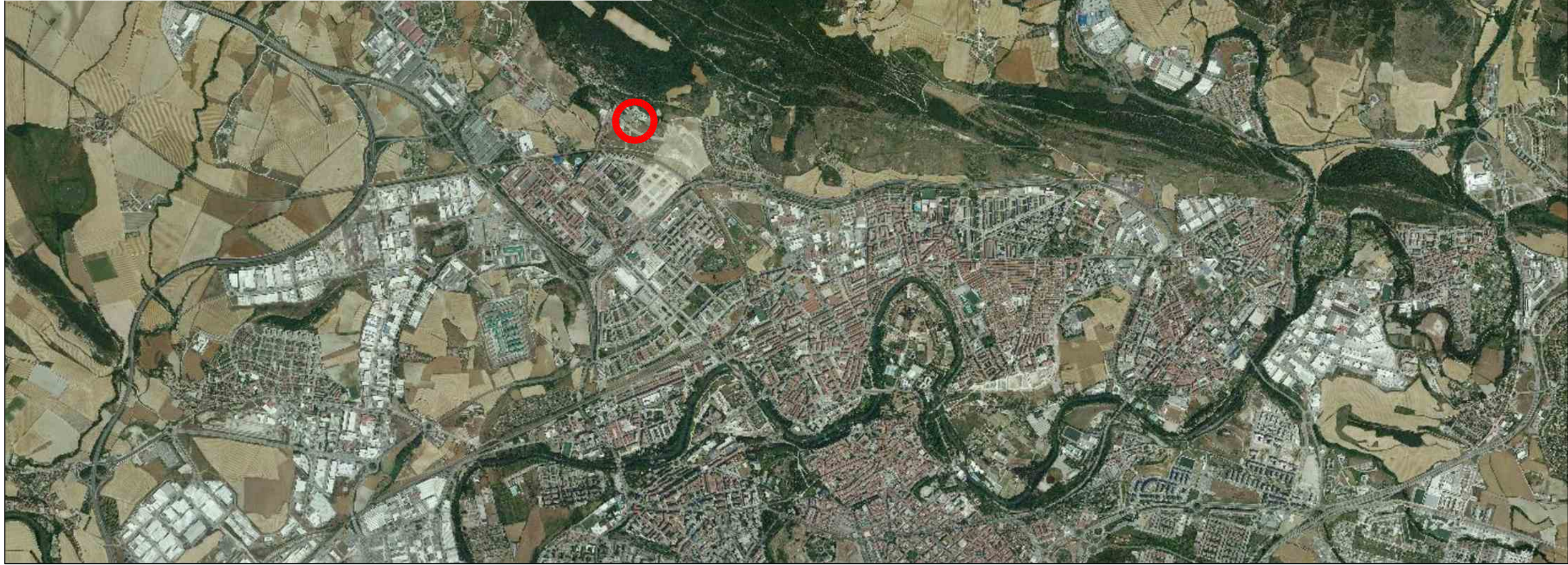
Firmado digitalmente
por PASCUAL USTAROZ
RICARDO - 15853529C
Fecha: 2023.02.28
08:37:56 +01'00'

Fdo. Ricardo Pascual Ustárriz, Dr. arquitecto.
Arquitecto municipal Ayuntamiento de Berriozar
Servicios técnicos municipales Ayuntamiento de Berriozar

Planos

PLANOS DE LA ACTUACIÓN:

1... Ubicación.....	Escala 1/varias
2... Emplazamiento.....	Escala 1/1.000
3... Propuesta.....	Escala 1/250
4... Cotas generales	Escala 1/250
5... Drenajes	Escala 1/250
6... Alumbrado y mobiliario.....	Escala 1/250



1. Berriozar.
2. Calle Plazaola.
3. Parcela catastral: 17 polígono: 18.
4. Coordenadas UTM x= 609.053 y = 4.743.998 Uso 30T Datum: Etrs 89





Reforma de Pista de Pump Track.

Memoria valorada
Calle Plazaola. Berriozar

Febrero 2023. · Servicios técnicos municipales · Ricardo Pascual Ustároz. Dr. Arquitecto
Ayuntamiento de Berriozar/Berriozarko Udala





Calle Plazaola

Reforma de Pista de Pump Track.

Memoria valorada
Calle Plazaola. Berriozar

Febrero 2023. · Servicios técnicos municipales · Ricardo Pascual Ustároz. Dr. Arquitecto
Ayuntamiento de Berriozar/Berriozarko Udala