

MEMORIA VALORADA

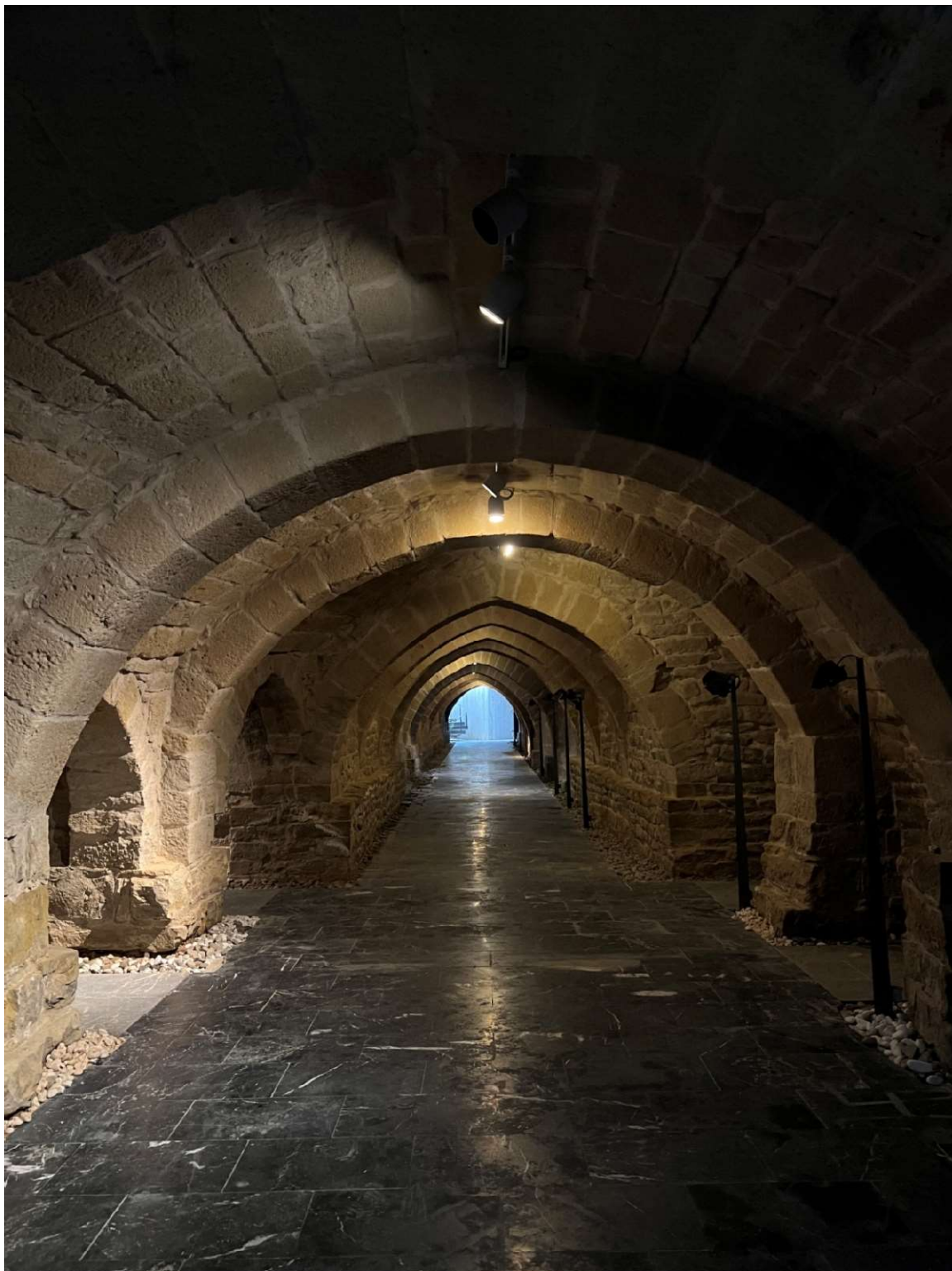
REHABILITACIÓN DE GALERÍAS MEDIEVALES DE OLITE. FASE 2

Emplazamiento: Plaza Carlos III el Noble. Olite, Navarra.

Promotores: M. I. Ayuntamiento de Olite

Arquitectos: Tabuenca & Leache, Arquitectos

Fecha: Marzo 2023. Rev1:Julio 2023



ÍNDICE

I. MEMORIA

1. AGENTES
2. INFORMACIÓN PREVIA
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN PROPUESTA

II. PLANOS

III. PRESUPUESTO

I. MEMORIA

1. AGENTES

Promotor:

M. I. Ayuntamiento de Olite.

Redactores:

Los redactores del proyecto son D. Jesús Leache Resano, colegiado nº 1.386 del COAVN, y D. Fernando Tabuenca González, colegiado nº 1.059 del COAVN, asociados bajo la firma "**Tabuenca & Leache Arquitectos**", con NIF E31521115 y domicilio profesional en calle Gorriti 34, 3º izda., 31003 Pamplona.

Otros técnicos colaboradores:

Ismael Sainz, arquitecto

Javier Urdaci, arquitecto técnico

2. INFORMACIÓN PREVIA

2.1. Objeto

El objeto de esta memoria valorada es la descripción de una segunda fase de las obras de rehabilitación de las galerías medievales sitas bajo la plaza Carlos III el Noble de Olite (Navarra), iniciadas en 2022.

2.2. Datos históricos

Poco se sabe del origen y construcción de estas galerías. La hipótesis principal (según los historiadores consultados, Carmen Jusué y Javier Martínez de Aguirre) es que no se construyeron como una edificación destinada a un uso concreto, sino como una infraestructura urbana para rellenar el foso existente. En efecto, está documentada la construcción de un foso en el siglo XV frente a la torre del Chapitel, donde se situaba uno de los accesos que franqueaban la antigua muralla de la ciudad. Con posterioridad, tanto este foso como otros situados frente a otras puertas a lo largo de la muralla fueron colmatados. En vez de aportar grandes volúmenes de tierra, pudo ser más fácil en ese momento construir estas bóvedas a modo de relleno del foso. Esto explicaría su deficiente factura y la ausencia de accesos, al estar destinadas a quedar enterradas y no vistas.

2.3. Datos físicos y antecedentes

Las galerías medievales se encuentran bajo la plaza de Carlos III el Noble, entre el Palacio Real y el Ayuntamiento, y ocupan el tramo central de dicha plaza. Se trata de dos galerías paralelas irregulares de unos 47 metros de longitud, construidas con bóvedas apuntadas de piedra arenisca ocre, con despiece de sillares irregulares o sillarejo, con algunas zonas de mampostería en las bases de los muros. Las bóvedas cuentan con arcos fajones ojivales a distancias variables, entre 2,5 y 5,5 metros, de unos 3,2 m. de anchura y unos 2,7 m. de altura. En el extremo occidental, y en una longitud de unos 11 metros, cada una de estas galerías se ensanchan a unos 4,2 m., con arcos más tendidos. En el lado norte del ensanchamiento se observan tres machones de piedra superpuestos a las galerías, con un despiece más regular, que pueden corresponder a una construcción anterior.

Estas galerías subterráneas cuentan hoy con accesos desde la plaza en ambos extremos. Fueron construidos en 1987, dentro del proyecto de ordenación y urbanización de la plaza, redactado en 1986 por los arquitectos Francisco Mangado y Fernando Redón. El acceso principal se planteó en el lado oeste, con una escalera de trazado curvo, con peldaños de piedra de Calatorao, en torno a un patio circular de 5,4 m. de diámetro, que estaba cubierto por una reja metálica. En el extremo opuesto, se proyectó un acceso

secundario mediante una escalera de caracol metálica, cubierta por una pirámide enrejada. Estos espacios de acceso se configuraron mediante muros de contención de hormigón armado visto, adosados a los muros de piedra de las galerías.

El pavimento de las galerías era de losas de mármol negro Marquina de 2 cm de espesor con acabado pulido, excepto en la zona de acceso principal, en que estaba abujardado. En el acceso secundario, el pavimento era de adoquín de piedra de Calatorao, como en la mayor parte de la plaza.

Años después de esta intervención, se creó una oficina de turismo en el espacio del patio circular del acceso principal, según proyecto de AH&Asociados. Para ello, se levantó la reja que cubría dicho patio para darle pendiente y taparla con una chapa, creando una cubierta inclinada. Los huecos laterales entre la cubierta y el muro de hormigón y en el propio muro se cerraron con piezas de alabastro, permitiendo una cierta iluminación. En algún otro momento, se cerró también la pirámide del acceso secundario mediante paneles de policarbonato colocados por su parte interior. De este modo, las galerías quedaron totalmente cerradas respecto a la intemperie, y llegaron a tener uso como museo y sala de exposiciones.

Las barandillas exteriores originales del acceso principal de pletinas horizontales, fueron también sustituidas, para que no fueran escalables.

En diciembre de 2019, el arquitecto municipal D. Ignacio San Juan Zabaleta redactó una memoria valorada para la rehabilitación de las Galerías Medievales de Olite. En ella, se hace constar que “el estado actual de las galerías es deficiente, ya que tiene problemas de filtraciones de humedad, lo que ha provocado rotura de pavimento y deterioro de la instalación eléctrica”. Así, se justifica de este modo la actuación prevista:

“El espacio de las galerías medievales está en lugar estratégico en la trama urbana de Olite. Es el lugar al que acceden los visitantes, por lo que ponerlo en uso y acceso es una labor prioritaria en un municipio que tiene en el turismo una de sus fuentes de ingresos prioritarias”. Se señala también que “las posibilidades de utilización de las galerías de cara a su explotación son múltiples. A lo largo del tiempo ha sido sede de oficina de turismo, lugar de expedición de entradas para los festivales de teatro, sala de exposiciones, incluso alguna vez se ha desarrollado alguna conferencia y pequeño concierto. Además es un complemento a la visita turística con otro atractivo medieval”.

Tras la presentación de esta memoria valorada, el Gobierno de Navarra concedió una subvención para las obras de rehabilitación y mejora de las galerías, por lo que el Ayuntamiento de Olite presupuestó para el año 2022 una partida de 100.000 euros con ese destino, de los cuales 60.000 euros correspondían a la subvención concedida.

Con el fin de dar curso a las obras, el Ayuntamiento de Olite encargó en junio de 2022 un proyecto de rehabilitación a Tabuenca & Leache Arquitectos, así como un proyecto de nueva iluminación e instalación eléctrica a GE Ingenieros.

El proyecto de rehabilitación, presentado en agosto, y que contemplaba una intervención completa, para ser ejecutada en dos fases, no llegó a obtener una aprobación total por parte de la Institución Príncipe de Viana. Dada la urgencia de acometer al menos una primera fase de saneamiento y desmontaje de elementos añadidos sin uso actual, se redactó una memoria valorada para su ejecución inmediata. Dicha primera fase consistió en el desmontaje de la oficina de turismo y otros elementos añadidos que impedían la ventilación, demolición de pavimentos y soleras, obtención de cotas de saneamiento, recogida provisional de aguas y desciego de drenajes. La obra fue adjudicada en octubre a Construcciones Leache, y se finalizó en diciembre de 2022.

Se ha redactado una nueva memoria valorada con el objeto de dar continuidad a dichas obras de rehabilitación en una segunda fase. Tras el informe de la Sección de Patrimonio Arquitectónico del Depto. de Cultura del Gobierno de Navarra, firmado por Javier Sancho Domingo el 9 de junio y remitido al Ayuntamiento con fecha 15 de junio, se redacta esta nueva versión de dicha memoria valorada, atendiendo a lo expuesto en dicho informe.

2.4. Fotografías estado actual

Exteriores



Acceso principal





Galerías





Extremo posterior-acceso secundario





3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN PROPUESTA. FASE 2

En continuidad con las obras ya realizadas en la Fase 1, se proponen las siguientes actuaciones, que se describen con mayor detalle en las partidas del presupuesto adjunto:

Saneamiento y drenajes

Se eliminarán las gravas y drenajes actuales (con un solo tubo central de hormigón poroso en cada galería) por un drenaje doble más próximo a los muros, tal como estaba previsto en el proyecto de ejecución redactado en 2022. Se dotará a los nuevos drenajes de mayor pendiente que la actual, muy escasa, en función de los datos de las cotas del saneamiento obtenidos en las catas realizadas en la fase 1. Se canalizarán de forma definitiva los puntos más significativos de entrada de agua detectados. El agua de lluvia recogida en el patio central de acceso principal será canalizada directamente por el centro de la galería meridional hasta la arqueta previa a la acometida a la red de saneamiento.

Pavimentación

Se pavimentará la zona correspondiente al acceso oeste con un hormigón de cal y árido de mármol negro Marquina de 6-12 mm. Se eliminará el último peldaño en el acceso, para elevar la cota general del pavimento de las galerías, cuyos muros quedan ahora algo descalzados, sobre todo en la zona occidental. Se obtiene así también una ligera pendiente hasta la escalera de caracol del extremo oriental, que facilita la evacuación de las aguas de drenaje hasta la acometida de saneamiento existente en dicha zona.

Se completará con piedra de Calatorao el pavimento entre el último peldaño que se elimina y la actual puerta de acceso a las galerías. Al interior, se picará la solera del patio abierto circular y se rellenará con grava. Se colocará un encintado curvo de piedra Calatorao como separación entre la grava y el hormigón de cal. Se prevé dejar ya preparada bajo pavimento la instalación para un futuro riego por goteo, con vistas a un posible ajardinamiento posterior del patio circular, así como las canalizaciones eléctricas necesarias para la alimentación de las futuras líneas de iluminación.

En el resto de las galerías, tras la ejecución de los drenajes, se rellenará con grava y se realizará una base de hormigón para posteriormente, en la fase III, colocar un encintado perimetral de chapa plegada de 6 mm, con vistas a contener un suelo de arena 0-4 mm de mármol negro Marquina, que podrá ser estabilizado con cal, previa realización de las oportunas muestras y ensayos. Se evitará así la realización de soleras (que podrían aportar sales de nuevo), garantizando la permeabilidad de todo el terreno.

Restauración de muros de hormigón

Se sanearán, repararán y pintarán los muros de hormigón existentes en ambos accesos (este y oeste)

Carpintería metálica

Se desmontará la puerta metálica actual, que fue instalada junto al último peldaño cuando se hizo la oficina de turismo. En su lugar, se readaptarán las puertas metálicas del proyecto de 1987 que todavía subsisten en el acceso oriental, y que ya no son necesarias por no utilizarse habitualmente este acceso. Se recolocarán en el acceso principal frente a la entrada de las galerías, a semejanza de las puertas originales, que no son recuperables por haberse reutilizado posteriormente a su desmontaje en la valla del cementerio.

En Pamplona, a 6 de julio de 2023

Los arquitectos,



Jesús Leache Resano



Fernando Tabuenca González

II. PLANOS

Nº	Plano	Escala	Formato
A31	Planta galerías (1) Estado Actual Drenaje	1/100, 1/200	A3
A32	Planta galerías (2) Estado Actual Drenaje	1/100, 1/200	A3
B11	Planta galerías (1). Estado Reformado	1/100, 1/200	A3
B12	Planta galerías (2). Estado Reformado	1/100, 1/200	A3
C21	Sección Constructiva. Estado inicial y reformado	1/25	A3
C22	Detalle constructivo Suelo Galerías	1/ 2,5	A3
C23	Detalle constructivo Suelo Patio Acceso	1/ 2,5	A3
I01	Planta Saneamiento (1). Drenaje galerías	1/100, 1/200	A3
I02	Planta Saneamiento (2). Drenaje galerías	1/100, 1/200	A3

A31

Planta galerías (1)
Estado Actual Drenaje

1/100, 1/200 @A3

Reforma de Galerías Medievales
Plaza Carlos III el Noble
Olite (Navarra)

Fase Proyecto Ejecución Fase II

Fecha Marzo 2023

Promotor M. I. Ayuntamiento de Olite

Tabuenca & Leache, Arquitectos

Gorriti, 34, 3º. 31003 Pamplona
e-mail: arquitectos@tabuenca-leache.com
tel/ fax 948 248353

F. Tabuenca J. Leache

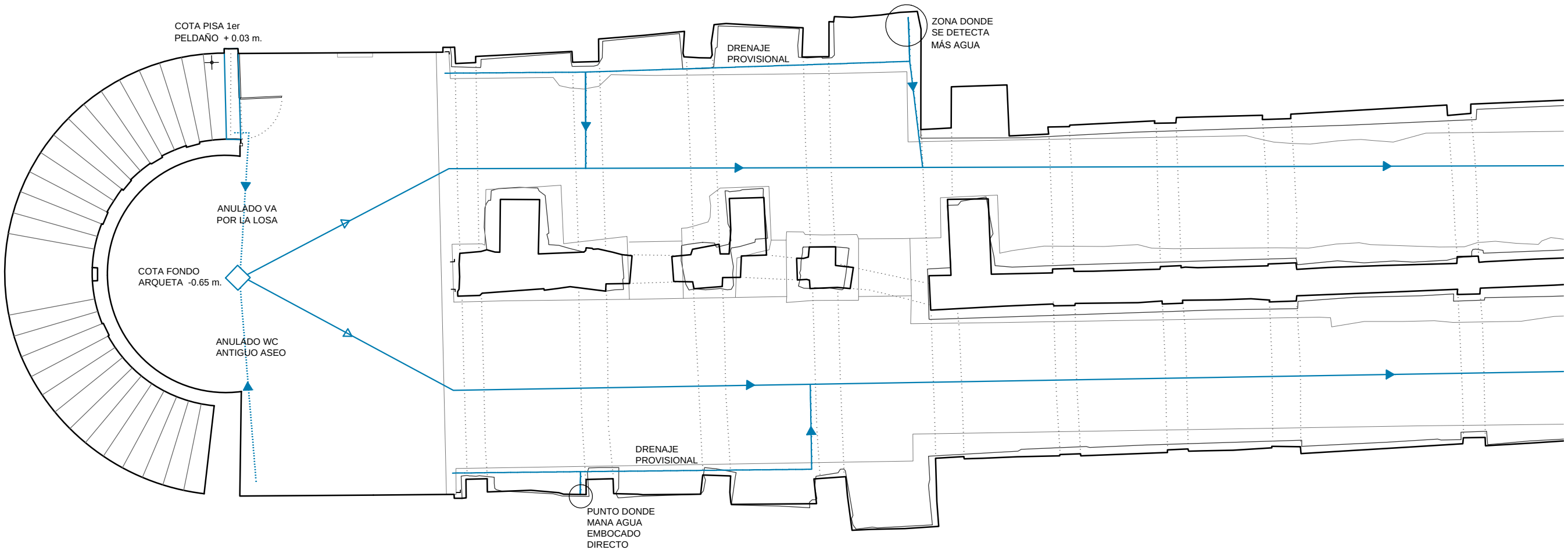
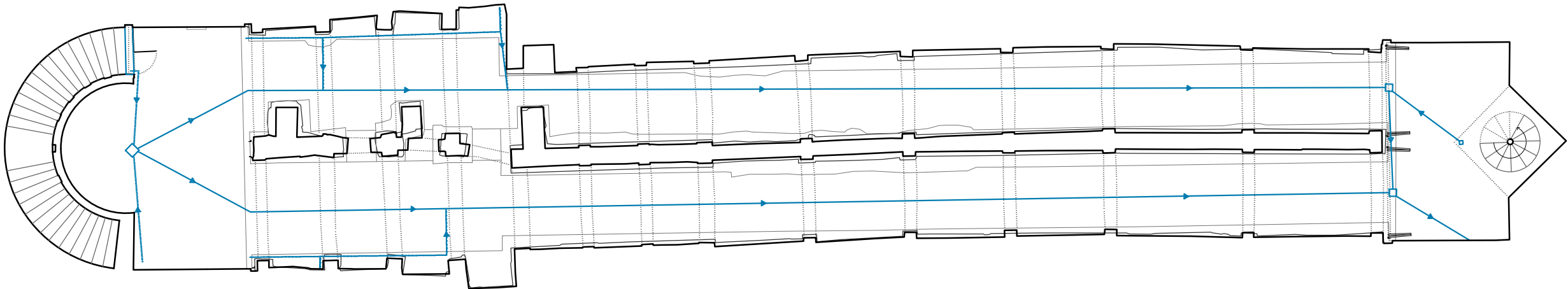
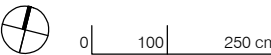
Fernando Tabuenca Jesús Leache

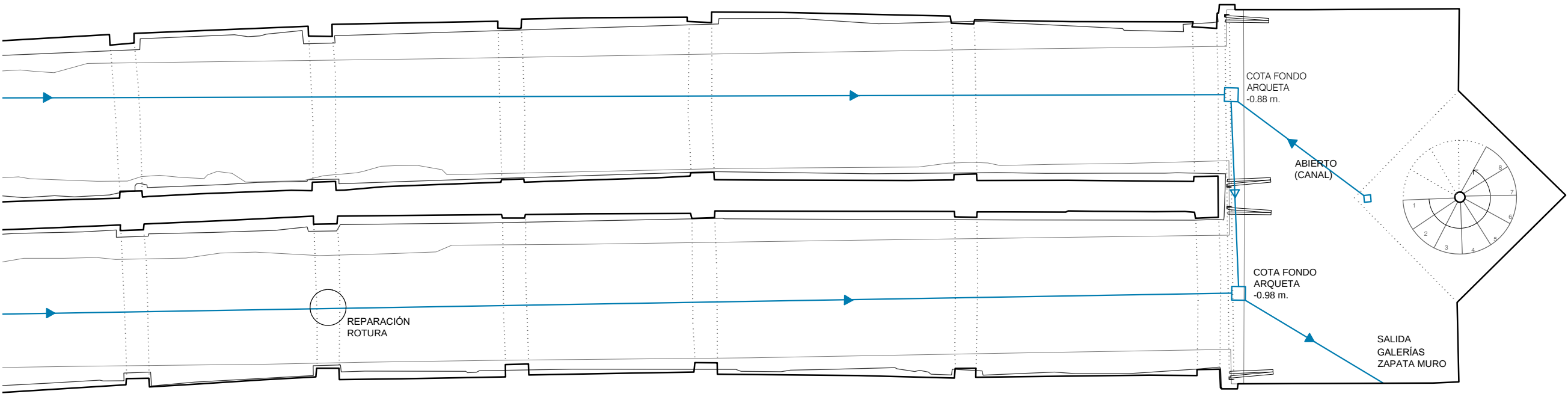
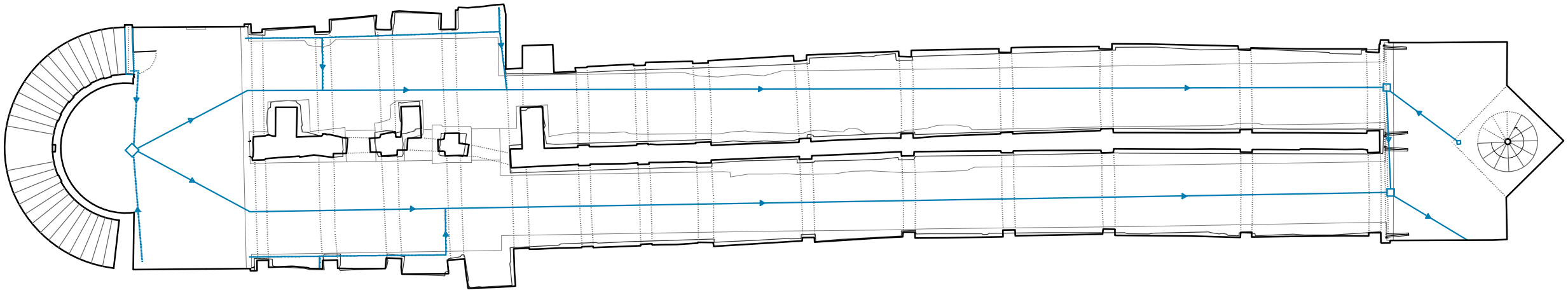
Desarrollo de instalaciones

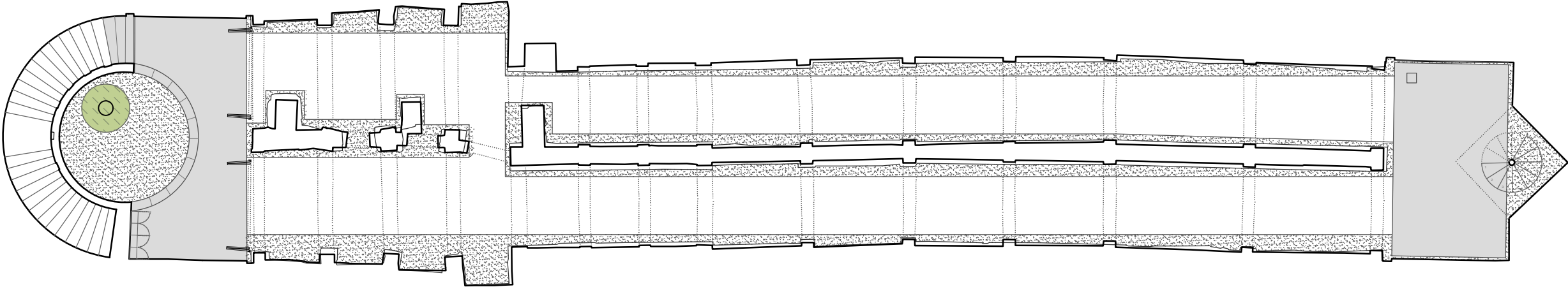
GE & Asociados S.L.
Ronda de Barañain 7, Of.11. 31010 Barañain
e-mail: ge@geasociados.com
tel. 948 286065

Arquitecto técnico

Javier Urdaci Uceda
e-mail: jurdaciuceda@gmail.com
tel. 627550145

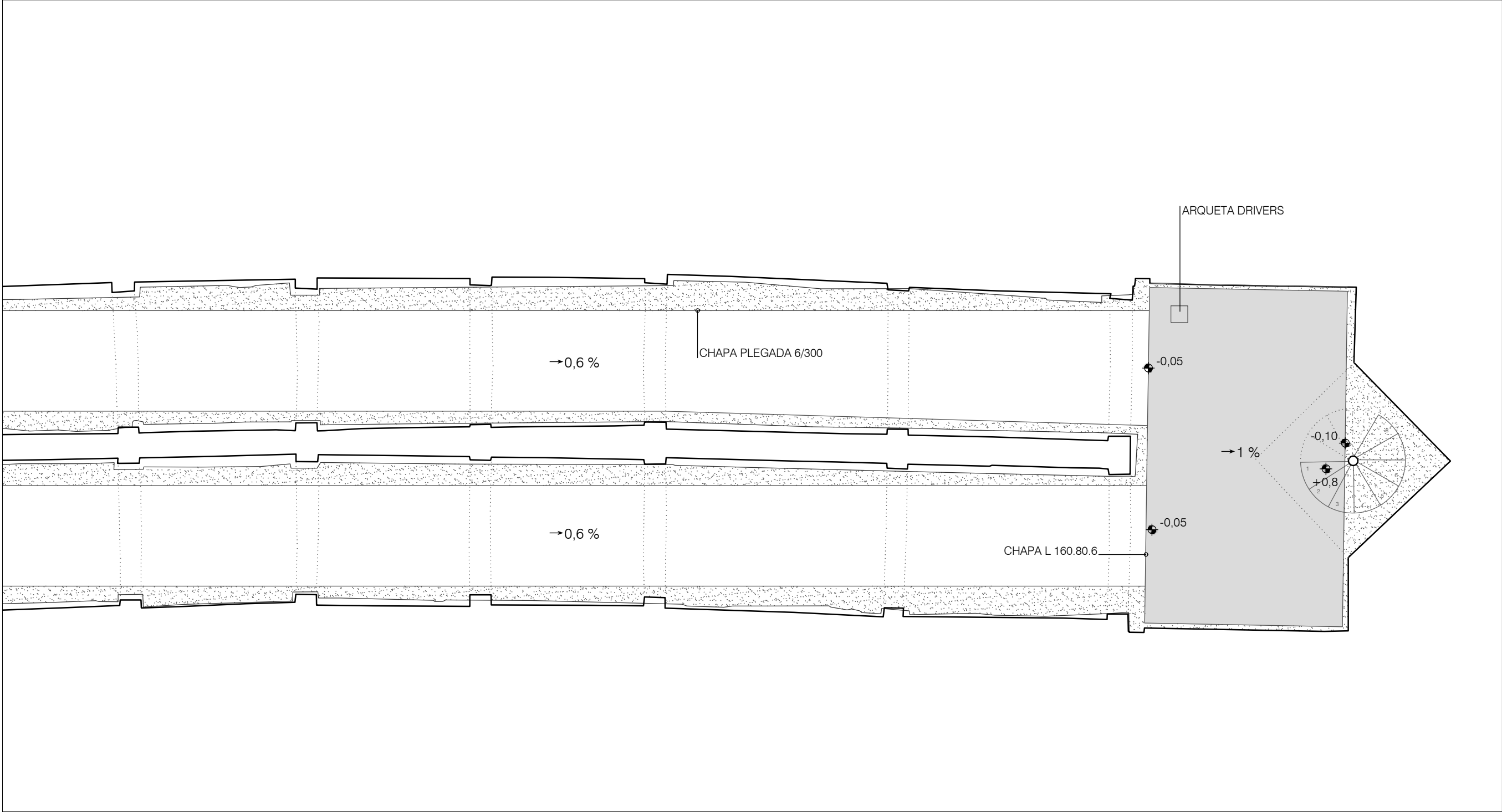
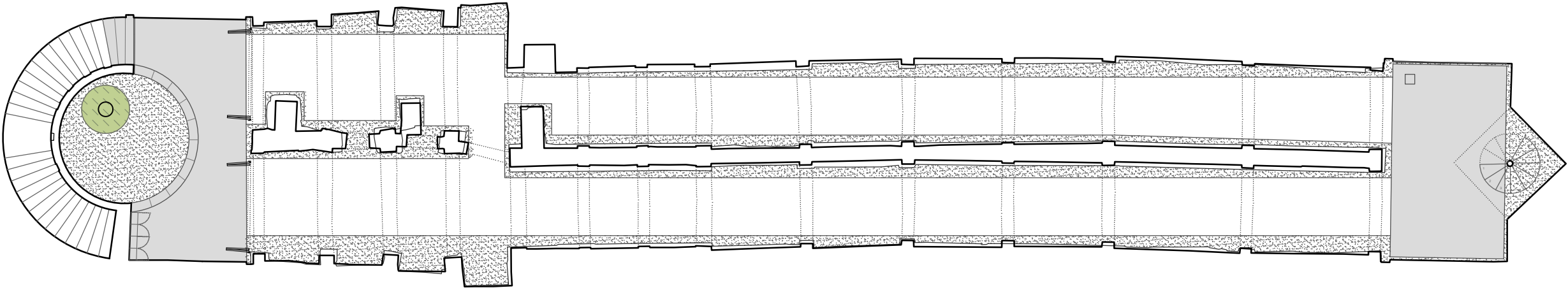






* Cota ± 0,00 del proyecto de ejecución
en primer peldaño del estado original





1/25 @A3

Reforma de Galerías Medievales
Plaza Carlos III el Noble
Olite (Navarra)

Fase Proyecto Ejecución Fase II

Fecha Julio 2023

Promotor M. I. Ayuntamiento de Olite

Tabuenca & Leache, Arquitectos

Gorriti, 34, 3º. 31003 Pamplona
e-mail: arquitectos@tabuenca-leache.com
tel/ fax 948 248353

Fernando Tabuenca *José Leache*

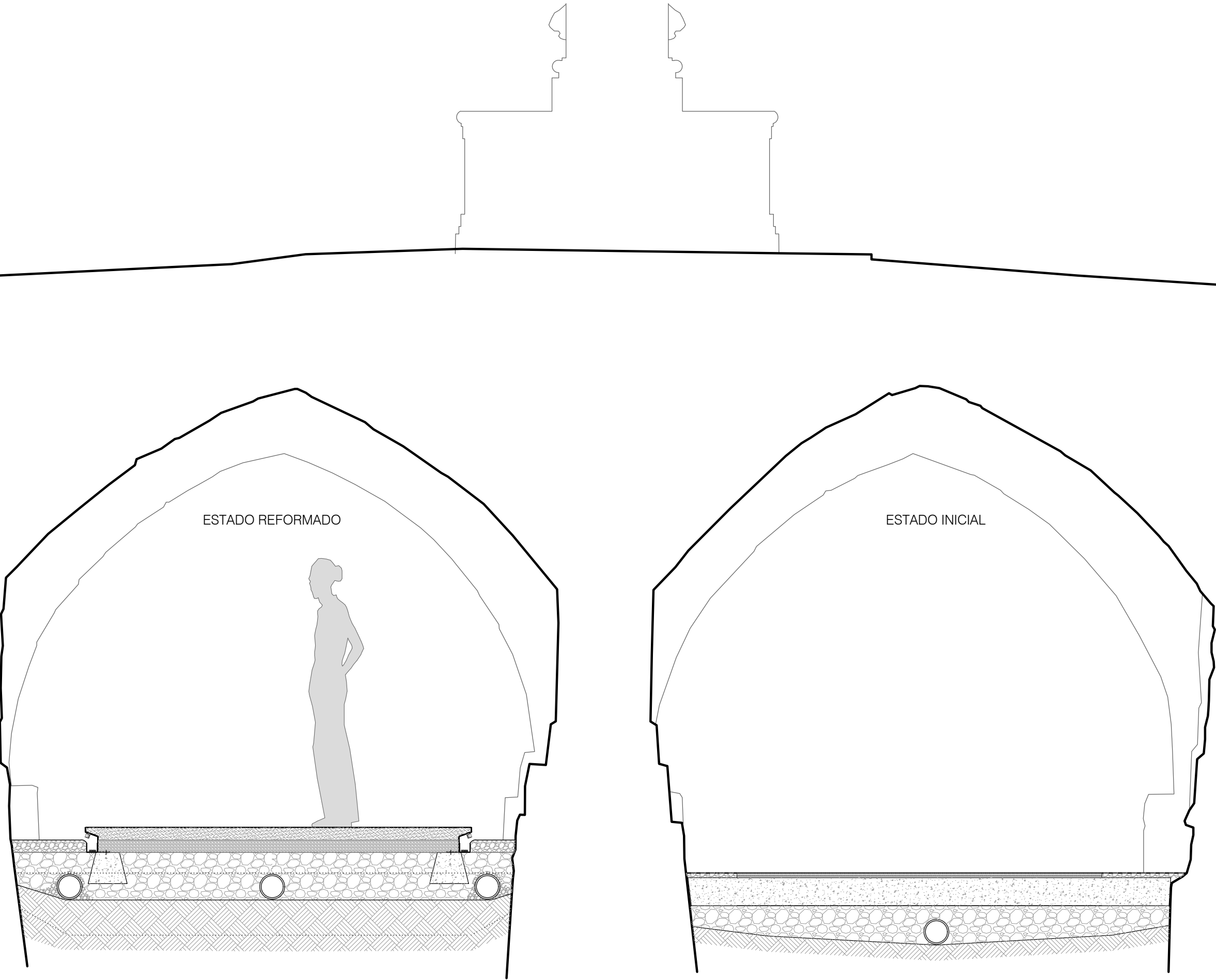
Desarrollo de instalaciones

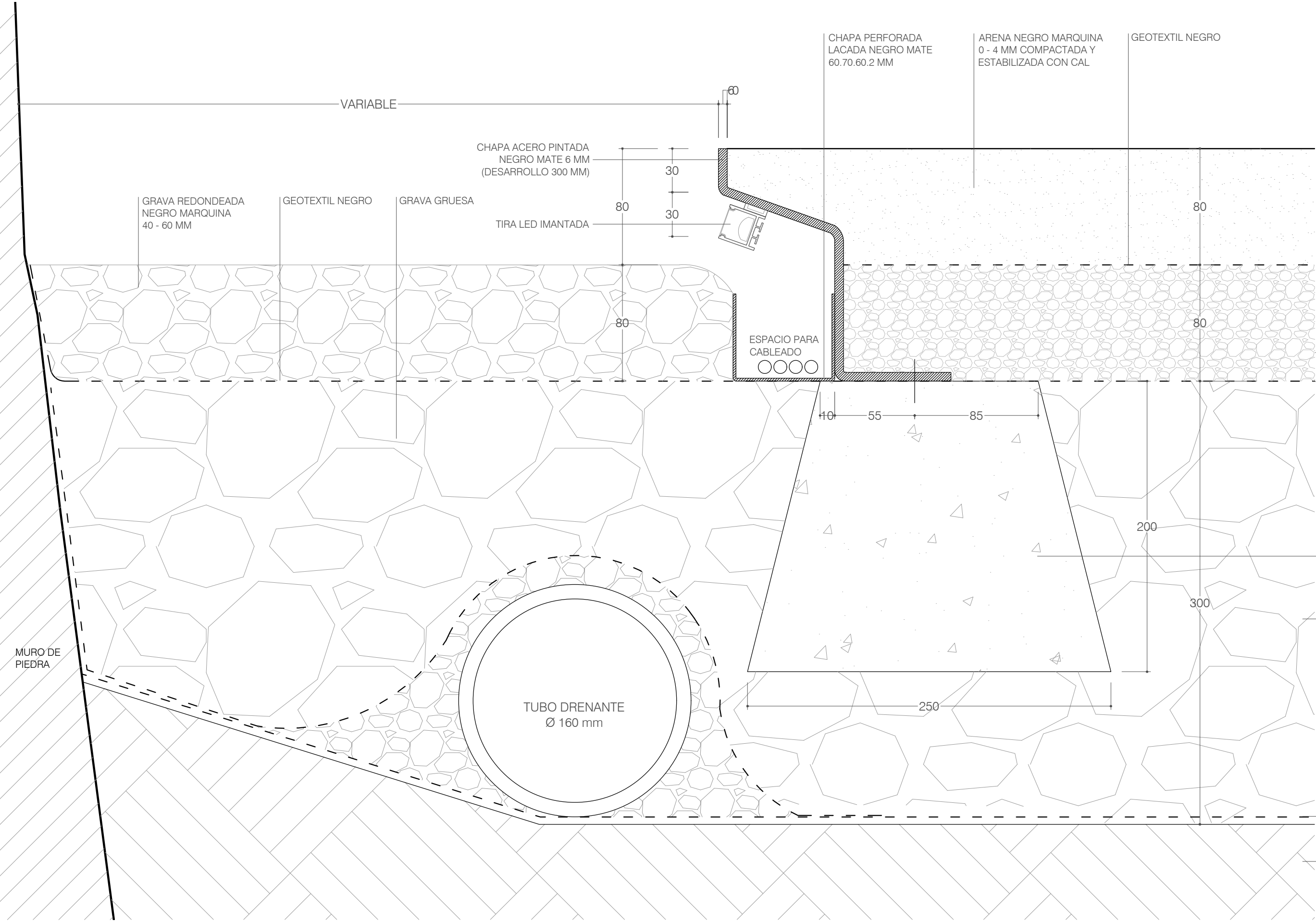
GE & Asociados S.L.
Ronda de Barañain 7, Of.11. 31010 Barañain
e-mail: ge@geasociados.com
tel. 948 286065

Arquitecto técnico

Javier Urdaci Uceda
e-mail: jurdaciuceda@gmail.com
tel. 627550145

0 | 10 | 50 | 100 cm





TODO-UNO

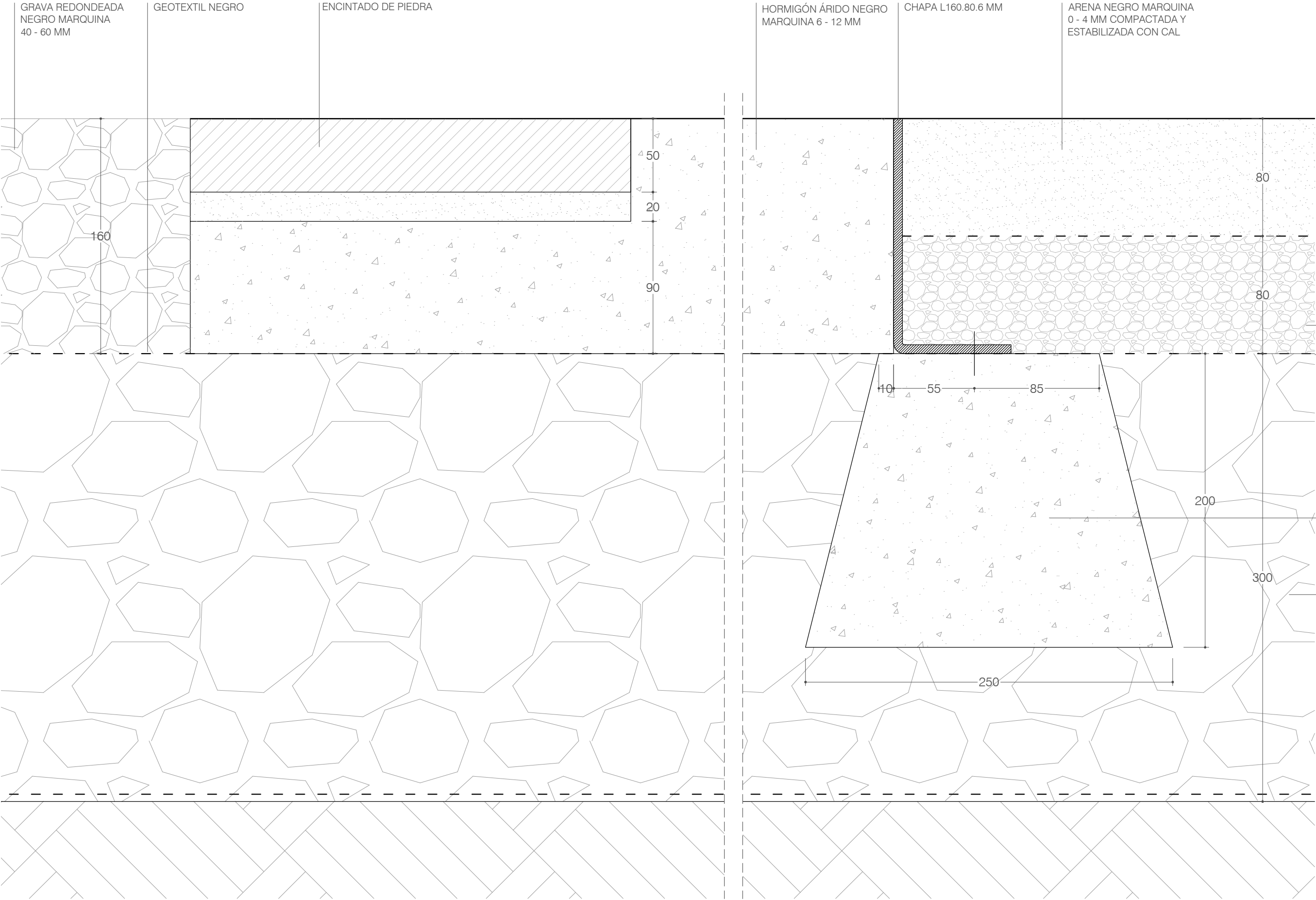
GEOTEXTIL NEGRO
FAURA 100 GR/M2

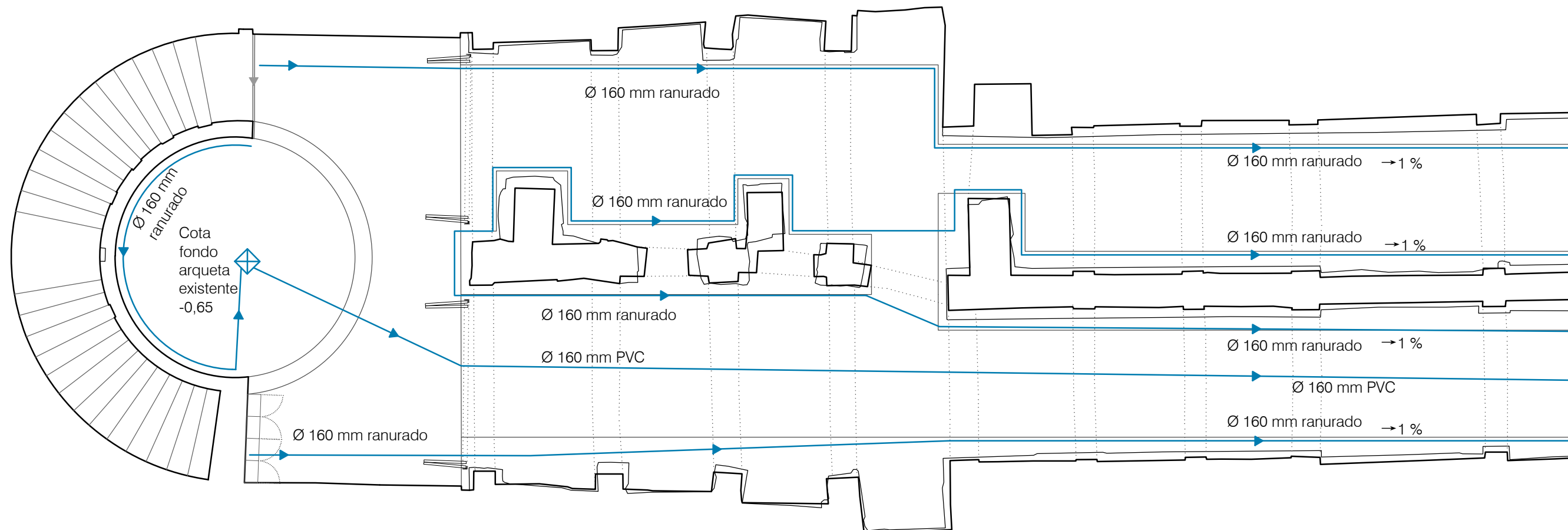
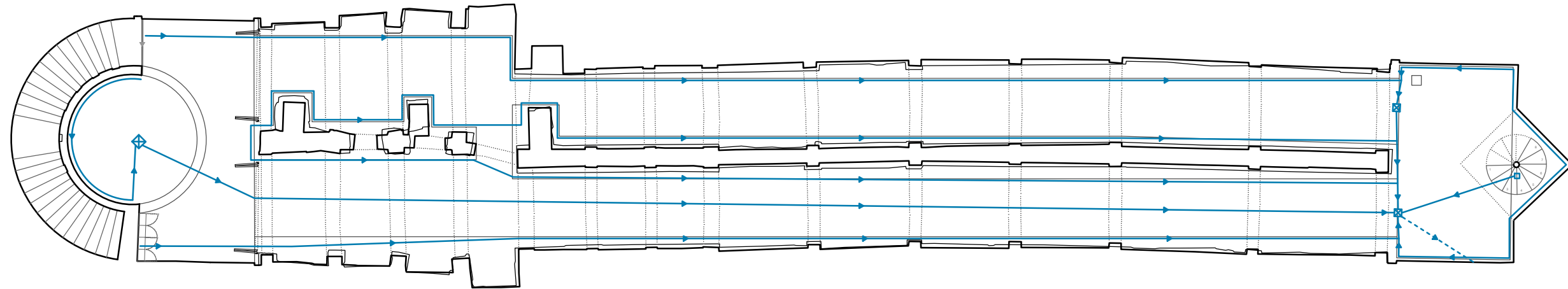
BASE DE HORMIGÓN

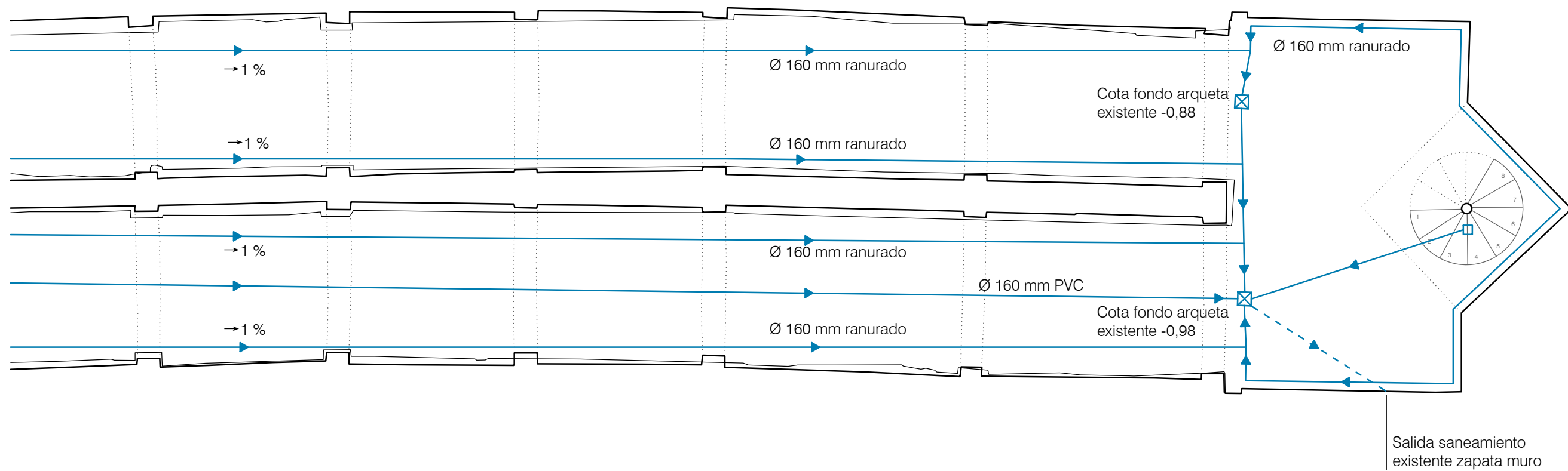
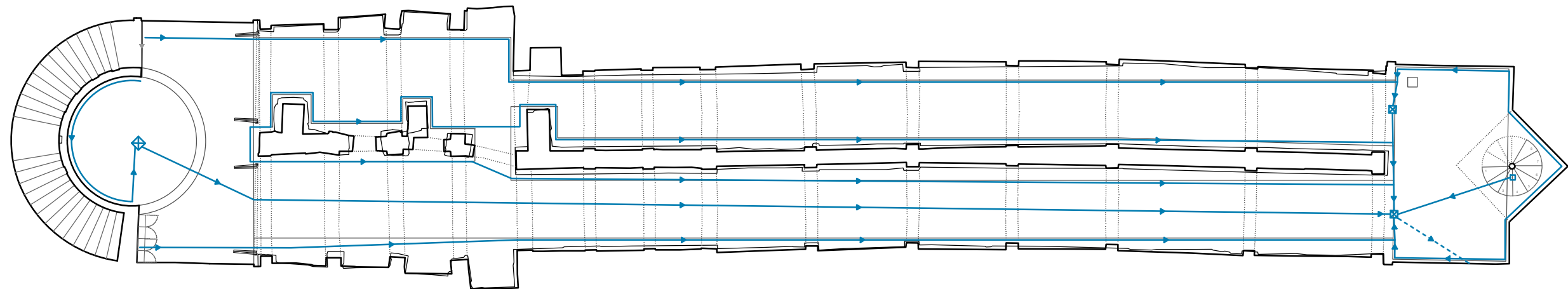
GRAVA GRUESA

GEOTEXTIL NEGRO

TERRENO COMPACTADO







III. PRESUPUESTO

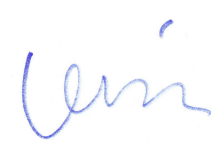
RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	EUROS	%
1	DEMOLICIONES Y DESMONTADOS.....	11.665,00	22,93
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	1.035,30	2,04
3	DRENAJE BASE DE PAVIMENTACIÓN.....	23.386,60	45,98
4	REPARACIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN.....	4.194,44	8,25
5	PAVIMENTACIÓN INTERIOR ÁREA PREVIA GALERÍAS.....	2.900,68	5,70
6	CARPINTERÍA METÁLICA.....	3.935,00	7,74
7	SEGURIDAD Y SALUD.....	2.000,00	3,93
8	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.500,00	2,95
9	CONTROL DE CALIDAD.....	250,00	0,49
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL		50.867,02	
10,00% Gastos generales.....		5.086,70	
5,00% Beneficio industrial.....		2.543,35	
SUMA DE G.G. y B.I.		7.630,05	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		58.497,07	
21,00% I.V.A.....		12.284,38	12.284,38
TOTAL PRESUPUESTO		70.781,45	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SETENTA MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Pamplona, JULIO de 2023


Fernando Tabuenca González


Jesús Leache Resano

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y DESMONTADOS					
01.01	* DEMOLICIONES:				
			0,00	0,00	0,00
01.02	M2 PICADO SOLERA				
	Demolición de solera de hormigón armado de 25 cm. de espesor, con martillo neumático y equipo de oxicorte, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, con carga y transporte a vertedero.				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se mide por metro cuadrado.				
	acceso principal	1	65,00	65,00	
			65,00	70,00	4.550,00
01.03	UD DEMOLICIÓN PELDAÑO				
	Demolición completa de peldaño, con martillo neumático y equipo de oxicorte, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, con carga y transporte a vertedero.				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se mide por unidad.				
	acceso principal	1	1,00		
			1,00	400,00	400,00
01.04	M3 RETIRADA DRENAJE ACTUAL				
	Retirada completa de drenaje actual por medios manuales, incluyendo la retirada del material petreo (grava y gravillín), tuberías de drenaje, geotextiles, etc., sin dañar los muros perimetrales de fábrica de piedra, con carga y transporte a vertedero. Se estima un espesor medio de 30 cm.				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se mide por metro cúbico.				
	drenaje actual	1	324,34	0,30	97,30
			97,30	50,00	4.865,00
01.05	UD RETIRADA DE PUERTA METÁLICA ACTUAL				
	Retirada completa de puerta metálica actual por medios manuales, sin dañar los muros de hormigón, con carga y transporte a vertedero. Se incluyen todos los elementos que forman la puerta: marcos, hoja, soportes, herraje, drenaje inferior, etc.				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se presupuesta una partida para toda la intervención.				
	puerta	1	1,00		
			1,00	850,00	850,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06	* VARIOS:				
			0,00	0,00	0,00
01.07	PA DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS VARIOS				
	Partida alzada para la retirada, desmontado o demolición completa de elementos diversos no incluidos en las anteriores partidas, incluyendo su gestión posterior (acopio, traslado a almacén, transporte a vertedero, etc.).				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se presupuesta una partida alzada a justificar que deberá ser justificada durante la ejecución de la obra.				
	varios	1	1,00		
			1,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y DESMONTADOS.....					11.665,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01	* MOVIMIENTO DE TIERRAS:				
			0,00	0,00	0,00
02.02	M3 EXCAVACIÓN INTERIOR EN VACIADO				
	Excavación en el interior de las galerías, en todo tipo de terrenos, por medios mecánicos de tamaño reducido (mini retroexcavadora) con extracción de todo tipo de tierras fuera de la excavación (para su posterior carga y transporte).				
	Se incluye la ejecución de protecciones perimetrales en huecos, apuntalamientos y entibaciones, ya que la excavación se realiza próxima a los muros de fábrica de mampostería del interior de las galerías. Será por cuenta de la constructora y por tanto incluido en esta partida, el suministro, colocación y mantenimiento de todas las medidas necesarias para asegurar la estabilización del edificio y de sus elementos estructurales para trabajar con medidas de seguridad y que no estén incluidos en el capítulo 01 DEMOLICIONES Y DESMONTADOS.				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se mide por metro cúbico de excavación en el interior de las galerías.				
	pavimento actual	1	135,79	0,05	6,79
		1	6,75	0,05	0,34
		1	22,83	0,05	1,14
		1	34,86	0,05	1,74
		1	38,80	0,05	1,94
		1	4,67	0,05	0,23
			12,18	50,00	609,00
02.03	* CARGA Y TRANSPORTE:				
			0,00	0,00	0,00
02.04	M3 CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTEDERO DE TIERRA				
	Carga y transporte de tierra, mezcla o cualquier material obtenido de la excavación a vertedero, a una distancia menor de 50 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado por medios mecánicos de tamaño reducido y canon de vertedero.				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se mide por metro cúbico de excavación teórica.				
	idem excavación	1	12,18		
			12,18	35,00	426,30
	TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....				1.035,30

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 DRENAJE BASE DE PAVIMENTACIÓN					
03.01	* DRENAJE:				
			0,00	0,00	0,00
03.02	M2 GEOTEXTIL SOBRE TERRENO				
	Suministro y colocación de geotextil tejido a base de polipropileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 18,0 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,0 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 17 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2 kN y una masa superficial de 83 g/m². Colocación en obra: con solapes y con piquetas de anclaje de acero, en forma de L, de 6 mm. de diámetro (2 ud/m²), directamente sobre el terreno.				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se mide por metro cuadrado.				
	galerías	1	324,34		405,43
	acceso principal	1	65,00		81,25
	v arios	1	100,00		125,00
			611,68	2,50	1.529,20
03.03	ML TUBO POROSO DRENAJE				
	Suministro y colocación de tubo poroso de PVC de 160 mm. de diámetro, envuelto en grava de 20 mm. de diámetro para evitar su deterioro, previa limpieza y colocación de geotextil, y conexión a arqueta de saneamiento de aguas pluviales.				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se mide por metro lineal.				
	galerías	1	135,00		135,00
		2	60,00		120,00
		1	20,00		20,00
	conexión	2	10,00		20,00
	v arios	1	100,00		100,00
			395,00	20,00	7.900,00
03.04	ML TUBO PLUVIALES				
	Suministro y colocación de tubo de PVC de 160 mm. de diámetro, con conexión a arqueta de saneamiento de aguas pluviales.				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se mide por metro lineal.				
	pluviales acceso principal	1	70,00		70,00
			70,00	17,00	1.190,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.05	M3 RELLENO DE BALASTO Suministro y relleno mediante material filtrante para drenaje, formado por gravas combinadas de diámetro 80 mm. y 60 mm., incluso compactación y rasanteo. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por metro cúbico. galerías1324,340,3097,30 acceso principal165,000,3019,50 varios1100,000,3030,00				
			146,80	50,00	7.340,00
03.06	* BASE PAVIMENTACIÓN:				
			0,00	0,00	0,00
03.07	M2 GEOTEXTIL NEGRO SOBRE BALASTO Suministro y colocación de capa separadora geotextil de polipropileno de color negro y de 100 gr/m2, resistente a la perforación tipo FAURA o equivalente, colocado sobre relleno de balasto. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por metro cuadrado. galerías1324,34324,34 acceso principal165,0065,00				
			389,34	1,58	615,16
03.08	M2 ENCOFRADO BASE SOLERA HORMIGÓN LAVADO 5 CM Suministro y colocación de encofrado base para la solera de hormigón mediante la colocación de cúpulas de plástico reciclado, tipo CUPOLEX WINDI 5 o equivalente de 5 cm. de altura, colocados sobre relleno de balasto (no incluido en esta partida), incluso nivelación, colocación de cúpulas con sus piezas especiales, macizados, tapas y sistema de ventilación cruzado, preparado para el vertido de la solera de hormigón. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por metro cuadrado. acceso principal140,1840,18				
			40,18	18,00	723,24

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
03.09	M3 BASE HORMIGÓN SOPORTE PERFIL Suministro, vertido, extendido y vibrado de hormigón armado, HA-25/B/20/XC2 y con acero B-500-S, elaborado en central, en relleno de base para soporte de perfil metálico, encofrado y desencofrado lateral si fuese necesario, ejecutado hasta cara superior de relleno de grava, vertido con camión-bomba, vibrado y colocado, elaborado, transportado y puesto en obra, según EHE, incluso p.p replanteo, mermas, juntas constructivas, dilatación y trabajo, nivelación acabado, vibrado, encofrado y desencofrado achicado de agua, completo, retirada de escombros a vertedero, y todos los replanteos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. El acero para alambre y corrugados incluirá un mínimo del 29% de reciclaje o dispondrá de DAP. El cemento dispondrá de DAP propia o sectorial. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por metro cúbico.					
	chapa 300.6	1	49,36	0,20	0,30	2,96
		1	24,62	0,20	0,30	1,48
		1	77,97	0,20	0,30	4,68
		1	47,46	0,20	0,30	2,85
	chapa 160.80.6	1	10,05	0,20	0,30	0,60
		1	25,45	0,20	0,30	1,53
				14,10	290,00	4.089,00
TOTAL CAPÍTULO 03 DRENAJE BASE DE PAVIMENTACIÓN						23.386,60

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	CAPÍTULO 04 REPARACIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN					
04.01	M2 LIMPIEZA MUROS DE HORMIGÓN					
	Limpieza superficial de paramento de hormigón mediante proyección de agua a presión, de 200 a 300 bar, eliminando todos los restos de suciedad, grasas y polvo del soporte, sin deteriorar el acabado. Incluso p/p de transporte, montaje y desmontaje de equipo, limpieza de los restos generados y recogida de las partículas sólidas o disueltas en el agua en un depósito de sedimentación, acopio, retirada, carga y transporte de escombros a vertedero					
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.					
	Se mide por metro cuadrado.					
	acceso oeste	1	15,29	3,85	58,87	
		1	10,00	3,85	38,50	
		2	5,60	3,85	43,12	
	acceso este	1	20,33	4,00	81,32	
				221,81	5,50	1.219,96
04.02	M2 REPARACIÓN MUROS DE HORMIGÓN					
	Reparación de muro de hormigón armado mediante la aplicación de mortero de reparación de dos componentes a base de resina epoxi, tixotrópico y con altas resistencias mecánicas, en capa de 20 mm. de espesor medio, con acabado superficial fratasado con esponja o frátas. Se incluye el saneado previo de las superficies a reparar, acopio, retirada, carga y transporte de escombros a vertedero					
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.					
	Se mide por metro cuadrado.					
	frente de muros	1	10,00	10,00		
				10,00	45,00	450,00
04.03	M2 PINTURA MUROS DE HORMIGÓN					
	Aplicación de capa de pintura con textura lisa, color oscuro a elegir, acabado mate, sobre paramentos horizontales de hormigón, mediante aplicación de una mano de fondo de emulsión acrílica acuosa como fijador de superficie y dos manos de acabado con pintura en dispersión acuosa tipo II según UNE 48243.					
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.					
	Se mide por metro cuadrado.					
	acceso oeste	1	15,29	3,85	58,87	
		1	10,00	3,85	38,50	
		2	5,60	3,85	43,12	
	acceso este	1	20,33	4,00	81,32	
				221,81	8,00	1.774,48

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.04	PA CANALIZACIÓN INSTALACIONES Partida alzada para la ejecución de la canalización de varias instalaciones bajo la solera de la zona de entrada (conducción desde la acometida hasta la posición del futuro cuadro eléctrico y desde la acometida de agua para futura instalación de riego por goteo). Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se presupuesta una partida alzada a justificar que deberá ser justificada durante la ejecución de la obra.				
	canalización	1	1,00		
			1,00	750,00	750,00
	TOTAL CAPÍTULO 04 REPARACIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN				4.194,44

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 PAVIMENTACIÓN INTERIOR ÁREA PREVIA GALERÍAS				
05.01	M2 SOLERA HORMIGÓN CAL MARQUINA LAVADO Suministro y vertido de hormigón de cal hidráulica de Saint Astier, para formación de solera de árido lavado, ejecutado con árido de mármol negro marquina de 6 a 12 mm. de diámetro, y de 10 cm. de espesor máximo, ejecutada en pendiente hacia los extremos del 1,7%, vertida sobre encofrado base (CUPOLEX o similar medido en el CAPÍTULO 03). Se incluye el vertido, extendido, nivelado, regleado y posterior tratamiento de lavado con agua a presión para dejar el árido visto. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por metro cuadrado.				
	acceso principal	1	40,1800	40,1800	
				40,18	40,00
					1.607,20
05.02	ML ENCINTADO CURVO PIEDRA ABUJARDADA 5 CM Suministro y colocación de encintado de losas de piedra natural CALATORAO RÚSTICO de 50 mm. de espesor, de longitudes variables (entorno a 60 cm.), ancho de 38 cm. y planta curva, acabado abujardado grueso. Colocación de pavimento en capa fina y mediante mortero de cal hidráulica de Saint Astier. Incluso formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte; rejuntado con mortero de juntas de cal hidráulica de Saint Astier, para junta mínima (entre 1,5 mm. y 3 mm.), con la misma tonalidad de las piezas y limpieza. Se incluye la aplicación del acabado abujardado grueso. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por metro lineal.				
	galerías	1	8,98	8,98	
				8,98	116,20
					1.043,48

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.03	UD PAVIMENTACIÓN ÁREA PELDAÑO Suministro y colocación de pavimentación de área ocupada actualmente por el primer tramo de peldaños de la escalera, mediante losas de piedra natural CALATORAO RÚSTICO de 50 mm. de espesor, acabado abujardado grueso. Colocación de pavimento en capa fina y mediante mortero de cal hidráulica de Saint Astier. Incluso formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte; rejuntado con mortero de juntas de cal hidráulica de Saint Astier, para junta mínima (entre 1,5 mm. y 3 mm.), con la misma tonalidad de las piezas y limpieza. Se incluye la aplicación del acabado abujardado grueso. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide una unidad para toda la intervención. acceso principal11,00	1	1,00		
			1,00	250,00	250,00
	TOTAL CAPÍTULO 05 PAVIMENTACIÓN INTERIOR ÁREA PREVIA GALERÍAS				2.900,68

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 CARPINTERÍA METÁLICA				
06.01	M2 RESTAURACIÓN Y RECOLOCACIÓN DE PUERTAS				
	Restauración y recolocación de puertas de reja de hierro consistente en:				
	1. Limpieza superficial mecánica y química. Se combinarán ambas limpiezas.				
	2. Inhibición de los metales.				
	3. Aplicación de protección final (únicamente se lijarán la rejas y se aplicará el pasivado).				
	4. Reposición y repaso de elementos deteriorados (anclajes, herrajes, soportes, etc.).				
	5. Modificaciones para adaptar las puertas a la nueva ubicación.				
	Se incluye el trabajo en obra, en taller y el montado en la ubicación original.				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se mide por metro cuadrado.				
	puertas galerías	1	10,00	3,00	30,00
				30,00	95,00
					2.850,00
06.02	ML PERFIL CHAPA 300.6				
	Suministro y colocación de chapa de acero negro pintado en color negro mate, plegada según la forma indicada en el detalle constructivo, con un desarrollo de 300 mm. y un espesor de 6 mm., fijada a base de hormigón mediante tacos de métrica 10 mm.				
	Se incluye la aplicación de pintura epoxi polimerizada al horno (color negro). Todas las pinturas y barnices de acabado estarán libres de COVs, con una concentración máxima de un tercio respecto a los exigidos al RD 227/2006.				
	Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad.				
	Se mide por metro lineal.				
	chapa 300.6				
	previsión	1	5,00	5,00	
				5,00	112,00
					560,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.03	ML PERFIL CHAPA 160.80.6 Suministro y colocación de perfil 160.80.6 de acero negro pintado en color negro mate, fijado a base de hormigón mediante tacos de métrica 10 mm. Se incluye la aplicación de pintura epoxi polimerizada al horno (color negro). Todas las pinturas y barnices de acabado estarán libres de COVs, con una concentración máxima de un tercio respecto a los exigidos al RD 227/2006. Se incluyen los medios auxiliares, costes indirectos y medidas de seguridad. Se mide por metro lineal. chapa 160.80.6 acceso principal		110,50		
			10,50		
				10,5050,00	525,00
	TOTAL CAPÍTULO 06 CARPINTERÍA METÁLICA.....				3.935,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD				
07.01	UD SEGURIDAD Y SALUD				
	seguridad y salud	1	1,00		
			1,00	2.000,00	2.000,00
	TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....				2.000,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS				
08.01	UD GESTIÓN DE RESIDUOS				
	gestión de residuos	1	1,00		
			1,00	1.500,00	1.500,00
	TOTAL CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS.....				1.500,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 CONTROL DE CALIDAD					
09.01	UD CONTROL DE CALIDAD				
	control de calidad	1	1,00		
			1,00	250,00	250,00
	TOTAL CAPÍTULO 09 CONTROL DE CALIDAD.....				250,00
	TOTAL.....				50.867,02

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LA ADMINISTRACIÓN
REHABILITACIÓN GALERÍAS MEDIEVALES DE OLITE | FASE 2

EJECUCIÓN

DEMOLICIONES Y DESMONTADOS	11.665,00
MOVIMIENTO DE TIERRAS	1.035,30
DRENAJE BASE DE PAVIMENTACIÓN	23.386,60
REPARACIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN	4.194,44
PAVIMENTACIÓN INTERIOR ÁREA PREVIA GALERÍAS	2.900,68
CARPINTERÍA METÁLICA	3.935,00
SEGURIDAD Y SALUD	2.000,00
GESTIÓN DE RESIDUOS	1.500,00
CONTROL DE CALIDAD	250,00
TOTAL PEM	50.867,02
GG y BI 15%	7.630,05
TOTAL PC	58.497,07

HONORARIOS

Proyecto y Memoria Valorada	5.810,92
DO Arquitecto $50.867,02 \times 10\% \times 40\% =$	2.034,68
DE y CSS Aparejador	2.034,68
TOTAL HONORARIOS	9.880,28

IVA

IVA PC	12.284,39
IVA HONORARIOS	2.074,86
TOTAL IVA	14.359,24
TOTAL PRESUPUESTO	82.736,60

En Pamplona, a 6 de julio de 2023
Los arquitectos,



Jesús Leache Resano



Fernando Tabuenca González