

in ter
ENGINEERING
+
ARCHITECTURE

**OBRAS DE CONEXIÓN EN RED DE
SANEAMIENTO DEL POLÍGONO INDUSTRIAL
“LA NORIA – EL VADILLO”**

MEMORIA VALORADA



PROMOTOR	Ayuntamiento de El Burgo de Ebro c/ MAYOR 106 50.730 EL BURGO DE EBRO (ZARAGOZA)
EMPLAZAMIENTO	c/ CAMINO HONDO 50.730 EL BURGO DE EBRO (ZARAGOZA)
AUTOR	in ter Ingeniería y Arquitectura S. L C/ SANCLEMENTE Nº 25, PPAL. DRCHA. 50.001 ZARAGOZA ☎ 876-16-80-66
FECHA	ABRIL DE 2021

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	2
2. OBJETO	2
3. AGENTES	2
4. OBRAS A REALIZAR.....	3
5. NECESIDAD DE PROYECTO DE OBRAS	3
ANEXO FOTOGRAFICO	4
VALORACIÓN ESTIMADA.....	5
PLANOS.....	6

1. ANTECEDENTES

Se redacta la presente Memoria Valorada por razón de la convocatoria efectuada por el Departamento de Economía, Planificación y Empleo del Gobierno de Aragón, a través de la ORDEN EPE/257/2021, de 25 de marzo, por la que se aprueba la convocatoria de subvenciones dirigida a municipios aragoneses para impulsar actuaciones relativas a la inversión en infraestructuras municipales que fomenten la actividad empresarial.

A la vista de las actuaciones previstas por el Excelentísimo Ayuntamiento de El Burgo de Ebro, desea incluir en el marco de esta convocatoria las obras de conexión en la red de saneamiento del Polígono Industrial "La Noria".

2. OBJETO

La red de saneamiento diseñada y ejecutada en el Polígono Industrial La Noria es una red mixta para aguas pluviales y aguas residuales. Esta red general se desarrolla enterrada, transcurriendo por las vías principales del polígono, dando servicio a las diferentes parcelas que se localizan en el mismo.

Sin embargo, existe un tramo, desarrollado en la calle A (calle Hondo) del Polígono Industrial, entre la zona próxima al S.E.T. y el cruce con la calle B del Polígono Industrial, con una distancia de 168,34 metros, en el cual no se diseñó ni ejecutó ningún tipo de red general de saneamiento, por lo que las parcelas que se desarrollan a lo largo de dicho vial se tienen el hándicap de la imposibilidad de disponer de un vertido directo desde la parcela.

Esto condiciona la implantación de nuevas empresas en esta zona, puesto que dicha implantación queda limitada a aquellas empresas que no requieren de una instalación de vertido de aguas para su actividad. Por ello, al carecer de la posibilidad de vertido directo, las infraestructuras existentes actualmente resultan insuficientes para un gran número de empresas con potencial para su instalación.

Con la presente actuación, se pretende la realización de una infraestructura en el vial del polígono industrial que suponga un incremento de los servicios ofrecidos, ampliando el abanico de empresas que puedan instalarse en esta zona.

3. AGENTES

PROMOTOR:

Excelentísimo Ayuntamiento de El Burgo de Ebro

CIF: P5006200I

Dirección: c/ Mayor nº107, 50.730 El Burgo de Ebro (Zaragoza)

AUTOR DE LA MEMORIA VALORADA:

INTER INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.L.

CIF: B99235368

Dirección: c/ Sanclemente nº25, Principal Derecha, 50.001 Zaragoza (Zaragoza)

4. OBRAS A REALIZAR

Aunque a continuación se describen de manera pormenorizada las partidas a llevar a cabo, se indica brevemente las obras a realizar:

1. Señalización para el desvío del tráfico rodado en la zona de actuación.
2. Vallado del ámbito de la obra.
3. Replanteo y apertura de zanja en vial existente.
4. Ejecución de conducciones y elementos de registro.
5. Conexión a red existente.
6. Relleno de zanja y reposición de pavimento.

LOCALIZACIÓN DE LAS OBRAS:

Polígono Industrial La Noria el Vadillo. Vial A. (calle Camino Hondo).

Ver localización en plano 01 de SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.

5. NECESIDAD DE PROYECTO DE OBRAS

Para todos los trámites y para el inicio de las obras deberá completarse mediante el oportuno Proyecto redactado a tal efecto. La redacción del correspondiente Proyecto queda pendiente de la concesión de la subvención.

En Zaragoza, abril de 2021.

Fdo.

Consta la firma

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Grado en Ingeniería
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado N.º XXXX COGITAR

Al servicio de la empresa

in ter
ENGINEERING
+
ARCHITECTURE

INTER Ingeniería y Arquitectura, S.L.
Sanclemente, 25, Pral. Dcha.
50001 Zaragoza – Spain

ANEXO FOTOGRÁFICO



Imagen 01: Zona de actuación.

VALORACIÓN ESTIMADA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES									
01.01	m Corte de pavimento de aglomerado asfáltico								
	ml. Corte de pavimento de aglomerado asfáltico, mediante máquina cortadora de pavimento, y carga manual sobre camión o contenedor.								
	Incluye: Replanteo de las zonas a cortar. Corte del pavimento. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.								
	Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
	Tramo A-B	2	107,72			215,44			
	Tramo B-C	2	60,67			121,34			
	Sumideros	4	18,58			74,32			
							411,10		
							411,10	0,62	254,88
01.02	m ² Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico, e=25 cm								
	m2. Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.								
	Incluye: Replanteo de la superficie a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.								
	Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.								
	Tramo A-B	1	107,72	1,64		176,66			
	Tramo B-C	1	60,67	1,64		99,50			
	Sumideros	2	18,58	1,64		60,94			
							337,10		
							337,10	5,06	1.705,73
01.03	m ³ Carga de material procedentes de excavaciones y demoliciones								
	m3. Carga de material suelto sin clasificar, procedentes de demoliciones y excavaciones, con medios mecánicos, sobre camión. Incluye: Carga de tierras.								
	Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.								
	Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, pero no incluye el transporte.								
	Partida ACT020	1,25	337,10	0,25		105,34			
							105,34		
							105,34	4,27	449,80
01.04	km Transporte de material carretera								
	km. Transporte por carretera de contenedor de 7 m ³ con tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte.								
	Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.								
	16 viajes completos, l/v	16	34,00			544,00			
							544,00		
							544,00	0,14	76,16
	TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES								2.486,57



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS										
02.01	m³ Excavación de zanjas, con medlos mecánicos m3. Excavación de zanjas en terreno de tránsito compacto, de más de 1,25 m de profundidad máxima, con medlos mecánicos, y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cierra la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.									
	COLECTOR GENERAL									
	Tramo A-B	1	107,72	1,64	1,52	268,52				
	Tramo B-C	1	60,67	1,64	1,52	151,24				
	SUMIDEROS									
	Conexión sumideros-pozo	2	18,58	1,64	1,52	92,63	512,39			
							512,39	5,63	2.884,76	
02.02	m³ Excavación de pozos, con medlos mecánicos Excavación de pozos en terreno de tránsito compacto, de más de 1,25 m de profundidad máxima, con medlos mecánicos, y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cierra la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.									
	Pozo 01	1	2,01		2,25	4,52				
	Sumideros	2	0,45	0,45	0,80	0,32	4,84			
							4,84	11,44	55,37	
02.03	m³ Carga de material procedentes de excavaciones y demoliciones m3. Carga de material suelto sin clasificar, procedentes de demoliciones y excavaciones, con medlos mecánicos, sobre camión. Incluye: Carga de tierras. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, pero no incluye el transporte.									
	Carga de tierras	1,25	419,76			524,70				
	- Rellenos	-1	125,45			-125,45	399,25			
							399,25	4,27	1.704,80	
02.04	km Transporte de material carretera km. Transporte por carretera de contenedor de 7 m³ con tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin incluir servicio de entrega, alquiler, recogida en obra del contenedor y transporte. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.									
	57 viajes completos	57	34,00			1.938,00	1.938,00			
							1.938,00	0,14		
02.05	m² Apuntalamiento y entibación ligera									



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>m2. Apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante cabeceros horizontales, amortizables en 10 usos y codales de madera, amortizables en 30 usos, fijados con puntas de acero, en zanjas, de hasta 3 m de profundidad y de entre 1 y 2 m de anchura.</p> <p>Incluye: Montaje de cabeceros y codales de madera, para la formación de la entibación. Clavado de todos los elementos. Desmontaje gradual del apuntalamiento y de la entibación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie que corre peligro de desprendimiento, que puede ser una parte o el total de cada una de las paredes de la excavación, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente entibada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>COLECTOR GENERAL (sólo considerado 1 tramo)</p> <p>Tramo A-B</p>	2	107,72		1,77	381,33	381,33		
							381,33	11,40	4.347,16
02.06	<p>m³ Relleno de zanjas con arena</p> <p>m3. Relleno de zanjas con arena de 0 a 5 mm de diámetro, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Incluso entorno de colector.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p> <p>COLECTOR GENERAL</p> <p>Tramo A-B</p> <p>Tramo B-C</p> <p>SUMIDEROS</p> <p>Sumideros-pozo</p>	1	107,72		0,50	53,86			
		1	60,67		0,50	30,34			
		2	18,58		0,66	24,53			
							108,73		
							108,73	16,25	1.766,86
02.07	<p>m³ Relleno de zanjas con tierra de préstamo</p> <p>m3. Relleno de zanjas con tierra de préstamo, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p> <p>COLECTOR GENERAL</p> <p>Tramo A-B</p> <p>Tramo B-C</p> <p>SUMIDEROS</p> <p>Sumideros-pozo</p>	1	107,72		0,62	66,79			
		1	60,67		0,62	37,62			
		2	18,58		0,62	23,04			
							127,45		
							127,45	10,02	1.277,05
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									12.307,32



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO									
03.01	Ud Conexión de la red general de saneamiento del polígono								
	Ud. Conexión de la nueva instalación a realizar a la red general de saneamiento existente en el Polígono, a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la nueva red y mortero de cemento para repaso y brufido en el interior del pozo. Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.								
	Conexión a red general existente	2				2,00			
							2,00	181,68	363,36
03.02	m Colector enterrado Ø 500								
	ml. Colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 500 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m ² , y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 13,5 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 39 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de arena. Incluso, juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.								
	COLECTOR GENERAL								
	Tramo A-B	1	107,72			107,72			
	Tramo B-C	1	60,67			60,67			
							168,39		
							168,39	100,31	16.891,20
03.03	m Colector enterrado Ø 200								
	ml. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 200 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m ² , y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 13,5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los ríñones y posterior relleno con la misma arena hasta 39 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.								
	SUMIDEROS								
	Sumidero-pozo	2	18,58			37,16			
							37,16	19,99	
03.04	Ud Pozo de registro								



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>Ud. Formación de pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón armado, de 1 m de diámetro interior y 3 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, base prefabricada de hormigón armado de 70 cm de altura, con dos perforaciones y juntas de caucho EPDM para conexión con colectores de 300 mm de diámetro nominal, anillo prefabricado de hormigón armado de 100 cm de altura, cono asimétrico prefabricado de hormigón armado de 120 cm de altura, módulo de ajuste prefabricado de hormigón en masa de 10 cm de altura y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/II+Qb; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-30/B/20/II+Qb para formación de canal en el fondo del pozo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores al pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	1				1,00	1,00	452,00	452,00
03.05	<p>u Sumidero sífónico 45x45x60cm c/reja fundición</p> <p>Ud. Sumidero sífónico prefabricado de polipropileno HidroStank, para recogida de aguas pluviales, de 45x45x60 cm. de medidas interiores, incluida junta de estanqueidad para unión tubo-arqueta y reja de Fundición dúctil, colocado sobre cama de arena de 15 cm. de espesor, recibido a tubo de saneamiento y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.</p>	SUMIDEROS	2			2,00	2,00	171,13	342,26
TOTAL CAPÍTULO 03 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.....									18.791,65



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 FIRMES Y PAVIMENTOS									
04.01	m ² Firme flexible para tráfico pesado T2 sobre explanada E2								
	<p>m2. Firme flexible para tráfico pesado T2 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 25 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <30, adecuada para tráfico T2; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa base de 15 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 base S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=30, adecuado para tráfico T2 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa intermedia de 7 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin D, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T2 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B40/50; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 3 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente BBTM 11B, según UNE-EN 13108-2, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T2 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>								
	COLECTOR GENERAL								
	Tramo A-B	1	107,72	1,64				176,66	
	Tramo B-C	1	60,67	1,64				99,50	
	SUMIDEROS								
	Sumidero-pozo	2	18,58	1,64				60,94	
							337,10		
							337,10	33,05	11.141,16
	TOTAL CAPÍTULO 04 FIRMES Y PAVIMENTOS								11.141,16



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD									
05.01	m Señalización de zonas de trabajo								
	ml. Señalización y delimitación de zonas de trabajo mediante doble cinta de señalización, de material plástico, de 8 cm de anchura y 0,05 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro, sujeta a vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, separadas cada 5,00 m entre ejes, amortizables en 20 usos. Incluso montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.								
	Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.								
	Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.								
	Cierre acceso Este	1	10,00				10,00		
	Cierre acceso Sur	1	10,00				10,00		
							20,00		
							20,00	2,85	57,00
05.02	u Seguridad y salud en obra								
	Ud. Gasto de seguridad y salud en protecciones colectivas, individuales y de bienestar para realizar las obras, según el correspondiente estudio de seguridad y salud.								
		0,01	67.113,53				671,14		
							671,14		
							671,14	1,00	671,14
	TOTAL CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD								728,14



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD								
06.01	u Control de obra								
	Ud. Control de calidad de la obra y del Proyecto según el correspondiente plan de control y seguridad del Proyecto. Todos los ensayos y las normativas que los rigen están detallados en las especificaciones del control de calidad.	0,01	67.113,53			671,14			
							671,14		
								1,00	671,14
	TOTAL CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD								671,14



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS								
07.01	u Gestión de residuos								
	Ud. Partida para la gestion de residuos, cumpliendo los requisitos exigidos por la normativa en vigor, con p.p. de informes de gestor de residuos habilitado.								
		0,0075	67.113,53				503,35		
							503,35	1,00	503,35
	TOTAL CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								503,35
	TOTAL								46.629,33



RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	DEMOLICIONES.....	2.486,57	5,53
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	12.307,32	27,39
3	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.....	18.791,65	41,82
4	FIRMES Y PAVIMENTOS.....	9.445,54	21,02
5	SEGURIDAD Y SALUD.....	728,14	1,62
6	CONTROL DE CALIDAD.....	671,14	1,49
7	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	503,35	1,12
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	44.933,71	
	13,00 % Gastos generales.....	5.841,38	
	6,00 % Beneficio Industrial.....	2.696,02	
	SUMA DE G.G. y B.I.	8.537,40	
	21,00 % I.V.A.....	11.228,93	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	64.700,04	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	64.700,04	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SESENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

El Burgo de Ebro, a 21 de Abril de 2021

XXXXXXXXXXXX Ingeniero Técnico Industrial



PLANOS

01. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
02. RED DE SANEAMIENTO PROYECTADA EN P.G.O.U.
03. AMPLIACIÓN DE RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE.



MEMORIA VALORADA OBRAS DE CONEXIÓN EN RED DE
SANEAMIENTO DEL POLIGONO INDUSTRIAL "LA NORIA" - EL
VADILLO

Promotor: AYUNTAMIENTO DEL BURGO DE EBRO
Dirección: Calle Camino Honrado
50730 El Burgo de Ebro (Zaragoza)
Plano: RED SANEAMIENTO PROYECTADA PGOU
Código: A1B13.01 Fecha: 04.2020
Número: 02 Versión: 01 Escala: 1/1.500

inter
ENGINEERING
ARCHITECTURE

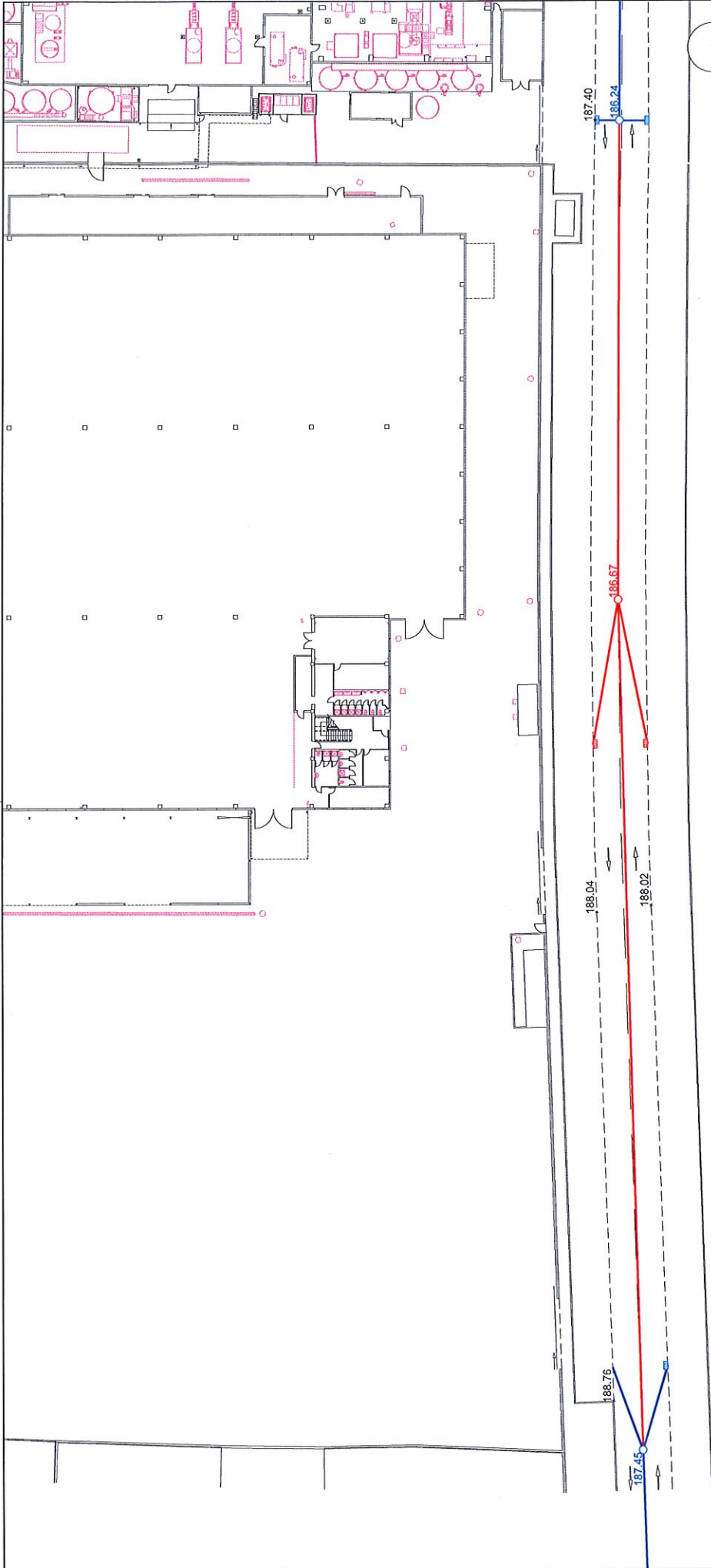
interingenieria.com
info@interingenieria.com
T. +34 876 168 066

INTEE Ingeniería y Arquitectura, S.L.
Saneamiento, 26. Pral.D
30001 Zaragoza-Spain

Escala 1/5000

© Instituto Geográfico Nacional de España (Comunidad Autónoma de Aragón)

A3



MEMORIA VALORADA OBRAS DE CONEXIÓN EN RED DE SANEAMIENTO DEL POLIGONO INDUSTRIAL "LA NORIA - EL VADILLO"

Promotor: AYUNTAMIENTO DE EL BURGO DE EBRO
 Dirección: Calle Camino Hondo 50730 El Burgo de Ebro (Zaragoza)
 Plano: AMPLIACIÓN RED SANEAMIENTO EXISTENTE
 Código: A1913.01 Fecha: 04/2020
 Número: 03 Versión: 01 Escala: 1/500



INTER Ingeniería y Arquitectura, S.L.
 Sardinero, 25, Pta.D
 50011 Zaragoza - Spain
 info@interingenieria.com
 T. +34 976 168 066

RED EXISTENTE
 187.45 Cotas tubería existente (orientativas)
 RED EN PROYECTO
 187.45 Cotas tubería proyecto