

ACTUALIZACION DE PRECIOS DE LA MEMORIA VALORADA DE:

CAPTACION Y CONDUCCION DE AGUA

MUNILLA (BURGOS)

FECHA: **FEBRERO 2025**

ESTUDIO
NEBREDAS

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

INGENIERO CIVIL:

Javier Nebreda Mariscal

MEMORIA

INDICE

- 1.- *ANTECEDENTES*
- 2.- *SITUACIÓN*
- 3.- *OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA*
- 4.- *POBLACIÓN Y NECESIDADES DE AGUA*
- 5.- *DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS*
- 6.- *PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS*
- 7.- *PRESUPUESTOS*
- 8.- *DOCUMENTOS QUE COMPONENTEN LA MEMORIA*



1.- ANTECEDENTES

En septiembre de 2023 se redactó la Memoria Valorada de: Captación y Conducción de agua a Munilla.

Debido al paso del tiempo y al encarecimiento de los materiales es necesario realizar una actualización de precios de la Memoria Valorada.

Munilla es un pueblo que pertenece al Ayuntamiento de Valle del Valdebezana y se encuentra situado a unos 7 Kilómetros al Sur de Soncillo capital del Ayuntamiento.

En la actualidad se abastece de agua de unos manantiales que suministran al un depósito regulador. Estos manantiales son escasos y en la época estival cuando se incrementa el consumo han ocasionado problemas de suministro.

Así mismo el depósito se encuentra en una cota que abastece con dificultad a las casas más altas, por lo que una disminución de la lámina de agua afecta seriamente al normal suministro.

Por estos motivos el Ayuntamiento pretende mejorar el abastecimiento a Munilla, mediante la captación y conducción de las aguas del Arroyo Blanco, hasta una arqueta de rotura, donde se juntará con la actual conducción y desde ésta se conducirán las aguas al Depósito Regulador, utilizando la conducción actual.



Con el fin de poder financiar las obras el Ayuntamiento del Valle de Valdebezana pretende acogerse a las convocatorias de ayudas que establezcan los distintos Organismos Públicos, motivo por el que ha solicitado la redacción de esta actualización de precios de la presente Memoria Valorada.

2.- SITUACIÓN

El Valle de Valdebezana es un amplio Municipio situado al Norte de la Provincia de Burgos, siendo su capital Soncillo, que se encuentra a unos 90 kilómetros de la capital de la Provincia. Entre los muchos pueblos que pertenecen a éste Ayuntamiento se encuentra Munilla situado a unos 7 kilómetros al Sur de Soncillo.

3.- OBJETO DE LA MEMORIA

El objeto de ésta Memoria Valorada es:

- Ejecutar las obras descritas en la misma, para realizar la captación de las aguas del Arroyo Blanco y su conducción hasta una arqueta de rotura, a realizar, desde donde se suministrará al Depósito Regulador por la conducción actual.
- Servir como documento técnico de referencia para tramitar los permisos necesarios ante los Organismos afectados por las obras.
- Servir como documento técnico de referencia para solicitar y justificar las



subvenciones que el Ayuntamiento estime necesarias para la ejecución de las obras.

Se redacta la presente Actualización de Precios a la Memoria Valorada por encargo del Ayuntamiento del Valle de Valdebezana, por el Ingeniero Civil D. Javier Nebreda Mariscal.

4.- POBLACIÓN Y NECESIDADES DE AGUA

La población estable de Munilla se puede cifrar en unos 10 habitantes.

Esta población se incrementa considerablemente en verano, pudiendo alcanzar una población punta de unos 80 hab.

Como se ha indicado se pretende ejecutar una nueva captación de agua del manantial Arroyo Blanco, para conducir ésta hasta una arqueta de rotura, a construir, donde se juntará con el agua de la actual captación.

Para la conducción del agua hasta el Depósito Regulador se utilizará la actual Conducción.

Como se ha indicado la altura del Depósito Regulador impide suministrar con presión suficiente a las casas más altas, cuando baja la lámina de agua, por éste motivo se pretende incrementar el suministro de agua con la nueva captación, para asegurar un caudal de entrada de unos 2,50 lt/sg., lo que garantizaría la altura necesaria de la lámina de agua.

En el Anejo N° 3 de Cálculo de la Conducción se justifica que con la tubería adoptada se consigue el caudal pretendido de 2,50 lt/sg



5.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Como se ha indicado se pretende aprovechar el manantial Arroyo Blanco para abastecer de agua a Munilla, mediante la construcción de una arqueta de captación y una conducción de agua hasta una arqueta de rotura, que se proyecta.

Se proyecta la ejecución de la conducción con tubería de P.E. -100 de 10 atmósferas de 75 mm., de diámetro.

La longitud de la conducción a ejecutar es de 1.770 metros y se ejecutará en zanja asentando y cubriendo la tubería con arena. la traza de la conducción se proyecta por el camino existente junto a la captación.

El final de la conducción proyectada coincide con la traza de la actual, lo que permitirá la ejecución de una arqueta de rotura, que recoja ambas conducciones, desde la que se conducirá el agua hasta el Depósito Regulador, a través de la canalización existente.

A lo largo de la traza, se contempla la ejecución de ocho ventosas y ocho desagües, en los puntos en que la pendiente cambia de signo, alojadas en los correspondientes pozos de registro.



Captación

La captación Arroyo Blanco se ubica en el monte de utilidad pública MUP 336, cuyas coordenadas de ubicación son:

X: 434.484 ; Y: 4.752.113 ETRS 89 – UTM 30

Las aguas del manantial se conducirán mediante una zanja drenante, en la que se asentará una tubería de PVC de drenaje abovedadas de 160 mm., de diámetro, recubierta de grava lavada 6-8 cm., que se arropará con manta geotextil de 250 gr/m², hasta la arqueta de captación proyectada.

Se propone la ejecución de la arqueta de captación, según plano que se adjunta, mediante tres arquetas prefabricadas de hormigón, que formarán tres compartimentos, el primero que funcionará de arenero, que se podrá limpiar mediante una tubería de desagüe, desde donde rebosará el agua para pasar al segundo compartimento, donde se ubica la toma de conducción con colador de acero, que conducirá las aguas hasta la conducción proyectada. En el tercer compartimento se ubicarán las llaves de corte del suministro, de desagüe y de rebosadero.

Para el cierre se ha previsto la colocación de una chapa metálica para cada compartimento.

Arqueta de Rotura

A unos 1.770 mt., de la captación se proyecta la construcción de una arqueta de rotura, que recoja las aguas de la conducción actual y la proyectada, la cual se realizará ejecutando un vaso de descarga de hormigón, un vaso para alojamiento de la tubería de toma, con su correspondiente llave de cierre y el vaciado de limpieza, con su respectiva válvula de cierre. El cerramiento se realizará con bloque prefabricado de hormigón, según plano de detalle

.

La Arqueta de Rotura se ubica en el monte de utilidad pública MUP 336, cuyas coordenadas de ubicación son:

X: 435.872 ; Y: 4.751.713 ETRS 89 – UTM 30

Suministro

Como se ha indicado desde la Arqueta de Rotura hasta el depósito se utilizará la conducción actual.

Se proyecta realizar un by-pas, a la conducción, con una llave de cierre, antes de la entrada al depósito para conectar con la tubería de suministro, con objeto de poder abastecer directamente al casco urbano, sin pasar por el depósito, cuando se realicen trabajos de limpieza y mantenimiento de éste. Así mismo se contempla

sustitución de la llave de salida del depósito y la colocación de otra, que permita cerrar la entrada.

6.- PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la Obra se estima en tres (3) meses desde la firma del acta de replanteo y el de garantía en un (1) año desde su recepción.

7.- PRESUPUESTOS

El **Presupuesto de Ejecución Material** de las obras asciende a la cantidad de: **CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS (50.416,36 €)** y el **Presupuesto Base de Licitación** a la cantidad de: **SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (72.594,52 €)**.

8.- DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA MEMORIA VALORADA

DOCUMENTO N° I Memoria y 6 anejos.

Anejo N° 1 - Plano de Situación.

Anejo N° 2 - Justificación de precios (mano de obra, maquinaria y descompuestos).

Anejo N° 3- Cálculos Hidráulicos.



Anejo Nº 5 – Estudio Geológico – Geotécnico.

Anejo Nº 6 – Presupuesto para Conocimiento de la Administración.

DOCUMENTO II Planos con 4 hojas

Hoja Nº 1 – Planta General de Conducción de Agua

Hoja Nº 2 – Perfil Longitudinal de la Conducción de Agua

Hoja Nº 3 – Arqueta de Rotura de Carga

Hoja Nº 4 – Obras de Fábrica y Sección tipo de Zanja

DOCUMENTO III Mediciones y Presupuestos

III-1 - Mediciones

III-2 - Cuadros de Precios Nº 1 y Nº 2

III-3 - Presupuestos Parciales

III-4 - Presupuesto General

Burgos, febrero de 2.025

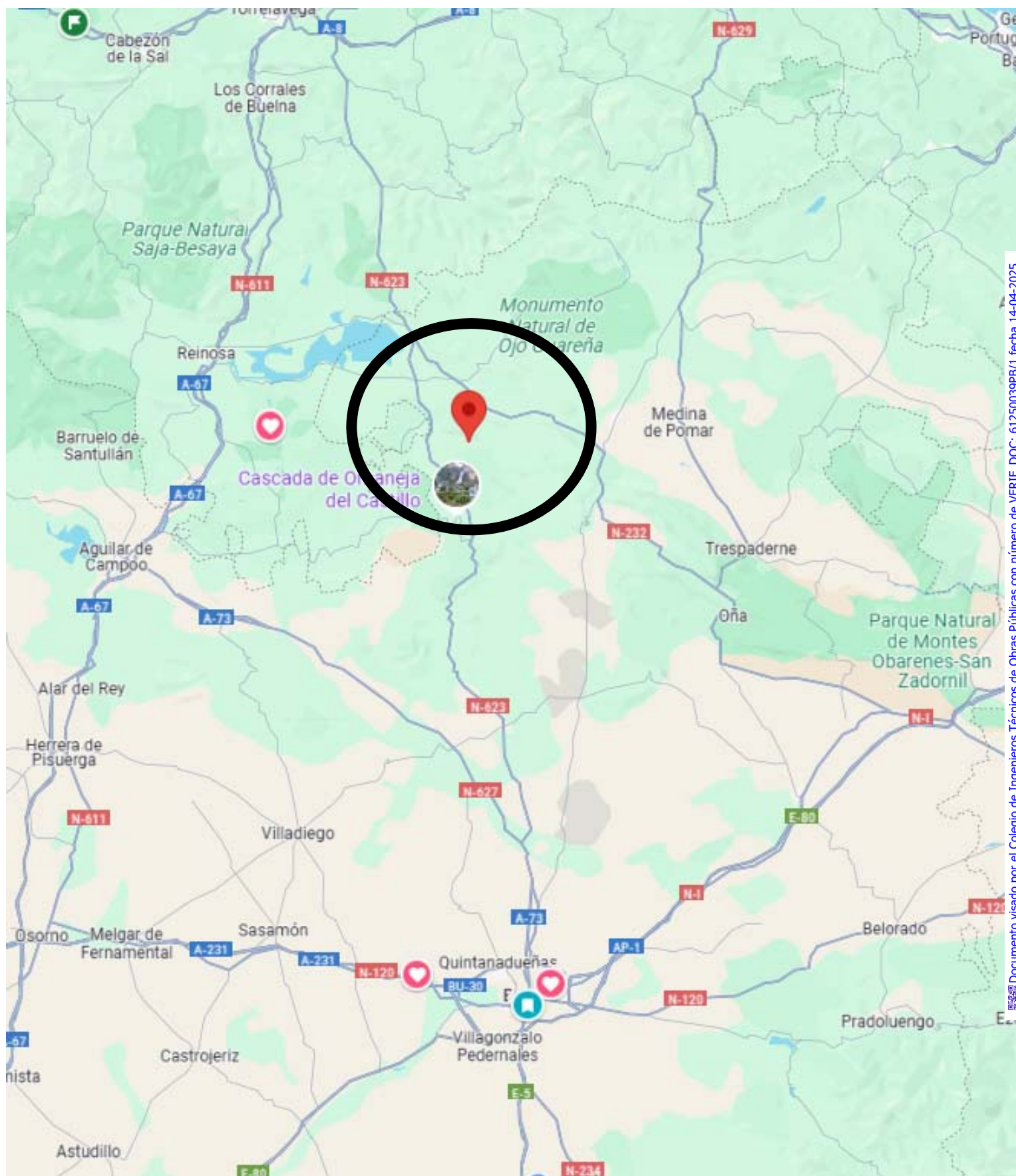
El Ingeniero Civil



Fdo.: Javier Nebreda Mariscal
Colegiado nº 23.420

ANEJO N° 1

PLANO DE SITUACIÓN



ANEXO N° 2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO N° 2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

2.1 Justificación de Precios de Mano de Obra, Materiales y Maquinaria.

Se relacionan los precios de mano de obra, materiales y maquinaria que han intervenido en los precios de los distintos descompuestos, así como otros que pueden servir para elaborar posibles precios contradictorios.



2.2 Justificación de Precios Auxiliares y Descompuestos.

Se relacionan los Precios Auxiliares y Descompuestos como justificación orientativa de los precios que se han utilizado en el presente Proyecto.

Respecto al precio de excavación en zanja, el mismo se ha considerado, en todo tipo de terreno sin distinción de que sea roca o no, habiendo tenido en cuenta la variedad de terrenos en que se realizaran los trabajos proyectados, promediando las calidades de los mismos.



ANEJONº 3

CÁLCULOS HIDRÁULICOS

ANEJO N° 3

CÁLCULOS HIDRÁULICOS DE LA CONDUCCIÓN

1.- CAUDAL DE CÁLCULO

Como se ha indicado la altura del Depósito Regulador impide suministrar con presión suficiente a las casas más altas, cuando baja la lámina de agua, por éste motivo se pretende incrementar el suministro de agua con la nueva captación, para asegurar un caudal de entrada de unos 2,75 lt/sg., lo que garantizaría la altura necesaria de la lámina de agua.

2.- CÁLCULOS HIDRÁULICOS DE LAS CONDUCCIONES DE LOS DISTINTOS TRAMOS

2.1.- BASES DE PARTIDA PARA LOS CÁLCULOS HIDRÁULICOS

Las pérdidas de carga en todas las conducciones están basadas en la formula general de DARCY-WEISWACH, en la que el coeficiente o factor de fricción denominado f (otros autores lo denominan λ) se calcula con la fórmula de Colebrook basada en la experiencia de Nikuradse.



Así la ecuación de Darcy:

$$h_f = f \frac{LV^2}{D2g} \quad \text{en la que}$$

h_f = pérdida de carga, m

f = coeficiente de rozamiento o factor de fricción (se emplea también el símbolo λ)

L = longitud de la tubería, m

V = velocidad media, m/s

D = diámetro interior de la tubería

g = aceleración de la gravedad (9,81 m/s²)

La fórmula de Colebrook

$$\frac{1}{\sqrt{f}} = -2 \log_{10} \left[\frac{k}{3,71 \times D_i} + \frac{2,51}{R_e} \frac{1}{\sqrt{f}} \right] \quad \text{donde}$$

k = Rugosidad equivalente de Nikuradse, en m

D_i = Diámetro interior de la tubería, en m

$R_e = N^\circ \text{ de Reynolds} = \frac{V \cdot D_i}{\nu}$, adimensional

V = Velocidad, m/s

ν = Viscosidad cinemática del fluido (para agua a 10° C, vale 1,31 x 10⁻⁶ m²/s)

El número de Reynolds caracteriza el régimen del fluido en función de su densidad y velocidad, así como del diámetro del conducto y de la viscosidad del fluido.

Un régimen de flujo laminar queda caracterizado por un número de Reynolds bajo. Un régimen turbulento por un número de Reynolds alto.

Valores de $Re \leq 2.000$ se considera laminar

Valores de $Re \geq 40.000$ se consideran turbulentos

Valores de Re entre 2.000 y 40.000, de transición

La rugosidad absoluta Σ representa el espesor de la rugosidad de las paredes de la tubería, que en la práctica no es uniforme, por lo que se adopta el valor de rugosidad uniforme equivalente (K) (valor algo superior, que tiene en cuenta las uniones de las conducciones, las variaciones de las paredes con el tiempo, etc.)

También existe el concepto de rugosidad relativa K_r , cociente entre la rugosidad uniforme equivalente y el diámetro de la tubería, k/D .

La fórmula de Colebrook es laboriosa de resolver por aproximaciones sucesivas.

Para $Re > 4.000$ utilizaremos la aproximación de Swamee y Jain a la ecuación de Colebrook – White (Bhave, 1991), siendo la empleada por el programa hidráulico EPANET:

$$f = \frac{0,25}{\left[\log_{10} \left(\frac{k}{3,71 \times D} + \frac{5,74}{Re^{0,9}} \right) \right]^2}$$

2.1.1.- Singularidades o pérdidas localizadas.

El cálculo de las pérdidas de carga localizadas se efectúa mediante la expresión general:

$$H = K \cdot \frac{V^2}{2 \cdot g}$$

en la que el coeficiente K adopta en cada caso el valor suficientemente contrastado y sancionado por la experiencia.

Los valores de K, en función de la pérdida localizada, son los siguientes:

· Entrada	K = 0,5
· Codo 45°	K = 0,4
· Codo 90°	K = 1
· Puesta en carga	K = 1,0
· Válvula de mariposa	K = 0,30
· Válvula de retención	K = 3,25
· Bifurcación salida (1/3)	K = 0,04
· Bifurcación salida (1/2)	K = 0,1
· Bifurcación entrada (1/3)	K = 0,38
· Bifurcación entrada (1/2)	K = 0,53
· Salida	K = 0,1
· Salida a depósito	K = 1
· Paso por orificio	K = 1,5
· Filtro	K = 3
· Contador/Caudalímetro	K = 3



2.2.- CALCULOS HIDRAULICOS CONDUCCIONES DE LOS DISTINTOS TRAMOS DEL PROYECTO

En el anexo nº 1 se incluyen los cálculos de pérdida de carga, de la Conducción proyecta, donde puede apreciarse que teniendo en cuenta la pérdida de carga disponible que es de 28 m,, resulta superior, a la que se produce para transportar un caudal de 2,50 lt/sg.

2.3- RESULTADOS OBTENIDOS

Se ha adoptado tubería de polietileno PE-100 de diámetro 75 mm y 10 atm de presión, resultando suficiente para transportar un caudal de 2,50 lt/ seg., por lo que se considera correcta, para los objetivos deseados.



3.- CALCULO DEL GOLPE DE ARIETE

No está previsto que se produzca golpe de ariete, ya que no se proyecta válvula de cierre a la entrada de la arqueta de rotura.

A N E J O N° 5

ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

ANEJO N° 5

ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

Al no existir obras de fábrica significativas, que dependan de la naturaleza del terreno, no se ha considerado oportuno realizar un Estudio Geotécnico, ya que las únicas obras, que dependen de la resistencia del terreno son las arquetas de rotura de carga, las cuales no necesitan una cimentación profunda y se sitúan en un terreno con una capacidad portante muy superior a la de solicitud de estas pequeñas obras de fábrica.

Ninguno de los materiales de la traza se considera que pueden afectar al material proyectado para la tubería, habiendo servido el conocimiento de ésta por la inspección de la misma, para determinar un precio medio de excavación de la zanja, en todo tipo de terreno, en el que se ha tenido en cuenta la necesidad de utilización en alguna zona de retroexcavadora con martillo.



A N E J O N° 6

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

ANEJO N° 6

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.

Al no existir reposición de servicios y servidumbres, ni coste de expropiaciones el Presupuesto para Conocimiento de la Administración coincide con el Presupuesto General, es decir: **SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (72.594,52 €).**

Burgos, febrero de 2.025

El Ingeniero Civil



Fdo.: Javier Nebreda Mariscal
Colegiado nº 23.420



MEDICIONES

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 CAPTACIÓN - CONDUCCION							
01.01	M3 Exc. zanja t.t.t. prof						
	M3 excavación en zanja en todo tipo de terreno sin clasificar, incluso parte proporcional de roca con medios mecánicos, incluso retroexcavadora con martillo, parte proporcional de retirada de arbolado y formación de pista en su caso, profundidad hasta 3,00 mt, entibación y agotamiento, con refino y compactación del fondo de zanja y reperfilado y compactación posterior de la traza.						
		1	1.770,00	0,65		1.150,50	
		8	10,00	0,65		52,00	
		1	20,00	0,65		13,00	
	Dren	1	10,00	0,50	0,70	3,50	
							1.219,00
01.02	M.I.formación de dren						
	M.I. de formación de dren compuesto por dos tubos perforados de PVC ø 160 mm., enchado de grava 0,50 m3/m.l., y manta de goetextil de 240 gr/m2., totalmente terminado.						
	Captación	1	10,00			10,00	
							10,00
01.03	M3 de arena en asiento y recub.						
	M3 arena en asiento y recubrimiento de tubería, extendida y compactada.						
		1	1.700,00	0,40	0,25	170,00	
		8	10,00	0,40	0,25	8,00	
		1	20,00	0,40	0,25	2,00	
							180,00
01.04	M3 de relleno y consolidación						
	M3 de relleno y consolidación en zanjas, con productos procedentes de la excavación o de préstamos, incluso humectación y compactación, totalmente terminado.						
		1	1.309,00			1.309,00	
		-1	180,00			-180,00	
							1.129,00
01.05	M3 Horm HM-20 N/mm2 en q.p.obra						
	M3 de hormigón en masa HM-20 N/mm2, en cualquier parte de la obra,vertido, vibrado, curado, totalmente terminado.						
		1	100,00	0,50	0,20	10,00	
							10,00
01.06	MI tub.P.E.- 100 ø 75mm. 10 atm.						
	MI tubería polietileno de alta densidad, PE-100, con uniones electrosoldables, de diámetro 75 mm 10 atmósferas de presión, totalmente instalada incluso parte proporcional de piezas electrosoldables, codos, T, anclajes de hormigón, pruebas etc.						
		1	1.770,00			1.770,00	
							1.770,00
01.07	MI tub.P.E.- 100 ø 63mm. 10 atm.						
	MI tubería polietileno de alta densidad, PE-100, con uniones electrosoldables, de diámetro 63 mm 10 atmósferas de presión, totalmente instalada incluso parte proporcional de piezas electrosoldables, codos, T, anclajes de hormigón, pruebas etc.						
	desagües	8	10,00			80,00	

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							100,00
01.08	MI señalización de tubería M.I de señalización de tubería, con banda de polietileno de 15cm., de ancho, colocada sobre lecho de arena.						
		1	1.770,00			1.770,00	
		8	10,00			80,00	
		1	20,00			20,00	
							1.870,00
01.09	Ud de desagüe DN-50 - REd.75/63 Ud. de instalación de desagüe, compuesto por T de reducción para tubería de 75 mm., a tubería de 63 mm., y válvula de compuerta DN 50 de asiento elástico de PN 16, totalmente instalado.						
		8				8,00	
							8,00
01.10	Ud de ventosa trifuncional 1" Ud. de ventosa trifuncional 1", modelo "Irua" ó similar, cuerpo compacto de fundición modular, tapa y mecanismos internos en acero inoxidable, con cierre estanco a partir de 0,1 bares, recubierta de epoxi, con paso total, partes internas en acero inoxidable, con orificio de purga de 5/64", pintura alimentaria, incluso grifo portamanómetro, totalmente instalada, incluso collarín de toma ø 75 y válvula de bola 1".						
		8				8,00	
							8,00
01.11	Ud pozo registro en distribución Ud. pozo de registro en distribución, para protección y acceso a válvula de compuerta, formado por tubo de PE AD corrugado SN-8 EN 13476-1 de 500 mm. de diámetro, con solera y recubrimiento de tubo, 20 cm., con hormigón HM-20, según plano de detalle, con cerco y tapa de fundición de 60 cm., de diámetro, para tráfico normal, clase D-400, según Norma EN-124, tapa reforzada de 40 kg, entibación y agotamiento, totalmente terminado						
	desagües	8				8,00	
	ventosa	8				8,00	
	by-pas	1				1,00	
							17,00
01.12	Ud vál comp diám 65mm PN-16 Ud. válvula compuerta PN 16 para tubería de 75 mm. de cierre elástico, con piezas especiales de acoplamiento, en fundición dúctil, con junta brida, instalada y probada.						
	Arqueta de Captación	1				1,00	
	Arqueta de Rotura	1				1,00	
							2,00
01.13	Ud vál comp diám 50mm PN-16 Ud. válvula compuerta PN 16 para tubería de 63 mm. de cierre elástico, con piezas especiales de acoplamiento, en fundición dúctil, con junta brida, instalada y probada.						
	Captación	2				2,00	
	Arqueta Rotura	1				1,00	
	By-pas suministro	3				3,00	
							6,00



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.14	M3 Excavación en t.t.t. H<5,0 m. M3 de excavación en todo tipo de terreno sin clasificar, incluso roca, con medios mecánicos, incluso retroexcavadora con martillo, estando incluida la carga sobre camión y explanación de la superficie resultante, medida sobre perfil y completamente terminada, para ubicación de obras de fábrica hasta 2,0 mt. de profundidad, incluso entibación y agotamiento.						
	ARQUETA DE CAPTACIÓN	1	4,00	2,40	1,50	14,40	
	ARQUETA DE ROTURA	1	3,95	4,50	1,20	21,33	
							35,73
01.15	M3 Hor.HM-20/B/20 en solera M3 de hormigón en masa de 20 N/mm2 de resistencia, consistencia blanda, tamaño máximo árido 20 mm, en solera de arquetas, vertido, vibrado y colocación, totalmente terminado.						
	Arqueta de Captación	1	4,000	2,500	0,150	1,500	
							1,50
01.16	M3 Hormigón HA-25/B/20/IIa i. encof. M3 de hormigón HA-25/B/20/IIa N/mm2, incluso encofrado, vertido con bomba, vibrado y colocación, totalmente terminado.						
	Arqueta de Rotura	1	2,95	2,00	0,20	1,18	
	Arqueta de Rotura	2	2,95	1,50	0,30	2,66	
	Arqueta de Rotura	2	2,00	1,50	0,30	1,80	
	Arqueta de Rotura	1	2,00	1,00	0,15	0,30	
	Arqueta de Rotura	1	1,00	1,00	0,15	0,15	
	Arqueta de Rotura	1	1,00	1,00	0,15	0,15	
							6,24
01.17	Kg de acero en redondo p armar Kg. de acero corrugado elaborado en armaduras de elementos estructurales de límite elástico B-400-S, incluso transporte montaje, cortes, solapes, alambres, colocado.						
	Arqueta de Rotura	24	2,50		0,62	37,20	
		28	2,85		0,62	49,48	
		48	2,00		0,62	59,52	
		56	2,00		0,62	69,44	
		36	2,50		0,62	55,80	
		36	2,85		0,62	63,61	
							335,05
01.18	M2 fábrica de bloque h 40x20x20 M2 Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón liso en color de 40x20x20 cm. , cargadero, colocado a una cara vista, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2.						
	Arqueta de Rotura	1	2,60		1,50	3,90	
		1	2,60		1,70	4,42	
		2	2,55		1,60	8,16	
		-1	0,60		1,80	-1,08	
		-2	0,70		0,50	-0,70	
							14,70



MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.19	M2 forjado de viguetas M2 de forjado de viguetas de hormigón pretensado semiresistente, entre ejes de 70 cm, transporte, montaje, apeos y sopandas, con capa de compresión, acero de nervios y mallazo de reparto, totalmente terminado. Arqueta de Rotura cubierta	1	3,35	2,80		9,38	9,38
01.20	M2 carpint. metálica en puerta M2 carpintería metálica en puerta, totalmente terminada, incluso marco, herrajes, pintura, etc.. Arqueta de Rotura	1		0,60	1,80	1,08	1,08
01.21	M2 carpint. metálica en ventana M2 carpintería metálica en ventana, totalmente terminada, incluso marco, rejilla y tela metálica. Arqueta de Rotura	2		0,70	0,50	0,70	0,70
01.22	Ud arqueta pref. horm. de 1,0x1,0 Ud. de arqueta prefabricada de hormigón con fondo, de 1,00 x1,00, de medidas interiores, colocada sobre solera de hormigón, incluso recogida y sellado de caras de contacto, totalmente instalada. Arqueta de Captación	3				3,00	3,00
01.23	Ud aliviadero ø 160 mm. U. de formación de aliviadero con tubería de PVC de 160 mm., de diámetro, incluso perforación de arqueta, codo y anclaje. Arqueta de Captación Arqueta de Rotura	1 1				1,00 1,00	2,00
01.24	Ud de colador metálico ø 75 mm. Ud. de colador metálico de acero inoxidable ø 75 mm., totalmente instalado. Arqueta de Captación Arqueta de Rotura	1 1				1,00 1,00	2,00
01.25	Ud tuberías de conexión en arquetas de cap. y de rotura Ud. de tuberías de conexión de arquetas de captación y en la arqueta de rotura, incluso codos, T, etc., incluso entronque a tubería de conducción existente, todo ello soldado con manguito electrosoldable. 1	1				1,00	1,00
01.26	Ud tapa metálica 1x0,6 Ud. tapa metálica de 1,00 x 0,60 mt para acceso a depósito, en cubierta, totalmente terminada incluso marco, pintura, herrajes etc. Arqueta de Captación	3				3,00	3,00
01.27	Ud formación de rebajes en arquetas Ud. de rebajes en arquetas, para aliviadero entre arenero y arqueta de toma, incluso ejecución de perforaciones, para pasos de tubería, incluso impermeabilizado de los mismos, totalmente terminado.						

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							1,00
01.28	Ud entronque by-pas en suministro Ud. de entronque de by-pas en tubería existente, para suministro directo al casco urbano.	1				1,00	1,00



CUADRO DE PRECIOS

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	----	-------------	--------

CAPÍTULO 01 CAPTACIÓN - CONDUCCION

01.01 M3 Exc. zanja t.t.t. prof

M3 excavación en zanja en todo tipo de terreno sin clasificar, incluso parte proporcional de roca con medios mecánicos, incluso retroexcavadora con martillo, parte proporcional de retirada de arbolado y formación de pista en su caso, profundidad hasta 3,00 mt, entibación y agotamiento, con refino y compactación del fondo de zanja y reperfilado y compactación posterior de la traza.

Mano de obra.....	0,9450
Maquinaria.....	6,5000
Resto de obra y materiales.....	0,4440
TOTAL PARTIDA.....	7,89

01.02 M.I. formación de dren

M.I. de formación de dren compuesto por dos tubos perforados de PVC ø 160 mm., enchachado de grava 0,50 m3/m.l., y manta de goetextil de 240 gr/m2., totalmente terminado.

Mano de obra.....	29,1250
Maquinaria.....	8,6400
Resto de obra y materiales.....	20,8780
TOTAL PARTIDA.....	58,64

01.03 M3 de arena en asiento y recub.

M3 arena en asiento y recubrimiento de tubería, extendida y compactada.

Mano de obra.....	0,2835
Maquinaria.....	0,5000
Resto de obra y materiales.....	14,8880
TOTAL PARTIDA.....	15,67

01.04 M3 de relleno y consolidación

M3 de relleno y consolidación en zanjas, con productos procedentes de la excavación o de préstamos, incluso humectación y compactación, totalmente terminado.

Mano de obra.....	0,6426
Maquinaria.....	3,2400
Resto de obra y materiales.....	0,2340
TOTAL PARTIDA.....	4,12

01.05 M3 Horm HM-20 N/mm2 en q.p.obra

M3 de hormigón en masa HM-20 N/mm2, en cualquier parte de la obra,vertido, vibrado, curado, totalmente terminado.

Mano de obra.....	0,1150
Resto de obra y materiales.....	86,9260
TOTAL PARTIDA.....	87,04



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
01.06	MI	tub.P.E.- 100 ø 75mm. 10 atm. M.I tubería polietileno de alta densidad, PE-100, con uniones electrosoldables, de diámetro 75 mm 10 atmósferas de presión, totalmente instalada incluso parte proporcional de piezas electrosoldables, codos, T, anclajes de hormigón, pruebas etc.	
		Mano de obra.....	0,4880
		Resto de obra y materiales.....	6,9490
		TOTAL PARTIDA.....	7,44
01.07	MI	tub.P.E.- 100 ø 63mm. 10 atm. M.I tubería polietileno de alta densidad, PE-100, con uniones electrosoldables, de diámetro 63 mm 10 atmósferas de presión, totalmente instalada incluso parte proporcional de piezas electrosoldables, codos, T, anclajes de hormigón, pruebas etc.	
		Mano de obra.....	0,9683
		Resto de obra y materiales.....	5,2740
		TOTAL PARTIDA.....	6,24
01.08	MI	señalización de tubería M.I de señalización de tubería, con banda de polietileno de 15cm., de ancho, colocada sobre lecho de arena.	
		Mano de obra.....	0,0378
		Resto de obra y materiales.....	0,3180
		TOTAL PARTIDA.....	0,36
01.09	Ud	de desagüe DN-50 - REd.75/63 Ud. de instalación de desagüe, compuesto por T de reducción para tubería de 75 mm., a tubería de 63 mm., y válvula de compuerta DN 50 de asiento elástico de PN 16, totalmente instalado.	
		Mano de obra.....	7,8700
		Resto de obra y materiales.....	268,7600
		TOTAL PARTIDA.....	276,63
01.10	Ud	de ventosa trifuncional 1" Ud. de ventosa trifuncional 1", modelo "Irua" ó similar, cuerpo compacto de fundición modular, tapa y mecanismos internos en acero inoxidable, con cierre estanco a partir de 0,1 bares, recubierta de epoxi, con paso total, partes internas en acero inoxidable, con orificio de purga de 5/64", pintura alimentaria, incluso grifo portamanómetro, totalmente instalada, incluso collarín de toma ø 75 y válvula de bola 1".	
		Mano de obra.....	19,6750
		Resto de obra y materiales.....	184,5620
		TOTAL PARTIDA.....	204,24

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
01.11	Ud	pozo registro en distribución Ud. pozo de registro en distribución, para protección y acceso a válvula de compuerta, formado por tubo de PE AD corrugado SN-8 EN 13476-1 de 500 mm. de diámetro, con solera y recubrimiento de tubo, 20 cm., con hormigón HM-20, según plano de detalle, con cerco y tapa de fundición de 60 cm., de diámetro, para tráfico normal, clase D-400, según Norma EN-124, tapa reforzada de 40 kg, entibación y agotamiento, totalmente terminado	
		Mano de obra.....	68,4750
		Resto de obra y materiales.....	186,4300
		TOTAL PARTIDA.....	254,91
01.12	Ud	vál comp diám 65mm PN-16 Ud. válvula compuerta PN 16 para tubería de 75 mm. de cierre elástico, con piezas especiales de acoplamiento, en fundición dúctil, con junta brida, instalada y probada.	
		Mano de obra.....	39,3500
		Resto de obra y materiales.....	244,8920
		TOTAL PARTIDA.....	284,24
01.13	Ud	vál comp diám 50mm PN-16 Ud. válvula compuerta PN 16 para tubería de 63 mm. de cierre elástico, con piezas especiales de acoplamiento, en fundición dúctil, con junta brida, instalada y probada.	
		Mano de obra.....	23,6100
		Resto de obra y materiales.....	235,7820
		TOTAL PARTIDA.....	259,39
01.14	M3	Excavación en t.t.t. H<5,0 m. M3 de excavación en todo tipo de terreno sin clasificar, incluso roca, con medios mecánicos, incluso retroexcavadora con martillo, estando incluida la carga sobre camión y explanación de la superficie resultante, medida sobre perfil y completamente terminada, para ubicación de obras de fábrica hasta 2,0 mt. de profundidad, incluso entibación y agotamiento.	
		Mano de obra.....	0,9450
		Maquinaria.....	11,2460
		Resto de obra y materiales.....	0,7320
		TOTAL PARTIDA.....	12,92
01.15	M3	Hor.HM-20/B/20 en solera M3 de hormigón en masa de 20 N/mm2 de resistencia, consistencia blanda, tamaño máximo árido 20 mm, en solera de arquetas, vertido, vibrado y colocación, totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	32,9050
		Resto de obra y materiales.....	103,5652
		TOTAL PARTIDA.....	136,47

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
01.16	M3	Hormigón HA-25/B/20/IIa i. encof. M3 de hormigón HA-25/B/20/IIa N/mm2, incluso encofrado, vertido con bomba, vibrado y colocación, totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	48,0250
		Resto de obra y materiales.....	202,0540
		TOTAL PARTIDA.....	250,08
01.17	Kg	de acero en redondo p armar Kg. de acero corrugado elaborado en armaduras de elementos estructurales de límite elástico B-400-S, incluso transporte montaje, cortes, solapes, alambres, colocado.	
		Mano de obra.....	0,9915
		Resto de obra y materiales.....	1,9172
		TOTAL PARTIDA.....	2,91
01.18	M2	fábrica de bloque h 40x20x20 M2 Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón liso en color de 40x20x20 cm. , cargadero, colocado a una cara vista, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2.	
		Mano de obra.....	29,1250
		Resto de obra y materiales.....	33,8852
		TOTAL PARTIDA.....	63,01
01.19	M2	forjado de viguetas M2 de forjado de viguetas de hormigón pretensado semiresistente, entre ejes de 70 cm, transporte, montaje, apeos y sopandas, con capa de compresión, acero de nervios y mallazo de reparto, totalmente terminado.	
		Resto de obra y materiales.....	72,0800
		TOTAL PARTIDA.....	72,08
01.20	M2	carpint. metálica en puerta M2 carpintería metálica en puerta, totalmente terminada, incluso marco, herrajes, pintura, etc..	
		Mano de obra.....	38,5750
		Resto de obra y materiales.....	71,5840
		TOTAL PARTIDA.....	110,16
01.21	M2	carpint. metálica en ventana M2 carpintería metálica en ventana, totalmente terminada, incluso marco, rejilla y tela metálica.	
		Mano de obra.....	28,8150
		Resto de obra y materiales.....	39,4640
		TOTAL PARTIDA.....	68,28

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
01.22	Ud	arqueta pref. horm. de 1,0x1,0 Ud. de arqueta prefabricada de hormigón con fondo, de 1,00 x1,00, de medidas interiores, colocada sobre solera de hormigón, incluso recogida y sellado de caras de contacto, totalmente instalada.	
		TOTAL PARTIDA.....	315,00
01.23	Ud	aliviadero ø 160 mm. U. de formación de aliviadero con tubería de PVC de 160 mm., de diámetro, incluso perforación de arqueta, codo y anclaje.	
		TOTAL PARTIDA.....	110,00
01.24	Ud	de colador metálico ø 75 mm. Ud. de colador metálico de acero inoxidable ø 75 mm., totalmente instalado.	
		TOTAL PARTIDA.....	15,03
01.25	Ud	tuberías de conexión en arquetas de cap. y de rotura Ud. de tuberías de conexión de arquetas de captación y en la arqueta de rotura , incluso codos, T, etc., incluso entronque a tubería de conducción existente, todo ello soldado con manguito electrosoldable.	
		TOTAL PARTIDA.....	205,00
01.26	Ud	tapa metálica 1x0,6 Ud. tapa metálica de 1,00 x 0,60 mt para acceso a depósito, en cubierta, totalmente terminada incluso marco, pintura, herrajes etc.	
		TOTAL PARTIDA.....	135,00
01.27	Ud	formación de rebajes en arquetas Ud. de rebajes en arquetas, para aliviadero entre arenero y arqueta de toma, incluso ejecución de perforaciones, para pasos de tubería, incluso impermeabilizado de los mismos, totalmente terminado.	
		TOTAL PARTIDA.....	125,00
01.28	Ud	entronque by-pas en suministro Ud. de entronque de by-pas en tubería existente, para suministro directo al casco urbano.	
		Mano de obra.....	29,1250
		Resto de obra y materiales.....	168,1660
		TOTAL PARTIDA.....	197,29

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 CAPTACIÓN - CONDUCCION				
01.01	M3 Exc. zanja t.t.t. prof M3 excavación en zanja en todo tipo de terreno sin clasificar, incluso parte proporcional de roca con medios mecánicos, incluso retroexcavadora con martillo, parte proporcional de retirada de arbolado y formación de pista en su caso, profundidad hasta 3,00 mt, entibación y agotamiento, con refino y compactación del fondo de zanja y reperfilado y compactación posterior de la traza.	1.219,00	7,89	9.617,91
01.02	M.I.formación de dren M.I. de formación de dren compuesto por dos tubos perforados de PVC ø 160 mm., encachado de grava 0,50 m3/m.l., y manta de goetextil de 240 gr/m2., totalmente terminado.	10,00	58,64	586,40
01.03	M3 de arena en asiento y recub. M3 arena en asiento y recubrimiento de tubería, extendida y compactada.	180,00	15,67	2.820,60
01.04	M3 de relleno y consolidación M3 de relleno y consolidación en zanjas, con productos procedentes de la excavación o de préstamos, incluso humectación y compactación, totalmente terminado.	1.129,00	4,12	4.651,48
01.05	M3 Horm HM-20 N/mm2 en q.p.obra M3 de hormigón en masa HM-20 N/mm2, en cualquier parte de la obra,vertido, vibrado, curado, totalmente terminado.	10,00	87,04	870,40
01.06	MI tub.P.E.- 100 ø 75mm. 10 atm. M.I tubería polietileno de alta densidad, PE-100, con uniones electrosoldables, de diámetro 75 mm 10 atmósferas de presión, totalmente instalada incluso parte proporcional de piezas electrosoldables, codos, T, anclajes de hormigón, pruebas etc.	1.770,00	7,44	13.168,80
01.07	MI tub.P.E.- 100 ø 63mm. 10 atm. M.I tubería polietileno de alta densidad, PE-100, con uniones electrosoldables, de diámetro 63 mm 10 atmósferas de presión, totalmente instalada incluso parte proporcional de piezas electrosoldables, codos, T, anclajes de hormigón, pruebas etc.	100,00	6,24	624,00
01.08	MI señalización de tubería M.I de señalización de tubería, con banda de polietileno de 15cm., de ancho, colocada sobre lecho de arena.	1.870,00	0,36	673,20
01.09	Ud de desagüe DN-50 - REd.75/63 Ud. de instalación de desagüe, compuesto por T de reducción para tubería de 75 mm., a tubería de 63 mm., y válvula de compuerta DN 50 de asiento elástico de PN 16, totalmente instalado.	8,00	276,63	2.213,04

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.10	Ud de ventosa trifuncional 1" Ud. de ventosa trifuncional 1", modelo "Irua" ó similar, cuerpo compacto de fundición modular, tapa y mecanismos internos en acero inoxidable, con cierre estanco a partir de 0,1 bares, recubierta de epoxi, con paso total, partes internas en acero inoxidable, con orificio de purga de 5/64", pintura alimentaria, incluso grifo portamanómetro, totalmente instalada, incluso collarín de toma ø 75 y válvula de bola 1".	8,00	204,24	1.633,92
01.11	Ud pozo registro en distribución Ud. pozo de registro en distribución, para protección y acceso a válvula de compuerta, formado por tubo de PE AD corrugado SN-8 EN 13476-1 de 500 mm. de diámetro, con solera y recubrimiento de tubo, 20 cm., con hormigón HM-20, según plano de detalle, con cerco y tapa de fundición de 60 cm., de diámetro, para tráfico normal, clase D-400, según Norma EN-124, tapa reforzada de 40 kg, entibación y agotamiento, totalmente terminado	17,00	254,91	4.333,47
01.12	Ud vál comp diám 65mm PN-16 Ud. válvula compuerta PN 16 para tubería de 75 mm. de cierre elástico, con piezas especiales de acoplamiento, en fundición dúctil, con junta brida, instalada y probada.	2,00	284,24	568,48
01.13	Ud vál comp diám 50mm PN-16 Ud. válvula compuerta PN 16 para tubería de 63 mm. de cierre elástico, con piezas especiales de acoplamiento, en fundición dúctil, con junta brida, instalada y probada.	6,00	259,39	1.556,34
01.14	M3 Excavación en t.t.t. H<5,0 m. M3 de excavación en todo tipo de terreno sin clasificar, incluso roca, con medios mecánicos, incluso retroexcavadora con martillo, estando incluida la carga sobre camión y explanación de la superficie resultante, medida sobre perfil y completamente terminada, para ubicación de obras de fábrica hasta 2,0 mt. de profundidad, incluso entibación y agotamiento.	35,73	12,92	461,63
01.15	M3 Hor.HM-20/B/20 en solera M3 de hormigón en masa de 20 N/mm2 de resistencia, consistencia blanda, tamaño máximo árido 20 mm, en solera de arquetas, vertido, vibrado y colocación, totalmente terminado.	1,50	136,47	204,71
01.16	M3 Hormigón HA-25/B/20/Ila i.enconf. M3 de hormigón HA-25/B/20/Ila N/mm2, incluso encofrado, vertido con bomba, vibrado y colocación, totalmente terminado.	6,24	250,08	1.560,50
01.17	Kg de acero en redondo p armar Kg. de acero corrugado elaborado en armaduras de elementos estructurales de límite elástico B-400-S, incluso transporte montaje, cortes, solapes, alambres, colocado.	335,05	2,91	975,00



PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.18	M2 fábrica de bloque h 40x20x20 M2 Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón liso en color de 40x20x20 cm. , cargadero, colocado a una cara vista, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armaduras según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2.	14,70	63,01	926,25
01.19	M2 forjado de viguetas M2 de forjado de viguetas de hormigón pretensado semiresistente, entre ejes de 70 cm, transporte, montaje, apeos y sopandas, con capa de compresión, acero de nervios y mallazo de reparto, totalmente terminado.	9,38	72,08	676,11
01.20	M2 carpint. metálica en puerta M2 carpintería metálica en puerta, totalmente terminada, incluso marco, herrajes, pintura, etc..	1,08	110,16	118,97
01.21	M2 carpint. metálica en ventana M2 carpintería metálica en ventana, totalmente terminada, incluso marco, rejilla y tela metálica.	0,70	68,28	47,80
01.22	Ud arqueta pref. horm. de 1,0x1,0 Ud. de arqueta prefabricada de hormigón con fondo, de 1,00 x1,00, de medidas interiores, colocada sobre solera de hormigón, incluso recogida y sellado de caras de contacto, totalmente instalada.	3,00	315,00	945,00
01.23	Ud aliviadero ø 160 mm. U. de formación de aliviadero con tubería de PVC de 160 mm., de diámetro, incluso perforación de arqueta, codo y anclaje.	2,00	110,00	220,00
01.24	Ud de colador metálico ø 75 mm. Ud. de colador metálico de acero inoxidable ø 75 mm., totalmente instalado.	2,00	15,03	30,06
01.25	Ud tuberías de conexión en arquetas de cap. y de rotura Ud. de tuberías de conexión de arquetas de captación y en la arqueta de rotura , incluso codos, T, etc., incluso entronque a tubería de conducción existente, todo ello soldado con manguito electrosoldable.	1,00	205,00	205,00
01.26	Ud tapa metálica 1x0,6 Ud. tapa metálica de 1,00 x 0,60 mt para acceso a depósito, en cubierta, totalmente terminada incluso marco, pintura, herrajes etc.	3,00	135,00	405,00
01.27	Ud formación de rebajes en arquetas Ud. de rebajes en arquetas, para aliviadero entre arenero y arqueta de toma, incluso ejecución de perforaciones, para pasos de tubería, incluso impermeabilizado de los mismos, totalmente terminado.	1,00	125,00	125,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.28	Ud entronque by-pas en suministro			
	Ud. de entronque de by-pas en tubería existente, para suministro directo al casco urbano.			
		1,00	197,29	197,29
TOTAL CAPÍTULO 01 CAPTACIÓN - CONDUCCION				50.416,36
TOTAL.....				50.416,36

Documento visado por el Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas con número de VERIF. DOC: 61250039PB/1 fecha 14-04-2025
Consulte la validez del documento con código fvfwPFW en <https://visados.ingenieros-civiles.es/csv>



PRESUPUESTO GENERAL

PRESUPUESTO GENERAL

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
C01	CAPTACIÓN - CONDUCCION.....	50.416,36
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	50.416,36
	13,00 % Gastos generales.....	6.554,13
	6,00 % Beneficio industrial.....	3.024,98
	SUMA DE G.G. y B.I.	9.579,11
	TOTAL	59.995,47
	21,00 % I.V.A.....	12.599,05
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	72.594,52

Asciende el Presupuesto Base de Licitación de las Obras a la expresada cantidad de SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

NOTA: En el Presupuesto Base de Licitación de la Obra se encuentran incluidos los honorarios de Dirección de Obra del Ingeniero Civil así como la seguridad y salud de la obra, fijados en el 6% del Presupuesto de Ejecución Material del citado Presupuesto.

Burgos, febrero de 2.025

EL INGENIERO CIVIL



FDO.: JAVIER NEBREDAMARISCAL
COLEGIADO Nº 23.420



PLANOS



LEYENDA

- CONDUCCIÓN DE AGUA PROYECTADA ø75
- CONDUCCIÓN DE AGUA EXISTENTE ø63
- VENTOSA

COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO 30

ARQUETA DE CAPTACIÓN:
X: 434.484 Y: 4.752.113

ARQUETA DE ROTURA:
X: 435.872 Y: 4.751.713

**MEMORIA VALORADA
CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN DE AGUA A MUNILLA
– VALLE DE VALDEBEZANA – (BURGOS)**

**TITULO DEL PLANO
PLANTA GENERAL DE CONDUCCIÓN DE AGUA**

AUTOR
JAVIER NEBRED A MARISCAL
INGENIERO CIVIL. COLEGIADO N° 23.420

FIRMA

ESCALA
1/6.000

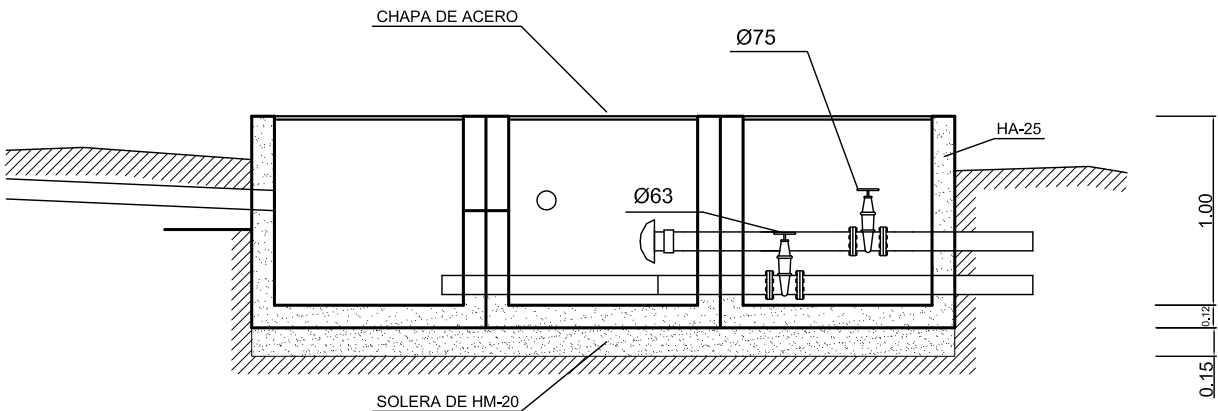
FECHA
FEBRERO 2025

N° DE PLANO
1

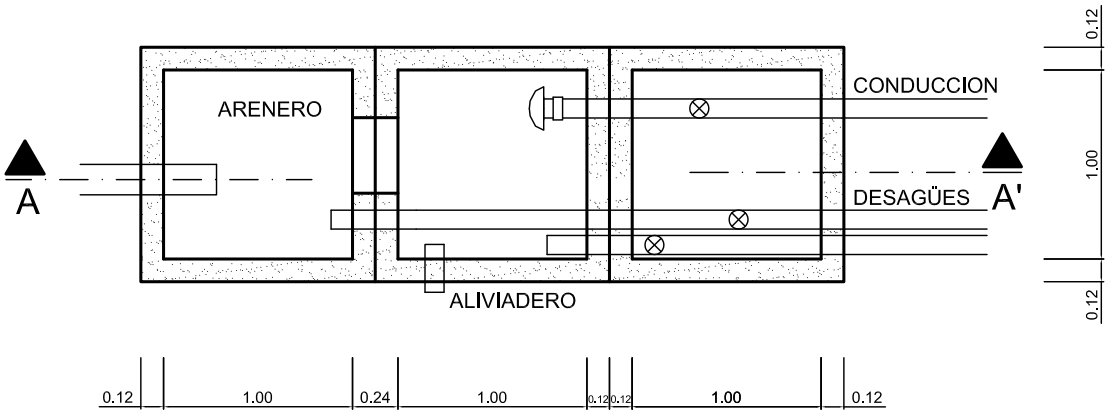


3

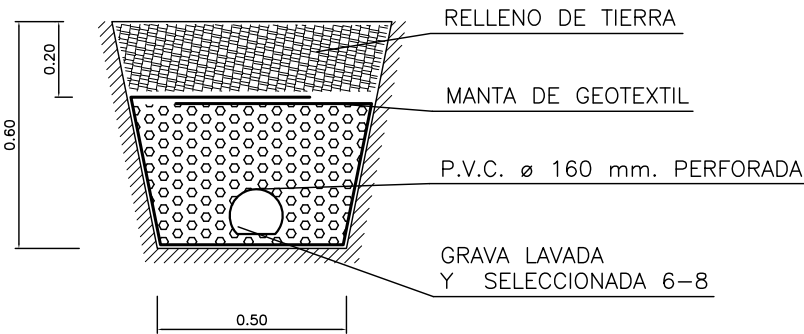
ARQUETA DE CAPTACIÓN



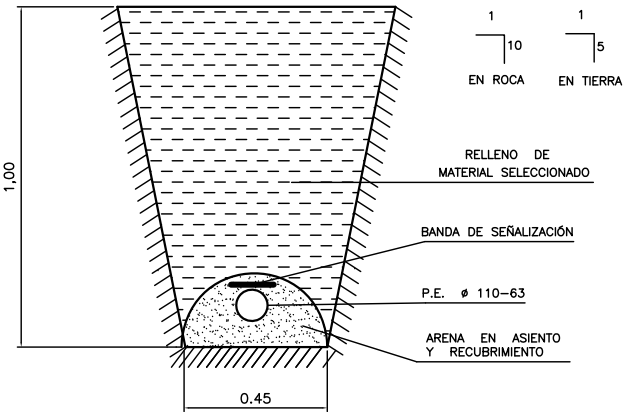
SECCIÓN A-A'



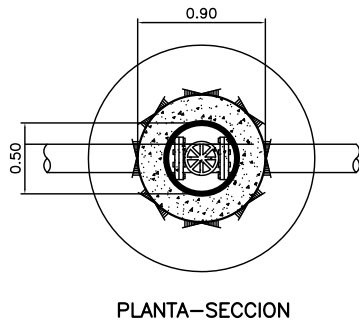
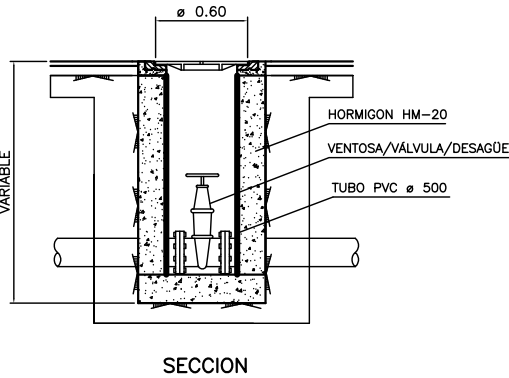
ZANJA DE CAPTACIÓN



ZANJA CONDUCCIÓN




POZO DE REGISTRO DISTRIBUCIÓN



MEMORIA VALORADA
CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN DE AGUA A MUNILLA
– VALLE DE VALDEBEZANA – (BURGOS)

TITULO DEL PLANO
SECCION TIPO ZANJA Y ARQUETA DE CAPTACIÓN

AUTOR JAVIER NEBRED A MARISCAL INGENIERO CIVIL. COLEGIADO N° 23.420		FIRMA 
ESCALA S.E.	FECHA FEBRERO 2025	N° DE PLANO 4