

MEMORIA VALORADA

**DESARROLLO TURISTICO
DEL PANTANO DEL PORMA**

PROPIEDAD

AYUNTAMIENTO DE BOÑAR

MEMORIA

MEMORIA

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO

El Municipio de Boñar, situado al Noreste de la provincia de León ha sido uno de los más castigados por el cierre de la minería del carbón y lo que otrora fuera una fuente riqueza para la comarca, hoy en día ha cerrado todas sus explotaciones.

De ahí la necesidad de desarrollar nuevas actividades para el desarrollo económico de la zona y conseguir la fijación de su población.

El Pantano del Porma está situado al norte de la localidad de Boñar, no estando nada desarrollada la promoción turística del mismo. El Ayuntamiento de Boñar, al objeto de solucionar el citado problema, encarga la redacción de la presente Memoria Valorada de "**DESARROLLO TURISTICO DEL PANTANO DEL PORMA**", que define y valora las obras a ejecutar y que servirá de documento base para su presentación ante los diferentes Organismos Oficiales, con el fin de obtener los permisos y licencias necesarios.

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras proyectadas se centran en las zonas de Lodares y Valdehuesa siendo las siguientes:

- Desbroce y limpieza superficial de terreno.
- Formación de explanadas mediante compensación de tierras con trailla, incluyendo arranque, carga, transporte, extendido, y nivelación.
- Perfilado y refino de cuneta por ambos lados de los caminos.
- Realización de obras de drenaje mediante caños de hormigón en masa HM-20 de 60 cm. de diámetro interior con sus respectivas boquillas.
- Extendido y compactación de una capa zahorra artificial de 10 cm. de espesor en todas las zonas de actuación.
- Creación de una rampa de acceso al pantano realizada mediante pavimento de hormigón tipo HP-35 de 18 cm. de espesor con sus correspondientes guías y amarres para la sujeción y deslizamiento del nuevo pantalán de nueva instalación.

- Dotación de los servicios de abastecimiento y energía eléctrica fotovoltaica y depuración. Para el tratamiento de las aguas residuales se instalará un decantador-digestor-filtro biológico.
- Creación de una zona de juegos infantiles.
- Nuevo edificio de servicios.
- Equipamientos lúdicos mediante piscina flotante, hidropedales y kayak.
- Desarrollo de pagina web e informatización de todos los procesos.

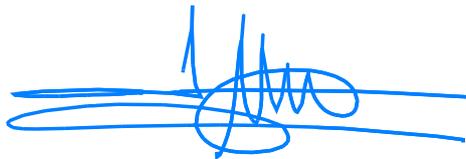
3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Mediante la aplicación de precios de mercado para este tipo de obras, a las mediciones efectuadas, se han obtenido los siguientes presupuestos:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	606.986,59 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	874.000,00 €

León, julio de 2022

EL ARQUITECTO

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned above the name of the architect.

Francisco J. Lera Tostón

PRESUPUESTO

1.- ZONA LODARES**1.1.- VIALES**

5.447,20	m2	Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.	0,45	2.451,24
231,40	m.	Perfilado y refinado de cuneta, de sección triangular en terreno sin clasificar, con transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.	1,35	312,39
40,00	m.	Caño de hormigón en masa HM-20 de 60 cm. de diámetro interior, formado por tubo de hormigón en masa D=60 cm., reforzado con hormigón en masa HM-20, de espesor 10 cm., incluyendo encofrado, desencofrado, vibrado, curado, terminado.	76,29	3.051,60
10,00	ud	Boquilla para caño D= 0,60 m., formada por imposta de 0,40x0,20 m., aletas de H=0,90 m. y espesor 0,30 m., con talud 2/1, cimientos de 0,50x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	409,62	4.096,20
176,13	m3	Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 10/20 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 30.	24,69	4.348,65
801,90	m2	Pavimento de hormigón HP-35 de resistencia característica a flexotracción, en espesor de 18 cm., acabado con fratasadora rotativa, incluida p.p. de encofrados y corte con sierra cada 5 m, totalmente terminado, incluso fijación de cornamuras de amarre.	23,85	19.125,32

TOTAL SUBCAPÍTULO 1.1

33.385,40

1.2.- EDIFICIO DE SERVICIOS

271,16	m3	Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, relleno posterior o carga y transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	5,22	1.415,46
39,00	m3	Relleno, extendido y compactado de zanjas con arena y con p.p. de medios auxiliares.	20,46	797,94
90,00	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 200 mm. y con unión por junta elástica, incluida p.p. juntas y piezas especiales, totalmente instalada y probada.	26,57	2.391,30

2,00	ud	Arqueta sifónica registrable de 38x38x50 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento (M-40), colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento (M-100), con sifón formado por un codo de 87,5° de PVC largo, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	111,64	223,28
1,00	ud	Arqueta sifónica registrable de 51x51x65 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento (M-40), colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento (M-100), con sifón formado por un codo de 87,5° de PVC largo, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	135,64	135,64
13,00	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro 110 mm. encolado. 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, incluso excavación y tapado posterior de las zanjas.	12,44	161,72
1,78	m3	Hormigón en masa HM-20 N/mm ² ., consistencia plástica, T _{máx.} 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación.	126,59	225,33
6,68	m2	Encofrado y desencofrado metálico en recalces, considerando 50 posturas. Según NTE-EME y EMA.	15,85	105,88
5,50	m.	Encofrado y desencofrado de pilares hasta 3 m. de altura y 25 cm. de diámetro, con encofrado de cartón. Según normas NTE.	38,00	209,00
14,33	m3	Hormigón armado HA-25 N/mm ² ., consistencia plástica, T _{máx.} 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg/m ³ .), vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ y EHE.	210,54	3.017,04
60,48	m2	Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm ² ., T _{máx.} 20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado, i/encachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm. de espesor, extendido y compactado con pisón. Según NTE-RSS y EHE.	34,95	2.113,78

77,88	m2	Forjado 25+5 cm. formado por vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas 70 cm. entre ejes, bovedilla cerámica de 70x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/I, de central, i/armadura (2,50 kg/m2), terminado. (Carga total 600 kg/m2). Según normas NTE, EHE y EFHE.	73,89	5.754,55
100,40	m2	Fábrica de bloques de Termoarcilla Ceratres de 30x19x24 cm. de baja densidad, para ejecución de muros autoportantes o cerramiento, constituidos por mezcla de arcilla, esferas de poliestireno expandido y otros materiales granulares, para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4, i/p.p. de formación de dinteles (hormigón y armaduras, según normativa), jambas y ejecución de encuentros, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	38,82	3.897,53
49,35	M2	Tabicón de rasillón de 30x15x7 cm. en divisiones, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5R y arena de río 1/6, i/p.p. de replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-PTL y NBE-FL-90.	21,82	1.076,82
74,51	m2	Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-80) en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.	20,60	1.534,91
137,67	m2	Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m. incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	15,19	2.091,21
109,36	m2	Revestimiento de paramentos verticales con mortero monocapa acabado fratasado en color ocre de Cemarsa o similar, aplicado a llana, regleado y fratasado, con un espesor de 15 a 20 mm., con ejecución de despiece según planos y aplicado directamente sobre fábrica de ladrillo, hormigón, fábrica de bloques de hormigón, etc., i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-9, medido deduciendo huecos.	40,99	4.482,67
1,00	Ud	Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, calefacción y recibidos carpinterías, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares.	833,40	833,40

89,68	m2	Formación de faldón de cubierta a base de tabicones aligerados de ladrillo H/D separados 1 m. recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 (M-40), maestra superior del mismo mortero, tablero de rasillón m-h de 100x25x4 cm., recibidos con idéntico mortero y capa de compresión de 30 mm. con el citado mortero, i/arriostamiento transversal cada 2 m. aproximadamente según desnivel, para una altura media de 1 m. de cubierta, p.p. de formación de limas con tabicón H/D, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT, medido en proyección horizontal.	58,47	5.243,59
89,68	m2	Cubrición de teja cerámica mixta roja de 43x26 cm., colocadas en hiladas paralelas al alero, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/8 (M-20), i/p.p. de piezas especiales, salida de humos, cumbres, limas, tejas de ventilación y remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-12, medida en verdadera magnitud.	32,74	2.936,12
13,20	m.	Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm. de espesor, con un desarrollo de 280 mm., fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm. y totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de aluminio prelacado, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.	36,61	483,25
7,00	m.	Bajante rectangular de aluminio lacado, de 70x100 mm., con sistema de unión por remaches y sellado con silicona en los empalmes, instalada con p.p. de conexiones, codos, abrazaderas, etc.	29,78	208,46
74,41	m2	Alicatado con azulejo color 15x15 cm. (BIII s/n EN 159), recibido con cemento cola, i/p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2.	29,96	2.229,32
64,04	m2	Solado de gres prensado en seco esmaltado (BIIa s/n EN-177), en baldosas de 43x43 cm. decorado, para tránsito medio (Abrasión III), recibido con mortero cola, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con lechada tapajuntas tradicional y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.	36,18	2.316,97
7,60	m.	Vierteaguas de gres extrusionado con goterón, formado por piezas de 20x22 cm. y de 3,0 cm. de espesor, para cubrir un ancho de 22 cm. Recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 (M-40), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, medido en su longitud.	32,28	245,33

2,00	m2	Carpintería de aluminio lacado color de 60 micras, en ventanas correderas de 2 hojas , mayores de 1 m2 y menores de 2 m2 de superficie total, compuesta por cerco, hojas y herrajes de deslizamiento y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/ NTE-FCL-5.	133,71	267,42
5,00	ud	Puerta de chapa plegada (tipo Pegaso o similar) de 1 hoja de 90x200 cm., realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso recibido de albañilería.	289,42	1.447,10
1,00	ud	Instalación de fontanería completa compuesta de cocina y dos baños completos con tuberías de polietileno reticulado Wirsbo-PEX, empleando el sistema Wirsbo Quick _Easy de colectores para las redes de agua fría y caliente y con tuberías de PVC serie C para las redes de desagüe, terminada, sin aparatos sanitarios y con p.p. de redes interiores de ascendentes y bajantes.	1.098,95	1.098,95
2,00	ud	Inodoro especial para minusválidos de tanque bajo y de porcelana vitrificada blanca, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje, dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, y cisterna con mando neumático, instalado y funcionando, incluso p.p. de llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. de 1/2".	1.060,74	2.121,48
2,00	ud	Lavabo especial para minusválidos suspendido reclinable de porcelana vitrificada en color blanco de 65x57 cm., colocado mediante soporte basculante con mecanismo, sifón flexible, incluso con grifo mezclador monomando con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexible, cromados, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 25 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.	1.425,61	2.851,22
1,00	ud	Urinario mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y dotado de tapón de limpieza y manguito, instalado con fluxor de 1/2", incluso enlace cromado. Instalado.	465,11	465,11
2,00	Ud	Suministro y colocación de bote sifónico de PVC, de 110 mm. de diámetro, con cuatro entradas de 40 mm., y una salida de 50 mm., y con tapa de rejilla de PVC, para que sirva a la vez de sumidero, con sistema de cierre por lengüeta de caucho a presión, instalado, incluso con conexionado de las canalizaciones que acometen y colocación del ramal de salida hasta el manguetón del inodoro, con tubería de PVC de 50 mm. de diámetro, funcionando.	38,23	76,46

1,00	ud	Cuadro protección electrificación básica, formado por caja, de doble aislamiento de empotrar, con puerta de 12 elementos, perfil omega, embarrado de protección, interruptor de control de potencia, interruptor general magnetotérmico de corte omnipolar 40 A, interruptor diferencial 2x40 A 30 mA y PIAS (I+N) de 10, 16, 20 y 25 A. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.	366,46	366,46
40,00	m.	Circuito lavadora, lavavajillas o termo eléctrico, realizado con tubo PVC corrugado M 25/gp5, conductores de cobre rígido de 4 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase neutro y tierra), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	13,97	558,80
120,00	m.	Circuito iluminación realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	9,91	1.189,20
1,00	ud	Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	152,93	152,93
14,00	ud	Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor rígido de 2,5 mm ² de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 10-16 A. (II+t.) Simón serie 27, instalada.	41,30	578,20
4,00	ud	Luminaria de superficie de 2 lámparas fluorescentes compactas de 36 W../840, con óptica de aluminio anodizado mate de alta calidad, con reflectores laterales parabólicos y lamas parabólicas con partes superiores Fresnel, que cumple con las recomendaciones de deslumbramiento CIBSE LG3, categoría 3, con protección IP 20 clase I. Cuerpo de chapa de acero prelacada en blanco. Equipo eléctrico formado por reactancias electrónicas, portalámparas, lámparas fluorescentes compactas de 36 W. 2G11 y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	146,82	587,28
4,00	ud	Luminaria estanca, en material plástico de 1x36 W. con protección IP66 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor transparente prismático de policarbonato de 2 mm. de espesor. Fijación del difusor a la carcasa sin clips gracias a un innovador concepto con puntos de fijación integrados. Equipo eléctrico formado por reactancia, condensador, portalámparas, cebador, lámpara fluorescente nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	60,34	241,36

1,00	ud	Bloque autónomo de emergencia IP42 IK 07, de superficie, semiempotrado pared/techo, empotrado pared/techo, enrasado pared/techo, de 78-500 Lúm. Accesorio de enrasar con acabados blanco, cromado, niquelado, dorado. Piloto testigo de carga led o incandescente. Autonomía superior a 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Opción de telemando. Disponible en modelo TCA con funcionamiento en modo Autotest y sistema centralizado Daisatest. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22.	116,04	116,04
2,00	m2	Doble acristalamiento tipo Isolar Glas, conjunto formado por dos lunas float incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona Wacker Elastosil 400, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8	48,94	97,88
137,67	m2	Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.	8,50	1.170,20
9,28	m2	Cierre enrollable ciego de lama curva con nervio central de aluminio lacado de 80x0,60 mm., cajón recogedor sin forrar, torno, guías y accesorios, cerradura tipo Azbe de accionamiento manual, elaborado en taller, ajuste y montaje en obra.	356,70	3.310,18
9,01	m.	Encimera de granito nacional de 2 cm. de espesor, 60 cm de ancho, con hueco para lavabo, i/anclajes, faldón y zócalo, colocada, medida la superficie ejecutada.	334,88	3.017,27

TOTAL SUBCAPÍTULO 1.2

63.844,04

1.3.- ABASTECIMIENTO

440,00	m3	Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, relleno posterior o carga y transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	5,22	2.296,80
88,00	m3	Relleno, extendido y compactado de zanjas con arena y con p.p. de medios auxiliares.	20,46	1.800,48
1.100,00	m.	Tubería de polietileno alta densidad PE 100A, de 63 mm. de diámetro y 10 atm. de presión de trabajo, unión mediante soldadura, incluso p. p. de piezas especiales, totalmente instalada y probada.	3,16	3.476,00
1,00	ud	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 60 mm de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.	398,40	398,40

1,00	ud	Pozo para llaves de 1,50 m. de altura libre y 1,10 m de diámetro interior, con parte cónica prefabricada, construido en hormigón HM-20, con un espesor de paredes y solera de 25 cm., incluso tapa de 64 cm. de diámetro y marco de fundición (T22-70 Kg), totalmente acabado.	505,85	505,85
1,00	ud	Contador de agua de 50 mm. 2", colocado en arqueta de acometida, y conexasiónado al ramal de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de dos válvulas de corte de esfera de 50 mm., grifo de purga, válvula de retención y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso verificación, y sin incluir la acometida, ni la red interior.	803,75	803,75

TOTAL SUBCAPÍTULO 1.3

9.281,28**1.4.- DEPURADORA**

30,00	m3	Excavación a cielo abierto, en terrenos de consistencia dura, por medios mecánicos, en vaciados, con carga directa sobre camión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta incluso canon de vertido y p.p. de medios auxiliares.	7,09	212,70
20,00	m3	Relleno, extendido y compactado de zanjas con arena y con p.p. de medios auxiliares.	20,46	409,20
1,00	ud	Arqueta desbaste-aliviadero en hormigón tipo HA-25, con marco y tapa de fundición.	598,00	598,00
1,00	ud	Grupo compacto decantador-digestor-filtro biológico, prefabricado de plástico reforzado con fibra de vidrio de 1,40 m. de diámetro y 4,90 m. de longitud, con capacidad mínima de 7,055 m3 (HC-4 de BUPOLSA o similar), con deflector de flotantes, campana de decantación y recogida de gases, chimenea de salida de gases, canal de recogida y distribuidor para reparto de agua decantada en el filtro biológico, colector de recogida de agua filtrada, ventana de ventilación con deflector para agua y malla protectora de la masa filtrante, distribuidores cónicos para filtro biológico, masa filtrante en plástico especial y dos bocas de hombre con tapa, instalada, nivelada y probada, incluso p.p. de tuberías, piezas especiales de conexión.	13.160,81	13.160,81
2,39	m3	Hormigón armado HA-25 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de losa de cimentación, incluso armadura (50 kg/m3.), vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL, EME y EHE.	233,53	558,14

2,00	ud	Pozo de registro completo de 110 cm. de diámetro interior y 2 m. de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/l, de 20 cm. de espesor, cuerpo del pozo de hormigón en masa HM-20/P/40/l encofrado a una cara y 20 cm. de espesor con encofrado metálico mediante molde de cuerpo y otro para formación de cono asimétrico de 40 cm. de altura como brocal para 20 posturas, con cierre de marco y tapa de fundición, recibido de pates, con medios auxiliares, incluso la excavación y relleno perimetral al tiempo que se ejecuta la formación del pozo.	858,70	1.717,40
15,10	m.	Valla de malla de acero soldado plastificado en verde, de luz 50,8x50,8 mm. y diámetro de alambre 2,50/2,20 mm. y 2 m. de altura, i/p.p. de postes de fijación de tubo de diámetro 48 mm. cada 2,50 m. y de tensión cada 25 m., ambos galvanizados y plastificados en verde, i/elementos de fijación montada incluso recibido de poste.	44,56	672,86

TOTAL SUBCAPÍTULO 1.4 **17.329,11**

1.5.- INSTALACION FOTOVOLTAICA

225,00	m2	Apertura de caja, rasanteo, compactación de la explanada, carga y transporte de materiales a vertedero, incluso ejecución de pequeños desmontes y terraplenes hasta conseguir la rasante deseada.	2,50	562,50
33,75	m3	Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20), en subbase, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/25 cm de espesor y con índice de plasticidad <6, medido sobre perfil. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	13,09	441,79
11,25	m3	Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos <30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	37,25	419,06
4,00	m3	Excavación en zanja en terreno sin clasificar, acopio de tierras en el borde, rasanteo y compactación del fondo, colocación de 2 tubos PVC 90 mm de diámetro, doble pared, rojo corrugado, relleno posterior compactado por tongadas, carga y transporte de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamientos.	9,54	38,16
0,80	m3	Relleno localizado de arena en lecho de asiento y recubrimiento de tuberías.	23,64	18,91
10,00	M	Tubería corrugada de polietileno de doble pared (TPC), para canalizaciones telecomunicaciones, de 90 mm. de diámetro, unión mediante manguitos, incluso guía de acero galvanizado de 2 mm. de espesor.	3,46	34,60

1,00	Ud	Colocación de estructura - soporte para paneles fotovoltaicos, modelo SOLARBLOC para 22 paneles, para instalación en suelo o superficies planas. Fabricados mediante hormigón reforzado de alta densidad. Sistema autolastrado, fabricado en hormigón, con fijación mediante carril incorporado al soporte. Con una inclinación de 30°, replanteados sobre la parcela, colocados y orientados.	1.788,82	1.788,82
15,00	m.	Red de toma de tierra de estructura paneles fotovoltaicos, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm ² , uniéndolo a la tierra existente de la nave, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba.	8,43	126,45
22,00	ud	Suministro y montaje de paneles fotovoltaicos marca JA SOLAR, con tecnología monocristalina, de 144 células (72 en célula partida), modelo JAM72S20-455MR. Potencia pico del panel: 455W. Tensión de máxima potencia: 41,82V. Intensidad de máxima potencia: 10,88 A. Eficiencia de módulo: 20,5%. Dimensiones del panel: 2115*1052*40mm. Peso: 24,5 Kg. Compatible con conector MC4.	354,96	7.809,12
100,00	ud	Ml. Metro lineal de cable RV-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 6 mm ² sobre bandeja, para string de instalaciones fotovoltaicas, incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado.	16,92	1.692,00
1,00	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha y configuración de Inversor de conexión a red GREENHEISS modelo GH-IT 10 2M trifásico. Potencia nominal: 10 kW. Potencia máxima de entrada: 15 kW. Número de entradas: 2. Número MPPT: 2. Tensión máxima de entrada: 900V. Rango de tensión MPPT (modo dos seguidores): 160-950V. Corriente máxima de entrada: 16,7 A. Eficiencia: 98,6%. Grado de protección IP65. Dimensiones: 429X418X177mm. Peso: 19kg. Paquete de comunicación integrado con opción de distintas interfaces de comunicación. Incluso p./p. de pequeño material, puesta en marcha, configuración y alta en app y entorno web de la planta.	2.925,82	2.925,82
1,00	ud	Suministro, montaje e instalación de Cuadro SOLVER de protección de strings de paneles para instalaciones fotovoltaicas de tensiones superiores a 100Vdc. Entradas de 3 strings independientes y 3 salidas combinadas agrupadas. Protección de strings con bases portafusibles y fusibles 10x38 de 15A gPV 1000Vdc en ambos polos. Incluido protector contra sobretensiones transitorias tipo 2 hasta 1000Vdc. Montado en caja ABB Mistral IP65. Entradas y salidas con prensaestopas M16. Completo, montado, cableado y rotulado.	768,10	768,10

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

11

1,00	ud	Sistema antivertido y medidor de energía GREENHEISS para inversores trifásicos GH, permite realizar la función de sistema antivertido y monitorización de las instalaciones. Medida directa hasta 40 A, programando solamente para monitorización, completamente instalado funcionando.	476,65	476,65
1,00	Ud	Ud. Montaje e instalación de Cuadro Solver protección AC para un inversor trifásico de 15 kW Armario poliéster de superficie de dimensiones 400x300x150mm con puerta opaca, grado de protección IP65 y montaje a fondo placa, con capacidad para 20 módulos. Automático general 4x32A con poder de corte 16KA Legrand. Relé diferencial 40 A / 300 mA rearmable (hasta tres intentos) Circutor., incluso magnetotermico de 10 A 2P alimentación de control. Protector de sobretensiones transitorias tipo 2 Cirprotec. Completo, montado, cableado sin bornas (entradas u salidas directas), rotulado y marcado CE.	941,58	941,58
1,00	Ud	Ud. Montaje, instalación y conexión de kit de 3 transformadores de núcleo abierto con relación de transformación 40/5A.	81,49	81,49
5,00	MI	Circuito realizado con tubo PVC rígido M 25/gp5, conductores de cobre flexible de 4 mm ² , aislamiento VV 750 V. de baja emisión de humos para instalaciones de pública concurrencia en inst. superficial, en sistema trifásico (fase I, II y III, neutro y conductor de protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	18,65	93,25
1,00	Ud	Tramitación administrativa para la puesta en funcionamiento de la instalación, incluyendo presentación de proyecto y dirección técnica, tasas de industria, e inspección de OCA etc, totalmente instalado y funcionando.	2.262,50	2.262,50
1,00	Ud	Modelo de seguimiento y control de la instalación, con instalación de router de telefonía móvil, alta e instalación, completamente operativo.	544,04	544,04
1,00	Ud	Caseta para instalación de cuadros eléctricos, con cimentación de hormigón armado HA-25, bloque de hormigón 40x20x20 y forjado 24*5, totalmente terminado y con las características señaladas en planos.	3.600,00	3.600,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 1.5

24.624,84

1.6.- EQUIPAMIENTO

9,00	ud	Suministro y colocación de mesa rústica de 2 m. de longitud con dos bancos adosados, cuatro tablonces de tablero y uno en cada asiento, estructura, tablero y asientos de madera tratada en autoclave, formando todo ello una sola pieza, instalada.	659,40	5.934,60
38,00	m.	Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 12 y 15 cm. de bases superior e inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza.	18,90	718,20
90,00	m2	Solera de hormigón en masa de 12 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.	15,98	1.438,20
1,00	ud	Suministro y colocación de juego infantil cabaña alta con columpio de dos plazas, tobogan y escalera modelo JE-56.2B de Flama o similar, realizada en madera de grado de resistencia 3 según DIN 4074 en rollizos de 0,14 m. de diámetro, anclada al terreno según instrucciones del fabricante.	7.556,71	7.556,71
1,00	ud	Suministro y colocación de juego infantil, balancín de muelle de acero y silueta de madera de iroko tratada en autoclave, modelo JE-91.1 de Flama o similar, para niños de 1 a 6 años, anclada al terreno según instrucciones del fabricante. Fabricado e instalado según normas Europeas.	647,92	647,92
1,00	ud	Suministro y colocación de juego infantil, balancín oscilante de madera de pino Suecia impregnada a presión en autoclave, modelo JE-100 de Flama o similar, para niños de 1 a 6 años, anclada al terreno según instrucciones del fabricante.	965,15	965,15
9,00	ud	Suministro y colocación de papelera basculante de tubo de acero y rejilla de acero deployé, esmaltada al horno, de 60 l de capacidad, modelo Burgos de Flama o similar, con 2 postes cilíndricos de 1,10 m y mecanismo basculante, recibido en dado de hormigón, instalada.	198,41	1.785,69
90,00	m2	Pavimento elástico formado por baldosa amortiguadora de 1000x1000x40 mm para juegos infantiles, totalmente terminado.	62,14	5.592,60
6,00	ud	Barbacoa construida in situ a base de ladrillo refractario de 24x12x4 cm., cámara de humos, cortafuegos de chapa de acero, incluso solera de hormigón.	1.176,10	7.056,60
2,00	ud	SopORTE aparca bicicletas para 6 unidades, de estructura tubos de hierro galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidables, instalado en áreas urbanas pavimentadas.	320,50	641,00

2,00	ud	Suministro, colocación e instalación (sin incluir solera) de fuente de fundición de 1ª calidad con pileta de recogida, de 1 m. de altura aproximadamente, 1 grifo, incluso acometida y desagüe, instalada.	1.883,78	3.767,56
1,00	Ud	Plataforma flotante de modulos standar de 12x2 m. con flotadores de polietileno serie RF, para sobrecarga uniforme de 150 kg/ m2, construido a base de perfiles abiertos de acero S275, laminados en caliente y galvanizado al fuego según Norma UNE 37-508-88, piso formado por listones de madera tropical de 22 mm. de espesor, con un ranurado antideslizante y libre de astillas, contorno de la plataforma protegido por una resistente defensa lateral de madera tropical de la misma especie, amarre de embarcaciones con cornamusas de aluminio fundido, unidas fuertemente a la estructura metálica de la plataforma	18.000,12	18.000,12
1,00	Ud	Pasarela de acceso de 6x1,2 m. formada por unas zancas de perfil de acero laminado en caliente, ensamblándose con soldadura y con barandillas en tubo de acero galvanizado con barandillas de cabo marinerio trenzado, pavimento formado por tablonces de madera tropical con ranurado antideslizante, con ruedas en el extremo de la pasarela que permitirán el apoyo y deslizamiento de la misma sobre la rampa de hormigón a construir.	7.260,02	7.260,02
2,00	Ud	Brazo estabilizador mediante flotador bajo pasarela de acceso, formado por una barra de acero sujeta a la plataforma y equipadas con boyas flotantes en ambos extremos.	4.440,67	8.881,34
1,00	UD	Piscina flotante de 25x10 metros, con red de protección de malla fina, profundidad 220cm, con superficie de reposo de 100cm / ancho lateral de 50cm, componentes de la calidad (PVC reforzado, al aluminio del marina-grado y al acero inoxidable).	32.562,35	32.562,35
10,00	UD	Hidropedal 5 plazas de 3. 85m x 1. 67m x 0. 80m. 135kg. capacidad: 380kg. nuevo sistema innovador de fabricación hermética: utilizando moldes metálicos de una sola pieza en polietileno de alta densidad anti u. v. a. , insumergible. de gran resistencia al impacto y a la abrasión. tricapa: compuesto de p. e. espumante de doble grueso y de conexiones internas. compacto hermético integrado. sistema mecánico biela de una sola pieza inoxidable y molino de arrastre con 8palas de polietileno, transmisión de timón inoxidable. elementos incluidos en serie: escalera central a popa abatible inoxidable. barandillas laterales aluminio anodizado y agarradera central. asa en proa abatible. cintón en contorno anti-golpes. tapones desagüe nylon y polietileno para su trabajo. 4 ruedas de nylon incorporadas. opcional: gran tobogán flotante. tobogán curvo. tobogán mediano deslizante. tobogán ondulado	5.985,25	59.852,50

10,00	UD	Cayak El Rivergorge 100XP de Pelican, equipado con asientos ergonómicos, tambuchos de cierre de palanca fácil, zona de carga en proa y popa, estable y con un buen deslizamiento, apto para dos adultos y un niño o mascota.	852,36	8.523,60
1,00	Ud	Equipamiento informatico para la gestión y telegestión de todas las instalaciones, incluyendo realizacion de pagina web y telegestión de reservas	5.896,32	5.896,32
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.6				177.080,48
TOTAL CAPÍTULO 1				325.545,15

2.- ZONA VALDEHUESA**2.1.- VIALES**

9.221,00	m2	Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.	0,45	4.149,45
4.566,25	m3	Compensación de tierras mediante trailla o bulldozer , incluyendo arranque, carga, transporte , extendido, y nivelación , totalmente terminado,	1,76	8.036,60
2.520,00	m.	Perfilado y refino de cuneta, de sección triangular en terreno sin clasificar, con transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.	1,35	3.402,00
40,00	m.	Caño de hormigón en masa HM-20 de 60 cm. de diámetro interior, formado por tubo de hormigón en masa D=60 cm., reforzado con hormigón en masa HM-20, de espesor 10 cm., incluyendo encofrado, desencofrado, vibrado, curado, terminado.	76,29	3.051,60
10,00	ud	Boquilla para caño D= 0,60 m., formada por imposta de 0,40x0,20 m., aletas de H=0,90 m. y espesor 0,30 m., con talud 2/1, cimientos de 0,50x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado , hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	409,62	4.096,20
1.333,25	m3	Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 10/20 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 30.	24,69	32.917,94
1.840,00	m2	Pavimento de hormigón HP-35 de resistencia característica a flexotracción, en espesor de 18 cm., acabado con fratasadora rotativa, incluida p.p. de encofrados y corte con sierra cada 5 m, totalmente terminado, incluso fijación de cornamuras de amarre.	23,85	43.884,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.1				99.537,79

2.2.- INSTALACION FOTOVOLTAICA

225,00	m2	Apertura de caja, rasanteo, compactación de la explanada, carga y transporte de materiales a vertedero, incluso ejecución de pequeños desmontes y terraplenes hasta conseguir la rasante deseada.	2,50	562,50
33,75	m3	Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20), en subbase, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/25 cm de espesor y con índice de plasticidad <6, medido sobre perfil. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	13,09	441,79
11,25	m3	Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos <30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	37,25	419,06
4,00	m3	Excavación en zanja en terreno sin clasificar, acopio de tierras en el borde, rasanteo y compactación del fondo, colocación de 2 tubos PVC 90 mm de diametro, doble pared, rojo corrugado, relleno posterior compactado por tongadas, carga y transporte de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamientos.	9,54	38,16
0,80	m3	Relleno localizado de arena en lecho de asiento y recubrimiento de tuberías.	23,64	18,91
10,00	M	Tubería corrugada de polietileno de doble pared (TPC), para canalizaciones telecomunicaciones, de 90 mm. de diámetro, unión mediante manguitos, incluso guía de acero galvanizado de 2 mm. de espesor.	3,46	34,60
1,00	Ud	Colocación de estructura - soporte para paneles fotovoltaicos, modelo SOLARBLOC para 22 paneles, para instalación en suelo o superficies planas. Fabricados mediante hormigón reforzado de alta densidad. Sistema autolastrado, fabricado en hormigón, con fijación mediante carril incorporado al soporte. Con una inclinación de 30°, replanteados sobre la parcela, colocados y orientados.	1.788,82	1.788,82
15,00	m.	Red de toma de tierra de estructura paneles fotovoltaicos, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm ² , uniéndolo a la tierra existente de la nave, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba.	8,43	126,45
22,00	ud	Suministro y montaje de paneles fotovoltaicos marca JA SOLAR, con tecnología monocristalina, de 144 células (72 en célula partida), modelo JAM72S20-455MR. Potencia pico del panel: 455W. Tensión de máxima potencia: 41,82V. Intensidad de máxima potencia: 10,88 A. Eficiencia de módulo: 20,5%. Dimensiones del panel: 2115*1052*40mm. Peso: 24,5 Kg. Compatible con conector MC4.	354,96	7.809,12

100,00	ud	Ml. Metro lineal de cable RV-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 6 mm2 sobre bandeja, para string de instalaciones fotovoltaicas, incluyendo pequeño material eléctrico, totalmente instalado.	16,92	1.692,00
1,00	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha y configuración de Inversor de conexión a red GREENHEISS modelo GH-IT 10 2M trifásico. Potencia nominal: 10 kW. Potencia máxima de entrada: 15 kW. Número de entradas: 2. Número MPPT: 2. Tensión máxima de entrada: 900V. Rango de tensión MPPT (modo dos seguidores): 160-950V. Corriente máxima de entrada: 16,7 A. Eficiencia: 98,6%. Grado de protección IP65. Dimensiones: 429X418X177mm. Peso: 19kg. Paquete de comunicación integrado con opción de distintas interfaces de comunicación. Incluso p./p. de pequeño material, puesta en marcha, configuración y alta en app y entorno web de la planta.	2.925,82	2.925,82
1,00	ud	Suministro, montaje e instalación de Cuadro SOLVER de protección de strings de paneles para instalaciones fotovoltaicas de tensiones superiores a 100Vdc. Entradas de 3 strings independientes y 3 salidas combinadas agrupadas. Protección de strings con bases portafusibles y fusibles 10x38 de 15A gPV 1000Vdc en ambos polos. Incluido protector contra sobretensiones transitorias tipo 2 hasta 1000Vdc. Montado en caja ABB Mistral IP65. Entradas y salidas con prensaestopas M16. Completo, montado, cableado y rotulado.	768,10	768,10
1,00	ud	Sistema antivertido y medidor de energía GREENHEISS para inversores trifásicos GH, permite realizar la función de sistema antivertido y monitorización de las instalaciones. Medida directa hasta 40 A, programando solamente para monitorización, completamente instalado funcionando.	476,65	476,65
1,00	Ud	Ud. Montaje e instalación de Cuadro Solver protección AC para un inversor trifásico de 15 kW Armario poliéster de superficie de dimensiones 400x300x150mm con puerta opaca, grado de protección IP65 y montaje a fondo placa, con capacidad para 20 módulos. Automático general 4x32A con poder de corte 16KA Legrand. Relé diferencial 40 A / 300 mA rearmable (hasta tres intentos) Circutor., incluso magnetotermico de 10 A 2P alimentación de control. Protector de sobretensiones transitorias tipo 2 Cirprotec. Completo, montado, cableado sin bornas (entradas u salidas directas), rotulado y marcado CE.	941,58	941,58
1,00	Ud	Ud. Montaje, instalación y conexionamiento de kit de 3 transformadores de nucleo abierto con relación de transformación 40/5A.	81,49	81,49

5,00	MI	Circuito realizado con tubo PVC rígido M 25/gp5, conductores de cobre flexible de 4 mm ² , aislamiento VV 750 V. de baja emisión de humos para instalaciones de pública concurrencia en inst. superficial, en sistema trifásico (fase I, II y III, neutro y conductor de protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	18,65	93,25
1,00	Ud	Tramitación administrativa para la puesta en funcionamiento de la instalación, incluyendo presentación de proyecto y dirección técnica, tasas de industria, e inspección de OCA etc, totalmente instalado y funcionando.	2.262,50	2.262,50
1,00	Ud	Modelo de seguimiento y control de la instalación, con instalación de router de telefonía móvil, alta e instalación, completamente operativo.	544,04	544,04
1,00	Ud	Caseta para instalación de cuadros eléctricos, con cimentación de hormigón armado HA-25, bloque de hormigón 40x20x20 y forjado 24*5, totalmente terminado y con las características señaladas en planos.	3.600,00	3.600,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 2.2

24.624,84

2.3.- EQUIPAMIENTO

9,00	ud	Suministro y colocación de mesa rústica de 2 m. de longitud con dos bancos adosados, cuatro tableros de tablero y uno en cada asiento, estructura, tablero y asientos de madera tratada en autoclave, formando todo ello una sola pieza, instalada.	659,40	5.934,60
38,00	m.	Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, achaflanado, de 12 y 15 cm. de bases superior e inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza.	18,90	718,20
90,00	m2	Solera de hormigón en masa de 12 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm ² , T _{máx.} 20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.	15,98	1.438,20
9,00	ud	Suministro y colocación de papelera basculante de tubo de acero y rejilla de acero deployé, esmaltada al horno, de 60 l de capacidad, modelo Burgos de Flama o similar, con 2 postes cilíndricos de 1,10 m y mecanismo basculante, recibido en dado de hormigón, instalada.	198,41	1.785,69
2,00	ud	Soporte aparca bicicletas para 6 unidades, de estructura tubos de hierro galvanizado soldados a marco de fijación al suelo mediante tornillos inoxidable, instalado en áreas urbanas pavimentadas.	320,50	641,00
2,00	ud	Suministro, colocación e instalación (sin incluir solera) de fuente de fundición de 1ª calidad con pileta de recogida, de 1 m. de altura aproximadamente, 1 grifo, incluso acometida y desagüe, instalada.	1.883,78	3.767,56

1,00	Ud	Plataforma flotante de modulos standar de 12x2 m. con flotadores de polietileno serie RF, para sobrecarga uniforme de 150 kg/ m2, construido a base de perfiles abiertos de acero S275, laminados en caliente y galvanizado al fuego según Norma UNE 37-508-88, piso formado por listones de madera tropical de 22 mm. de espesor, con un ranurado antideslizante y libre de astillas, contorno de la plataforma protegido por una resistente defensa lateral de madera tropical de la misma especie, amarre de embarcaciones con cornamusas de aluminio fundido, unidas fuertemente a la estructura metálica de la plataforma	18.000,12	18.000,12
1,00	Ud	Pasarela de acceso de 6x1,2 m. formada por unas zancas de perfil de acero laminado en caliente, ensamblándose con soldadura y con barandillas en tubo de acero galvanizado con barandillas de cabo marinerio trenzado, pavimento formado por tablonces de madera tropical con ranurado antideslizante, con ruedas en el extremo de la pasarela que permitirán el apoyo y deslizamiento de la misma sobre la rampa de hormigón a construir.	7.260,02	7.260,02
2,00	Ud	Brazo estabilizador mediante flotador bajo pasarela de acceso, formado por una barra de acero sujeta a la plataforma y equipadas con boyas flotantes en ambos extremos.	4.440,67	8.881,34
1,00	UD	Piscina flotante de 25x10 metros, con red de protección de malla fina, profundidad 220cm, con superficie de reposo de 100cm / ancho lateral de 50cm, componentes de la calidad (PVC reforzado, al aluminio del marina-grado y al acero inoxidable).	32.562,35	32.562,35
10,00	UD	Hidropedal 5 plazas de 3. 85m x 1. 67m x 0. 80m. 135kg. capacidad: 380kg. nuevo sistema innovador de fabricación hermética: utilizando moldes metálicos de una sola pieza en polietileno de alta densidad anti u. v. a. , insumergible. de gran resistencia al impacto y a la abrasión. tricapa: compuesto de p. e. espumante de doble grueso y de conexiones internas. compacto hermético integrado. sistema mecánico biela de una sola pieza inoxidable y molino de arrastre con 8palas de polietileno, transmisión de timón inoxidable. elementos incluidos en serie: escalera central a popa abatible inoxidable. barandillas laterales aluminio anodizado y agarradera central. asa en proa abatible. cintón en contorno anti-golpes. tapones desagüe nylon y polietileno para su trabajo. 4 ruedas de nylon incorporadas. opcional: gran tobogán flotante. tobogán curvo. tobogán mediano deslizante. tobogán ondulado	5.985,25	59.852,50
10,00	UD	Cayak El Rivergorge 100XP de Pelican, equipado con asientos ergonómicos, tambuchos de cierre de palanca fácil, zona de carga en proa y popa, estable y con un buen deslizamiento, apto para dos adultos y un niño o mascota.	852,36	8.523,60

TOTAL SUBCAPÍTULO 2.3

149.365,18

		TOTAL CAPÍTULO 2	273.527,81	
<hr/>				
3.- SEGURIDAD E HIGIENE				
1,00	Ud	Ud. Ejecución del Plan de Seguridad y Salud o estudio básico, con un nivel de exigencia medio, previa aprobación por parte de la dirección facultativa del mencionado Plan o Estudio Básico, incluyendo en principio: instalaciones provisionales de obra y señalizaciones, protecciones personales, protecciones colectivas; todo ello cumpliendo la reglamentación vigente.	4.534,25	4.534,25
<hr/>				
		TOTAL CAPÍTULO 3	4.534,25	
<hr/>				
4.- GESTION DE RESIDUOS				
1,00	Ud	Ud. Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, s/ RD 105/2008	3.379,38	3.379,38
<hr/>				
		TOTAL CAPÍTULO 4	3.379,38	
<hr/>				
		TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	606.986,59	

RESUMEN DE CAPÍTULOS

1.- ZONA LODARES _____		325.545,15
1.1.- VIALES _____	33.385,40	
1.2.- EDIFICIO DE SERVICIOS _____	63.844,04	
1.3.- ABASTECIMIENTO _____	9.281,28	
1.4.- DEPURADORA _____	17.329,11	
1.5.- INSTALACION FOTOVOLTAICA _____	24.624,84	
1.6.- EQUIPAMIENTO _____	177.080,48	
2.- ZONA VALDEHUESA _____		273.527,81
2.1.- VIALES _____	99.537,79	
2.2.- INSTALACION FOTOVOLTAICA _____	24.624,84	
2.3.- EQUIPAMIENTO _____	149.365,18	
3.- SEGURIDAD E HIGIENE _____		4.534,25
4.- GESTION DE RESIDUOS _____		3.379,38

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL _____ 606.986,59

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de :

SEISCIENTOS SEIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS CON CINCUENTA Y NUEVE Euros

Gastos Generales 13 % _____	78.908,26
Beneficio Industrial 6 % _____	36.419,20
Suma _____	722.314,05
I.V.A. 21 % _____	151.685,95

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA _____ 874.000,00

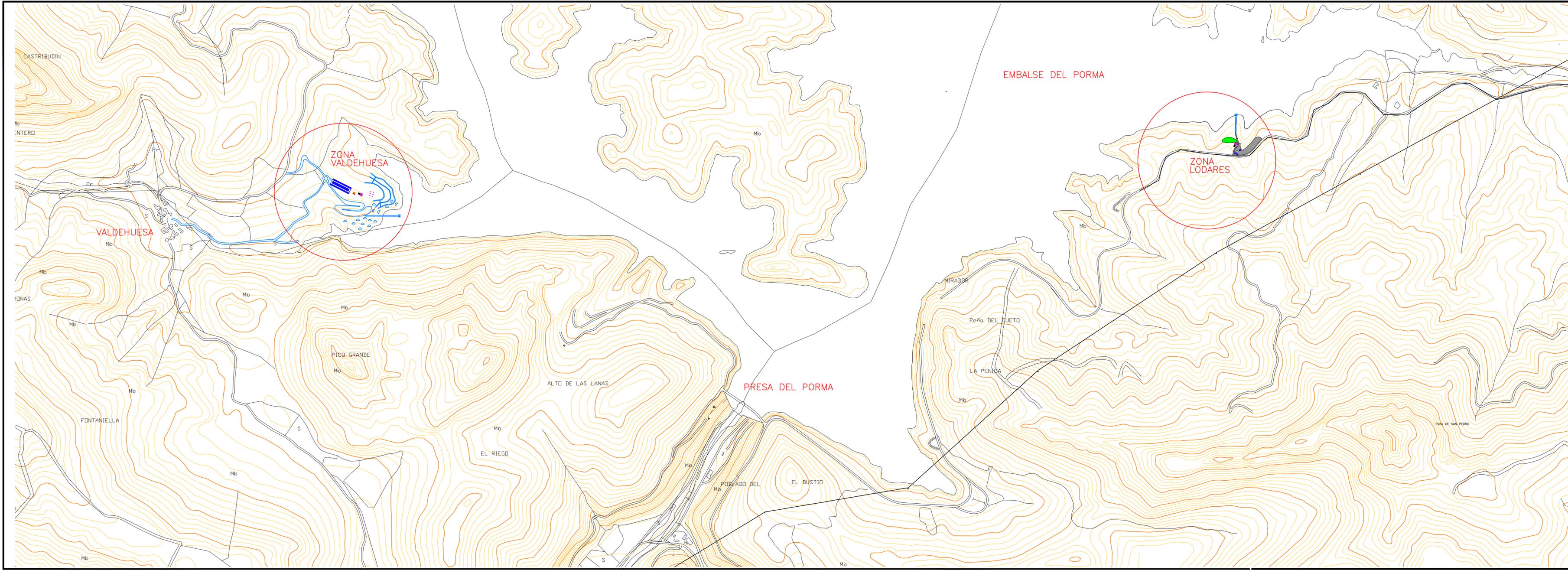
Asciende el presente Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de:
OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL Euros

León, Julio de 2022

EL ARQUITECTO

Francisco J. Lera Tostón

PLANOS



 <p>Lfil arquitectura e ingeniería C/ Santo Engarceros, 21 - Bolo - 24008 LEÓN tlf: 987094981 / fax: 987094984</p>	<p>FECHA: JULIO 2022</p>	<p>ESCALAS: 1/10.000 ORIGINALES A1</p>	<p>DESCRIPCIÓN: GRÁFICAS</p>	<p>DESARROLLO TURISTICO DEL PANTANO DEL PORMA</p>
	<p>REVISIÓN:</p>	<p>PLANO</p>	<p>PLANO Nº: 1</p>	<p>EMPLAZAMIENTO</p>

AYUNTAMIENTO DE BOÑAR

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL ARQUITECTO D. FRANCISCO JOSÉ LERA TOSTÓN. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

EL ARQUITECTO:

FRANCISCO J. LERA TOSTÓN



**DESARROLLO TURISTICO DEL
PANTANO DEL PORMA**

ESCALAS:
1/2.500
ORIGINALES A.1
GRAFICAS

FECHA:
JULIO 2022
REVISION:

lfil
arquitectura e ingeniería
c/ Santa Engracia, 21 -Bojo 24008 LEON
tlf: 987094981 / fax: 987094984

PROYECTO
PLANO
ZONA VALDEHUESA

EL ARQUITECTO:
FRANCISCO J. LERA TOSTON

AYUNTAMIENTO DE BOÑAR

PLANO Nº:
2

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL ARQUITECTO D. FRANCISCO JOSÉ LERA TOSTÓN. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.



EMBALSE DEL PORMA

RAMPA DE ACCESO

ZONA DE PLAYA EN HERBA

ZONA DE EQUIPAMIENTO

JUEGOS

DEPURADORA

26 PLAZAS EXPLANADA VEHICULOS

DESBRIDE PARA MEJORA DE VISIBILIDAD

Mirador Ornitológico Lodares

- LEYENDA**
-  ZAHORRA ARTIFICIAL
 -  ZAHORRA ARTIFICIAL + PAVIMENTO HORMIGON HP-35

 I.F.I.L. Ingenieros y Arquitectos C/ Santa Eufemia, 21 - Bajo, 24008 LEON Tf: 987094989 / Fax: 987094984	FECHA: JULIO 2022	ESCALAS: 1/500 ORIGINALES A.1	PROYECTO: DESARROLLO TURISTICO DEL PANTANO DEL PORMA
	REVISION: (Empty)	EL ARQUITECTO:  FRANCISCO J. LERA TOSTON	PLANO N.º: 3
AYUNTAMIENTO DE BOÑAR	ZONA LODARES		PLANO N.º: 3

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA ORIGINAL DEL QUE ES AUTOR EL ARQUITECTO D. FRANCISCO JOSE LERA TOSTON. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL ASI COMO CUALQUIER REPRODUCCION O CESION A TERCEROS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION EXPRESA DE SU AUTOR, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION UNILATERAL DEL MISMO.