

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

### 01 LABORES PREVIAS

01.01 ud CARTEL OBRA-SUBVENCIÓN 4600X3400 MM G.REFLEX 1

Instalación en la localidad de Lagrán de cartel obra con indicación de subvención según modelos URA de dimensiones hasta 4600x3400 mm con estructura auxiliar hasta 4.5 M de altura útil y grado reflexividad nivel 1. Incluidas cimentaciones necesarias, así como retirada de cartel, cimentaciones, gestión de residuos y restitución del terreno a su estado original a la finalización de la obra

1	1,00
---	------

1,00

01.02 m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA

Desbroce y limpieza superficial del terreno con arbustos y herbáceas por medios mecánicos (tractor con desbrozadora de martillos), sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Superficie sin arbolado	1.646	1.646,00
-------------------------	-------	----------

1.646,00

01.03 m2 LIMPIEZA, TALA Y RETIRADA DE ÁRBOLES

Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala, triturado de ramas, troceado de arboles para transporte, arrancado de tocones, con carga de troncos y material triturada, transporte y acopio en terrenos de la junta administrativa (<10 km), incluida poda de arbolado que afecte al limite de la obra y parte proporcional de medios auxiliares.

Superficie con arbolado	1.915	1.915,00
-------------------------	-------	----------

1.915,00

01.04 u DESVIO SALIDA FOSA SEPTICA A RÍO

Desvío provisional de salida de la fosa séptica a río ega con tubería de pvc b dn 315 mm para evitar interferencias, incluso desmontaje posterior. Hasta 10 ml de conducción

1	1,00
---	------

1,00

### 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONTENCIÓNES

02.01 m³ EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS  
C/TRANSPORTE <2 km

Excavación a cielo abierto en vaciado de terrenos compactos, por medios mecánicos, incluso parte proporcional de agotamientos, con carga directa sobre camión basculante, transporte de tierras a zonas de acopio de la Junta administrativa a una distancia menor de 2 km o en la misma obra y descarga. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Desmante EDAR	1.497	1.497,00
Excavación Tierra vegetal en zona Terraplen EDAR	1.550	465,00
Excavación escollera EDAR	138,65	138,65
	137,4	137,40

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Cajeo camino	861,27			0,30	258,38
						2.496,43
02.02	<b>m³ SUPLEMENTO DE EXCAVACIÓN EN ROCA</b> Suplemento de excavación en roca, por medios mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluido eventual canon de vertido y medios auxiliares.					
	Balsa b2 EDAR	385				385,00
	Cimentación escollera	4,13	23,50			97,06
	Posibles zonas con roca	0,05	385,00			19,25
						501,31
02.03	<b>m³ APORTE TIERRAS DE PRESTAMO (SUELO ADECUADO)</b> Suministro en obra de tierras clasificadas como suelo adecuado de préstamo (según pliego art. 330 pg-3).					
	Terraplen EDAR	1.316				1.316,00
	Zona desmonte para terraplen EDAR	1.550			0,30	465,00
	Descuentos terraplen					
	Zahorra EDAR	-223,3				-223,30
	Asfalto EDAR	-113			0,12	-13,56
	Hormigón EDAR	-140			0,15	-21,00
	CAMINO					
	Cajeo camino	861,27			0,30	258,38
	terraplen camino	512,73				512,73
	Zahorra camino	-195,63				-195,63
	Descuento firme	-652,11			0,12	-78,25
	Descuento T. vegetal Derrame camino	-433,06			0,30	-129,92
						1.890,45
02.04	<b>m³ TERRAPLÉN CON SUELO ADECUADO DE PRÉSTAMOS 95% PM</b> Terraplén con suelo adecuado procedente de préstamos (según pliego pg-3), incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a orden fom/1382/2002-pg3-art.330.					
	Terraplen EDAR	1.316				1.316,00
	Zona desmonte para terraplen EDAR	1.550			0,30	465,00
	Descuentos terraplen					
	Zahorra EDAR	-223,3				-223,30
	Asfalto EDAR	-113			0,12	-13,56
	Hormigón EDAR	-140			0,15	-21,00
	CAMINO					
	Cajeo camino	861,27			0,30	258,38
	terraplen camino	512,73				512,73
	Zahorra camino	-195,63				-195,63
	Descuento firme	-652,11			0,12	-78,25
	Descuento T. vegetal Derrame camino	-433,06			0,30	-129,92
						1.890,45

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
02.05	<b>m³ TERRAPLÉN CON SUELO EXCAVACIÓN EDAR 95% PM</b> Terraplén con suelo de excavación de la EDAR, incluyendo extendido, humectación y compactación. Totalmente terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Medición de volumen del material compactado					
	Volumen de excavación trasladado al relleno	2.496,43				2.496,43
	Descuento tierra vegetal a reutilizar en EDAR	-65,1				-65,10
	Descuento tierra vegetal a reutilizar en camino	-129,92				-129,92
02.06	<b>m³ ESCOLLERA 800-1200KG,COLOCADA EN CIMIENTOS</b> Metro cúbico de suministro y colocación de escollera de 800 a 1200 kg de peso colocada en cimientos y hormigonada con HM-25 (ambiente XC2) con una dotación de 300 l/m³ de cemento. Totalmente colocada, incluso acondicionamiento de plataformas en la instalación y remates con los terreno próximo. Medida la unidad terminada y aceptada, sobre perfiles transversales.					2.301,41
	cimentación	5,9	23,50			138,65
02.07	<b>m³ ESCOLLERA 800-1200KG,COLOCADA EN ALZADOS</b> Metro cúbico de suministro y colocación de escollera de 800 a 1200 kg de peso colocada con pinzas en talud, para protección y estabilización de taludes. Totalmente colocada, incluso acondicionamiento de plataformas instalación y relleno de huecos con excedentes de excavación. Medida la unidad terminada y aceptada, sobre perfiles transversales.					138,65
	alzado	91,6		1,50		137,40
02.08	<b>m2 PERFILADO DE TALUDES</b> Perfilado y refino de taludes de terraplén, incluso retirada de material sobrante, y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a orden fom/1382/2002-pg3-art.341.					137,40
	Talud exterior EDAR	336				336,00
		160				160,00
	Taludes Balsas y fondo balsa 1	324				324,00
	Taludes Balsas y fondo balsa 2	330				330,00
	Derrame camino	240				240,00
02.09	<b>m2 COBERTURA RED COCO TEJIDA 700 g/m2</b> Cubrición de suelo con red de fibra de coco tejida de 700 g/m2, superficie abierta aproximada del 30%, biodegradable en 7-10 años, colocada en suelos con pendientes fuertes, con un solape del 10% y anclada al mismo con grapas especiales, incluso preparación ligera del terreno.					1.390,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

	superficie vista	160				160,00
--	------------------	-----	--	--	--	--------

02.10

**m LECHOS DE RAMAJE**

Formación de lechos de ramaje mediante estacas de especies ca raíz desnuda de dos savias con capacidad de reproducción vegetativa adosadas y en hilera, respetando al polaridad, con una densidad entre 15 y 25 u/ml, de 60-80 cm de longitud y con una densidad de 2 a 5 ud por metro.

	talud norte	78				78,00
--	-------------	----	--	--	--	-------

78,00

03

**CANALIZACIÓN DE SUBDRENAJE**

03.01

**m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA**

Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.

Balsa 1	1	70,000	0,300	0,300	6,300
balsa 1 - balsa 2	1	11,000	1,000	2,900	31,900
Balsa 2	1	55,000	0,300	0,300	4,950
Balsa 2-pozo P0	1	9,500	1,000	3,000	28,500

71,65

03.02

**m³ SUPLEMENTO DE EXCAVACIÓN EN ROCA**

Suplemento de excavación en roca, por medios mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluido eventual canon de vertido y medios auxiliares.

Balsa 1	1	70,00	0,30	0,30	6,30
balsa 1 - balsa 2	1	11,00	1,00	2,00	22,00
Balsa 2	1	55,00	0,30	0,30	4,95
Balsa 2-pozo P0	1	9,50	1,00	2,10	19,95

53,20

03.03

**m2 ENTIBACIÓN ZANJA, H<=4M MÓDULO MET.ACERO**

Entibación de zanja hasta 4 m de profundidad, con módulos metálicos de acero. Totalmente colocado

balsa 1 - balsa 2	2	11,00	1,00	2,90	63,80
Balsa 2-pozo P0	2	9,50	1,00	3,00	57,00

120,80

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

03.04	<b>m TUBERÍA DRENAJE DOBLE PARED CORRUGADA HDPE D=125 mm CON GRAVA 20/40</b> Tubería de drenaje de polietileno alta densidad, doble pared corrugada y de sección circular, de 125 mm de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre fondo de excavación, sobre la que se colocará una nueva capa de relleno de la misma grava 20/40 mm con compactación mayor al 75%. Con p.P. De medios auxiliares y sin incluir la excavación y el tapado posterior de las zanjas. Medida la longitud realmente ejecutada.					
	Balsa 1	1	70,00			70,00
	balsa 1 - balsa 2	1	11,00			11,00
	Balsa 2	1	55,00			55,00
	Balsa 2-pozo P0	1	9,50			9,50
						145,50
03.05	<b>m2 LÁMINA GEOTEXTIL 120 gr/m2 FILTRO</b> Lámina geotextil no tejida de polipropileno con un gramaje de 120 gr/m2, colocada sobre dren para función filtro, completamente terminado.					
	balsa 1 - balsa 2	1	11,00	1,20		13,20
	Balsa 2-pozo P0	1	9,50	1,20		11,40
						24,60
03.06	<b>ud POZO DE REGISTRO 1,20 M TAPA D=600MM &lt;4m</b> Pozo de registro para abastecimiento hasta 4,00m. De profundidad, realizado con anillos prefabricados de hormigón fck 40 n/mm <sup>2</sup> de 1.20 M. De diámetro interior y 0,50 m. De altura, cono superior de hormigón prefabricado de diámetro interior 1,20 m. Y altura 0,7 m. Con unión mediante junta rígida machiembrada, incluso solera de hormigón hm-20/p/30/iib, pates de acero recubierto de polipropileno, cada 0,30 m, desagüe. Enfoscado interior m-250, marco y tapa de fundición ductil de 600 mm. De diámetro tipo d-400, con inscripción s/ servicio de aguas, dispositivo de cierre de seguridad y apertura controlada. Incluida excavación, relleno en base con grava y relleno de trasdos con material procedente de la excavación. Terminado					
		1				1,00
						1,00
03.07	<b>m³ RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					
	balsa 1 - balsa 2	1	11,000	1,000	2,600	28,600
	Balsa 2-pozo P0	1	9,500	1,000	2,700	25,650
						54,25

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>04</b>	<b>ACOMETIDA COLECTOR GENERAL-EDAR (INFLUENTE)</b>					
04.01	<b>m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA</b> Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.					
		1	7,000	0,600	0,250	1,050
						1,05
04.02	<b>m TUBERIA FUNDICION 300 MM</b> MI tubería de fundición dúctil de ø300mm. Para saneamiento, k-7, con revestimiento interior de mortero aluminoso centrifugado, y exterior de zinc y pintura epóxica, con junta estándar automática flexible de elastómero, colocada en zanja sobre cama de hormigón HM-20, relleno lateral y superior hasta 15 cm por encima de la generatriz con gravilla 2/6 mm, i/p.P. De , banda señalizadora, piezas especiales, uniones y medios auxiliares, incluido conexionado a tuberías existentes o terminales embridados.					
		7				7,00
						7,00
04.03	<b>m³ RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					
	Relleno y adecentado zona de entronque	1	7,000	1,000	0,650	4,550
						4,55
04.04	<b>ud POZO DE REGISTRO 1,20 M TAPA D=600MM &lt;2m</b> Pozo de registro para abastecimiento hasta 2,00m. De profundidad, realizado con anillos prefabricados de hormigón fck 40 n/mm² de 1.20 M. De diámetro interior y 0,50 m. De altura, cono superior de hormigón prefabricado de diámetro interior 1,20 m. Y altura 0,7 m. Con unión mediante junta rígida machiembrada, incluso solera de hormigón hm-20/p/30/iib, pates de acero recubierto de polipropileno, cada 0,30 m, desagüe. Enfoscado interior m-250, marco y tapa de fundición ductil de 600 mm. De diámetro tipo d-400, con inscripción s/ servicio de aguas, dispositivo de cierre de seguridad y apertura controlada. Incluida excavación, relleno en base con grava y relleno de trasdos con material procedente de la excavación. Terminado					
		1				1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05	<b>ETAPA 1. DESBASTE, ARQUETA SIFON 1 Y REPARTICION</b>					1,00
05.01	<b>ARQUETÓN. OBRA CIVIL</b>					
05.01.01	<b>m³ EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS C/TRANSPORTE &lt;2 km</b> Excavación a cielo abierto en vaciado de terrenos compactos, por medios mecánicos, incluso parte proporcional de agotamientos, con carga directa sobre camión basculante, transporte de tierras a zonas de acopio de la Junta administrativa a una distancia menor de 2 km o en la misma obra y descarga. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.					
	sifon y reparto	1	13,77	22,67	1,50	27,33 (B+C)/2
	limpiarejas	1	2,65	3,68	0,45	1,42 (B+C)/2
05.01.02	<b>m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/X0 VERT. MANUAL</b> Hormigón en masa para limpieza y nivelación de zanjas o fondos de cimentación HM-20/b/40/X0 de resistencia característica a compresión 20 mpa (n/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, elaborado en central. Totalmente realizado; l/p.P. De vertido por medios manuales, excesos por irregularidad del terreno hasta 10% (sobre el volumen teórico), vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011. Medida el volumen teorico de hormigón, contemplándose en el presente precio un exceso del 10% de hormigón por hormigonado contra el terreno.					28,75
	base reparto	1	2,60	5,30	0,10	1,38
	recrecido sifón	1	2,70	1,60	0,35	1,51
	limpiarejas	1	1,76	1,50	0,10	0,26
05.01.03	<b>m2 ENCOFRADO MADERA LOSAS DE CIMENTACIÓN</b> Encofrado y desencofrado con madera suelta en losas de cimentación, considerando 4 posturas. Según nte-eme.					3,15
	LIMPIEZA	2	1,60		0,35	1,12
		2	2,70		0,35	1,89
	REPARTO	1	1,60		0,35	0,56
		3	1,60		0,35	1,68
	SIFON	2	2,90		0,30	1,74
		1	1,60		0,30	0,48
	FOSO SIFON	1	0,60	1,60		0,96
	LIMPIAREJAS	2	1,50		0,20	0,60
		1	0,76		0,20	0,15
05.01.04	<b>kg ACERO CORRUGADO B 500 S/SD</b> Acero corrugado B 500 s ó B 500 sd conforme a une 36068:2011, Colocado en obra. Totalmente montado; l/p.P. De despuntes y alambre de atado.					9,18

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

Conforme al Código Estructural. Barras de acero con marcado ce y ddp  
(declaración de prestaciones) según reglamento europeo (ue) 305/2011.

LOSA					
REPARTO mallazo 15x15x10 (7.82 kg/m²)	2	1,60	1,60	7,82	40,04
SIFON mallazo 15x15x10 (7.82 kg/m²)	2	0,70	1,60	7,82	17,52
LIMPIAREJAS mallazo 15x15x10 (7.82 kg/m²)	2	1,50	0,76	7,82	17,83
MUROS CON ARRANQUES					
	4	1,60	7,82	1,80	90,09
	1	1,60	7,82	1,45	18,14
	2	2,70	7,82	1,45	61,23
	2	1,50	7,82	0,75	17,60
	1	0,76	7,82	0,75	4,46
DESPIECES Y despuntes	0,15	266,91			40,04

306,95

**05.01.05 ml JUNTA CONSTRUCTIVA KAB 150 LOSA-MURO**  
Suministro y colocación de junta de construcción tipo kab 150 (isocrón o similar) para estanqueidad en losa-muro.

	5	1,40			7,00
	2	2,70			5,40
	1	0,57			0,57
	2	1,50			3,00

15,97

**05.01.06 m JUNTA HIDROEXPANSIVA TUBOS**  
Impermeabilización de junta de construcción, vertical u horizontal, expuesta a presión hidrostática, con perfil hidroexpansivo de bentonita, de expansión controlada en contacto con agua, de 20x10 mm, colocado con solapes, fijado con adhesivo y clavos cada 30 cm. Incluye: Limpieza del soporte. Replanteo. Aplicación del adhesivo. Colocación del perfil. Fijación mecánica del perfil.

Pasamuros 125mm	5	1,00			5,00
Pasamuros 315mm	2	2,00			4,00
Pasamuros 160mm	3	1,00			3,00

12,00

**05.01.07 m3 HORMIGÓN LOSA HA-30/B/20/XD2 CON CEMENTO SR VERT. BOMBA**  
Hormigón para armar en losas macizas de hormigón armado, HA-30/b/20/XD2 con cemento sulforesistente (SR), elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 Mpa (N/mm²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en ambiente XD2. Totalmente realizado; l/p.P. De vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.

REPARTO	1	1,60	1,60	0,35	0,90
SIFON	1	0,70	1,60		1,12
LIMPIAREJAS	1	1,50	0,76	0,20	0,23



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
05.01.08	<b>u TUBOS PVC EN ARQUETA ETAPA 1</b> Suministro e instalación de tubería encloda pvc dn125 para conexión de cámaras de arqueta en etapa 1. Incluidos codos, pasamuros, manguitos, abrazaderas, empuñadura de tubos. Totalmente terminado y rematado					2,25
		1				1,00
05.01.09	<b>m2 ENCOF. / DESENCOF. MURO HORMIGÓN h&lt;4 m</b> Encofrado y desencofrado de cara de muro de hormigón (con sistema 2 caras), hasta una altura de muro de 4 m, realizado con sistema de paneles modulares de bastidores metálicos y tableros de encofrado de madera fenólica, elementos de unión de paneles (mordazas, correas, tuercas, pasadores de barras roscadas tipo dywidag o equivalentes), apeos y tapes de madera. Totalmente realizado; l/p.P. De desencofrante, tapones en pasadores y tratamiento impermeabilizante, limpieza y medios auxiliares. Ejecutado conforme a cte db-se y nte-eme.					1,00
	REPARTO	3	1,60	1,51		7,25
		4	1,20	1,51		7,25
	SIFON	2	1,20	1,15		2,76
		2	3,00			6,00
		1	1,60	1,15		1,84
		2	2,70	1,15		6,21
		2		0,20	0,75	0,30
		1	0,36	0,20		0,07
	LIMPIAREJAS	4	1,50		0,55	3,30
		1	0,76		0,55	0,42
		1	0,36		0,55	0,20
05.01.10	<b>m3 HORMIGÓN MUROS / PANTALLAS HA-30/B/20/XD2 CON CEMENTO SR VERT. BOMBA</b> Hormigón para armar en muros o pantallas estructurales de hormigón armado, HA-30/b/20/XD2 con cemento sulforesistente (SR), elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 Mpa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en ambiente XD2. Totalmente realizado; l/p.P. De vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.					35,60
	REPARTO	2	1,60	0,20	1,51	0,97
		1	1,20	0,20	1,51	0,36
	SIFON	1	1,20	0,20	1,15	0,28
		2	3,00	0,20		1,20
		1	1,60	0,20	1,15	0,37
	LIMPIAREJAS	2	1,50	0,20	0,55	0,33
		1	0,36	0,20	0,55	0,04
05.01.11	<b>ud PATES POLIPROPILENO</b> Pate de polipropileno con alma de acero corrugado de Ø12 mm, color					3,55

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

naranja conformado en U, para pozo, de 363x235.50 mm, sección transversal de D=20 mm, según UNE-EN 1917.

REPARTO	4					4,00
SIFON	3					3,00

05.01.12	m <sup>3</sup> RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN					7,00
----------	---	--	--	--	--	------

Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.

excavación	28,75					28,750
descuento volumen esqueton						
limpieza	-3,15					-3,150
volumen esqueton	-1	1,600	1,600	1,450		-3,712
	-1	2,700	1,600	1,100		-4,752
	-1	1,500	0,760	0,400		-0,456

05.01.13	m <sup>2</sup> IMPERMEABILIZACIÓN EN TRASDÓS					16,68
----------	--	--	--	--	--	-------

Impermeabilización en paramentos verticales en trasdós de muros, a base de una emulsión bituminosa no iónica(isocrón n o similar), y con una dotación de 0,8 kg/m<sup>2</sup>.

volumen esqueton	3	1,600		1,800		8,640
	1	1,600		1,450		2,320
	2	2,700		1,450		7,830
	2	1,500		0,750		2,250
	1	0,760		0,750		0,570

05.01.14	m <sup>2</sup> LÁMINA GEOTEXTIL 120 gr/m <sup>2</sup> MURO H.A.					21,61
----------	---	--	--	--	--	-------

Lámina geotextil no tejida de polipropileno con un gramaje de 120 gr/m<sup>2</sup>, colocada mediante fijación mecánica en trasdós de muros de hormigón armado, completamente terminado.

3	1,60		1,80		8,64
1	1,60		1,45		2,32
2	2,70		1,45		7,83
2	1,50		0,75		2,25
1	0,76		0,75		0,57

05.01.15	m <sup>2</sup> TRAMEX A. GALVANIZADO .30X2 MM 30X30 MM, CON BASTIDOR					21,61
----------	--	--	--	--	--	-------

Reja electrosoldada metálica formada por pletina de acero galvanizado de 30x2 mm en cuadrícula de 30x30 mm, con bastidor electrosoldado. Incluso pletinas para fijación mediante anclaje químico en obra de fábrica con varillas roscadas y resina. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios. Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco a cerrar, medida según documentación gráfica de proyecto.					
	REPARTO	1	1,20	1,20		1,44
	SIFON	1	1,20	2,50		3,00
	LIMPIAREJAS	1	1,50	0,36		0,54
						4,98
05.01.16	<b>u CLAPETA EF150N D=150MM</b> Suministro e instalación de clapeta ef150n dn150 o similar con anillo. Formado por cuerpo y batiente de poliamida reforzada de fibras de vidrio (pa6-20fdv), junta de hermeticidad epdm, eje : Inox aisi 304, brida : Iso pn 10, con tornillería de inox aisi 304					
	Reparto etapa 1	3				3,00
						3,00
<b>05.02</b>	<b>EQUIPOS ESPECIALES</b>					
05.02.01	<b>u REJA DE DESBASTE AUTOMÁTICA</b> Suministro e instalación de reja de desbaste automática tipo si350 de la casa procedes o similar, conforme con el marcado ce - fabricado en acero inoxidable aisi 304l, compuesto por: - Trolva de descarga de los residuos con trampilla de visita desmontable - Reja y cuchara con peine desmontables - Caja de mando equipada con un conmutador de marcha y un botón de paro de emergencia situado en un lateral de la máquina. - Valor añadido para una reja más profundo (+500mm altura descarga) - Cuadro eléctrico de mando standard fb procedés o similar con -Automatismo para el funcionamiento de una reja de desbaste automática -400V, 50hz, alimentación3f+t+n, protección poliéster ip66-ik10 -Relé programable, interruptor general, paro de emergencia tipo seta, conmutador 3 posiciones (auto -0 -manu), indicadores luminosos "defecto-tensión", pulsador para reamar el defecto - Fijado en un lateral del equipo - Reloj programador diario integrado al cuadro eléctrico - Conmutador eléctrico para que la reja funcione sin los sensores de seguridad enganchados - Cinta para bolsas filtrantes - caucho – fijada en la tolva de descarga - lote de 50 bolsas filtrantes - - individuales en polietileno alta densidad, dimensiones 1000x800mm - 1 Cinta de recambio en poliéster - ref. L35 - longitud 3000mm - Kit de montaje con tornillos mecánicos y químicos + juego de cuñas para la fijación de la reja - Paquete seguridad (stickers y sensores de seguridad) - Transporte del equipo hasta lagran					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	- Montaje de equipo con kit de montaje con tornillos mecánicos y químicos y juego de cuñas para la fijación de la reja. - Asistencia al montaje para ajustes, pruebas, puesta en marcha del fabricante de la reja automática y formación de los operadores.	1				1,00
05.02.02	<b>u CONTENEDOR RESIDUOS 240 L MARRÓN CON TAPA Y RUEDAS</b> Contenedores residuos y basura especiales para reciclaje 240 l marrón, de dimensiones 720x580x1070 mm, con tapa y ruedas. Fabricados en hdpe de alta calidad, fabricación europea con el sello ce, homologación en840 y sistemas de calidad iso 9001 e iso14001. Producto fabricado acorde a la directiva europea sobre ruido ambiental.					1,00
	en reja	1				1,00
	en caseta	1				1,00
05.02.03	<b>u SIFÓN AUTOCEBANTE Nº1</b> Suministro e instalación de sifón autocebante sermentizon de aquasaf o similar. Material hdpe, con 2 conductos dn110 y uno dn125. Incluido tope de bloque superior, tornillería inoxidable y tubos flexibles de pvc reforzado con espiral de acero. Dimensiones: 82X120x50 cm					2,00
		1				1,00
05.02.04	<b>u CONTADOR DE PULSOS</b> Suministro e instalación de contador de pulsos del bombeo aquasaf o similar, compuesto por tubería vertical dn125 hdpe, contador (vitrina con eje y palanca de acero inoxidable), boya y tornillería inox.					1,00
	Arqueta sifón 1	1				1,00
05.02.05	<b>u ACTUADOR LINEAL ELÉCTRICO</b> Suministro e instalación de actuador lineal eléctrico linak la35 o similar. Incluido cadena o tensor para apertura y cierre de clapetas Características: -Motor magnético permanente de 12 o 24 v -Máx. Empuje: 6000 N en aplicación de empuje -Máx. Empuje: 4000 N en aplicación de tracción -Máx. Velocidad: 19,5 Mm/s -Carrera de 100 a 600 mm -Interruptores de tope final integrados					1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

-Cámara de aire de acero inoxidable  
-Clase de protección: Ip66 (dinámico) e ip69k (estático)

Reparto etapa 1	3					3,00
-----------------	---	--	--	--	--	------

3,00

### 06 ETAPA 1. ALIMENTACIÓN A Balsa Filtración 1

#### 06.01 m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA

Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.

RED 1	1	22,000	0,500	1,000	11,000
RED 2	1	32,000	0,500	1,000	16,000
RED 3	1	42,000	0,500	1,000	21,000
Excesos	1	5,000	0,500	1,000	2,500

50,50

#### 06.02 m³ HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/X0 VERT. MANUAL

Hormigón en masa para limpieza y nivelación de zanjas o fondos de cimentación HM-20/b/40/X0 de resistencia característica a compresión 20 mpa (n/mm²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, elaborado en central. Totalmente realizado; l/p.p. De vertido por medios manuales, excesos por irregularidad del terreno hasta 10% (sobre el volumen teórico), vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011. Medida el volumen teórico de hormigón, contemplándose en el presente precio un exceso del 10% de hormigón por hormigonado contra el terreno.

RED 1	22	0,50	0,10	1,10
RED 2	32	0,50	0,10	1,60
RED 3	42	0,50	0,10	2,10
Excesos	5	0,50	0,10	0,25

5,05

#### 06.03 m CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN6 DN=160 MM

Tubería de polietileno alta densidad pe100, de 160 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 6 bar, conforme une-en 12201, suministrada en barras, colocada en zanja, i/p.p. De elementos de unión electrosoldables, banda señalizadora, piezas especiales y medios auxiliares, incluido conexionado a tuberías existentes o terminales embridados.

RED 1	22				22,00
-------	----	--	--	--	-------

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RED 2	32				32,00
	RED 3	42				42,00
	Excesos	5				5,00
						101,00
06.04	<b>m³ RELLENO DE ZANJAS CON GRAVILLÍN EXTENDIDO Y RASANT.</b> Relleno de zanjas con gravilla 2/6 mm, en lateral de zanja y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz según definición en planos, extendido, rasanteado y compactación en capas de hasta 20 cm. de espesor.					
	RED 1	22	0,160			3,520
	RED 2	32	0,160			5,120
	RED 3	42	0,160			6,720
	Excesos	5	0,160			0,800
						16,16
06.05	<b>m³ RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					
	RED 1	1	22,000	0,500	0,600	6,600
	RED 2	1	32,000	0,500	0,600	9,600
	RED 3	1	42,000	0,500	0,600	12,600
	Excesos	1	5,000	0,500	0,600	1,500
						30,30
<b>07</b>	<b>ETAPA 1. Balsa de Filtración</b>					
<b>07.01</b>	<b>IMPERMEABILIZACIÓN, FILTROS Y PLANTACIONES</b>					
07.01.01	<b>ml ZANJA DE ANCLAJE EN ZANJA PARA GEOSINTÉTICOS</b> Metro lineal de excavación de zanja para anclaje de geosintéticos, de dimensiones 40x60 centímetros, en cualquier tipo de terreno, por medios mecánicos, con traslado de tierras fuera de la zona a impermeabilizar, carga, transporte, posterior relleno y apisonado de las tierras acopiadas procedentes de la excavación hasta el 98% del pm, incluso p.P. De medios auxiliares.					
	Balsa 1 Zanjas	1	78,00	1,60		124,80
						124,80
07.01.02	<b>m² GEOTEXTIL ANTIPUNZONAMIENTO 500G/M2</b> Metro cuadrado de suministro e instalación de geotextil antipunzonamiento no tejido agujado 100% polipropileno virgen de 500 g/m2, tipo nt58 o similar. Totalmente instalada y aprobada conforme a pliego de condiciones y bajo la supervisión de entidad independiente de control (qac), incluso parte proporcional de recortes, excesos de suministro y lastrado provisional. Medida la superficie instalada.					
	Balsa 1 Superficie desarrollada	2	402,00			804,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Zanjas	2	78,00	1,60		249,60
						1.053,60
07.01.03	<b>m² GEOMEMBRANA IMPERMEABILIZANTE EN PEAD E=1,5MM</b> Metro cuadrado de suministro e instalación de geomembrana impermeabilizante lisa de polietileno de alta densidad de 1,5 mm de espesor, lisa. Totalmente instalada y aprobada conforme a pliego de condiciones y bajo la supervisión de entidad independiente de control (cqa), incluso parte proporcional de recortes, excesos de suministro y lastrado provisional. Incluida soldaduras por extrusión en aquellas zonas que no fuese posible la instalación de soldadura de doble canal. Medida la superficie instalada.					
	Balsa 1					
	Superficie desarrollada	1	402,00			402,00
	Zanjas	1	78,00	1,60		124,80
						526,80
07.01.04	<b>u BOTAS DE TUBOS</b> Instalación de botas en paso de tubos de las balsas mediante soldadura por extrusión entre tubo de polietileno pe100 y y gemembrana de hdpe.					
	Balsa 1					
	Entrada tubos PE DN160	3				3,00
	Salida tubos PE DN200	2				2,00
						5,00
07.01.05	<b>ml UNIÓN DE GEOMENBRANAS PEAD POR EXTRUSIÓN</b> MI de uniones de geomembranas pead existentes con las nuevas a instalar mediante soldadura por extrusión donde no sea posible realizar la soldadura de doble canal.					
	Estimación	10				10,00
						10,00
07.01.06	<b>u SOLAPAS PARA UNIÓN DE SEPARACIÓN BALSAS</b> Solapas de lámina de geomembrana impermeabilizante hdpe de 1.5 Mm de espesor, soldadas a la geomembrana del fondo de la balsa mediante extrusión. Ancho de solapa 0.30 M.					
	balsa 1	4				4,00
						4,00
07.01.07	<b>ml PLACA DE POLIESTER ENTRE BALSAS</b> Suministro e instalación de placa de poliéster mini-onda transparente de 0,7mm de espesor y altura 1 metro. Incluidos medios auxiliares, apeos provisionales hasta extendido de grava y unión con bandas autoadhesivas bituminosas tipo sica multiseal sg10 o similar.					
		2	7,00			14,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.01.08	<b>m³ RELLENO DE Balsa con Grava de Drenaje 30/60 Lavada</b> Suministro, extendido y regularización de capa drenaje 30/60 lavada de naturaleza silícea (caco3 < 50 %). Incluido accesos y medios auxiliares					14,00
		1	142,67	128,88	0,25	33,94 (B+C)/2
07.01.09	<b>m³ RELLENO DE Balsa con Grava de Transición 15/25 Lavada</b> Suministro, extendido y regularización de capa de transición 15/25 lavada de naturaleza silícea (caco3 < 50 %). Incluido accesos y medios auxiliares					33,94
		1	142,67	149,50	0,10	14,61 (B+C)/2
07.01.10	<b>m³ RELLENO DE Balsa con Grava Filtrante 2/6 Lavada</b> Suministro, extendido y regularización de capa de grava filtrante 2/6 lavada de naturaleza silícea (caco3 < 50 %). Incluido accesos y medios auxiliares					14,61
		1	177,54	149,50	0,40	65,41 (B+C)/2
07.01.11	<b>m³ RELLENO DE Balsa con Grava de Protección 40/80 Lavada</b> <b>MACHAQUEO TALUDES</b> Suministro, extendido y regularización de grava de protección lavada de machaqueo de naturaleza silícea (caco3 < 50 %). Incluido accesos y medios auxiliares					65,41
	Taludes	1	75,00	1,50	0,12	13,50
	Separación entre balsas	2	6,75	0,45	0,50	3,04
	Excesos	0,2	16,23			3,25
07.01.12	<b>u PLANTACIÓN CARRIZOS TIPO PHRAGMITES AUSTRALIS</b> Suministro y plantación de carrizos tipo phragmites australis (4 plantas/m²).					19,79
		4	180,00			720,00
07.01.13	<b>u LOSA ROMPE-FLUJO HORMIGÓN PREFABRICADO 48X48X6CM</b> Suministro y colocación de las losa rompe-flujo de hormigón prefabricado de 48x48x6 de la casa Guntin o similar. Colocación de una losa por punto de alimentación.					720,00
		2	3,00			6,00
07.02	<b>CONDUCCIONES</b>					6,00
07.02.01	<b>m TUBERÍA REPARTICIÓN A° INOX. AISI 316 129X3mm</b> Tubería de acero inoxidable aisi 316, de 129x3 mm de diámetro; Para					



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	tuberías de reparto. Totalmente montada, incluyendo p.P. De piezas especiales (codos, manguitos, bridas, balonas, tornillería, etc) y p.P de medios auxiliares.					
	RED 1	4				4,00
	RED 2	4				4,00
	RED 3	4				4,00
						12,00
07.02.02	<b>m TUBERÍA REPARTICIÓN A° INOX. AISI 316 104X3mm</b> Tubería de acero inoxidable aisi 316, de 104x3 mm de diámetro; Para tuberías de reparto. Totalmente montada, incluyendo p.P. De piezas especiales (codos, manguitos, bridas, balonas, tornillería, etc) y p.P de medios auxiliares.					
	RED 1	5,5				5,50
	RED 2	5,5				5,50
	RED 3	5,5				5,50
						16,50
07.02.03	<b>ud SOPORTES Y ABARCONES AISI 316</b> Suministro e instalación de soportes y abarcones en red de repartición aisi 316 y con geometría según documentación gráfica.					
		3	4,00			12,00
						12,00
07.02.04	<b>m CONDUCTO RANURADO POLIETILENO PE100 PN6 DN=160 mm</b> Tubería de polietileno alta densidad pe100 ranurada, de 160 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 6 bar, conforme une-en 12201, suministrada en barras, colocada en fondo de balsa sobre geositéticos, ranurado a 360° con cortes 1/3 separados 10cm, i/p.P. De elementos de unión electrosoldables, piezas especiales y medios auxiliares, incluido conexionado a tuberías existentes o terminales embridados, colocada s/n-te-ifa-13.					
		1	31,00			31,00
		12	6,00			72,00
						103,00
07.02.05	<b>u CHIMENEAS DE VENTILACIÓN HDPE DN=160 MM</b> Suministro e instalación de chimeneas de ventilación hdpe dn=160 mm tipo aquasaf o similar, con orificios de ventilación de 15 mm cada 5 cm y tapón superior de polietileno.					
	Balsa 1	14				14,00
						14,00
<b>08</b>	<b>ALIMENTACIÓN SIFÓN 2</b>					
08.01	<b>m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA</b> Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.

1	20,000	0,500	1,500	15,000
1	22,000	0,500	1,500	16,500
1	3,000	0,500	1,500	2,250

### 08.02 m³ SUPLEMENTO DE EXCAVACIÓN EN ROCA

Suplemento de excavación en roca, por medios mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluido eventual canon de vertido y medios auxiliares.

1	20,00	0,50	0,60	6,00
1	22,00	0,50	0,60	6,60
1	3,00	0,50	0,60	0,90

33,75

### 08.03 m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/X0 VERT. MANUAL

Hormigón en masa para limpieza y nivelación de zanjas o fondos de cimentación HM-20/b/40/X0 de resistencia característica a compresión 20 mpa (n/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, elaborado en central. Totalmente realizado; I/p.P. De vertido por medios manuales, excesos por irregularidad del terreno hasta 10% (sobre el volumen teórico), vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011. Medida el volumen teorico de hormigón, contemplándose en el presente precio un exceso del 10% de hormigón por hormigonado contra el terreno.

1	20,00	0,50	0,10	1,00
1	22,00	0,50	0,10	1,10
1	3,00	0,50	0,10	0,15

13,50

### 08.04 m CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN6 DN=200 mm

Tubería de polietileno alta densidad pe100, de 200 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 6 bar, conforme une-en 12201, suministrada en barras, colocada en zanja, i/p.P. De elementos de unión electrosoldables, banda señalizadora, piezas especiales y medios auxiliares, incluido conexionado a tuberías existentes o terminales embridados.

1	20,00	20,00
---	-------	-------

2,25

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	22,00			22,00
		1	3,00			3,00
						45,00
08.05	<b>m³ RELLENO DE ZANJAS CON GRAVILLÍN EXTENDIDO Y RASANT.</b> Relleno de zanjas con gravilla 2/6 mm, en lateral de zanja y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz según definición en planos, extendido, rasanteado y compactación en capas de hasta 20 cm. de espesor.					
		1	20,000	0,150		3,000
		1	22,000	0,150		3,300
		1	3,000	0,150		0,450
						6,75
08.06	<b>m³ RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					
		1	20,000	0,500	1,050	10,500
		1	22,000	0,500	1,050	11,550
		1	3,000	0,500	1,050	1,575
						23,63
<b>09</b>	<b>ETAPA 2. ARQUETA SIFÓN 2 Y REPARTICIÓN</b>					
<b>09.01</b>	<b>ARQUETÓN. OBRA CIVIL</b>					
09.01.01	<b>m³ EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS C/TRANSPORTE &lt;2 km</b> Excavación a cielo abierto en vaciado de terrenos compactos, por medios mecánicos, incluso parte proporcional de agotamientos, con carga directa sobre camión basculante, transporte de tierras a zonas de acopio de la Junta administrativa a una distancia menor de 2 km o en la misma obra y descarga. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.					
		1	10,50	27,75	2,62	50,11 (B+C)/2
						50,11
09.01.02	<b>m³ SUPLEMENTO DE EXCAVACIÓN EN ROCA</b> Suplemento de excavación en roca, por medios mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluido eventual canon de vertido y medios auxiliares.					
		1	10,50		1,60	16,80
						16,80
09.01.03	<b>m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/X0 VERT. MANUAL</b> Hormigón en masa para limpieza y nivelación de zanjas o fondos de					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	cimentación HM-20/b/40/X0 de resistencia característica a compresión 20 mpa (n/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, elaborado en central. Totalmente realizado; l/p.P. De vertido por medios manuales, excesos por irregularidad del terreno hasta 10% (sobre el volumen teórico), vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011. Medida el volumen teórico de hormigón, contemplándose en el presente precio un exceso del 10% de hormigón por hormigonado contra el terreno.					
		1	4,00	2,60	0,10	1,04
09.01.04	<b>m2 ENCOFRADO MADERA LOSAS DE CIMENTACIÓN</b> Encofrado y desencofrado con madera suelta en losas de cimentación, considerando 4 posturas. Según nte-eme.					1,04
	LIMPIEZA	2	1,60		0,20	0,64
		2	3,00		0,20	1,20
09.01.05	<b>kg ACERO CORRUGADO B 500 S/SD</b> Acero corrugado B 500 s ó B 500 sd conforme a une 36068:2011, Colocado en obra. Totalmente montado; l/p.P. De despuntes y alambre de atado. Conforme al Código Estructural. Barras de acero con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento europeo (ue) 305/2011.					1,84
	LOSA REPARTO mallazo 15x15x10 (7.82 kg/m <sup>2</sup> ) MUROS CON ARRANQUES	2	3,00	1,60	7,82	75,07
		2	3,00	7,82	2,62	122,93
		3	1,20	7,82	2,62	73,76
	DESPIECES Y despuntes	0,15	271,76			40,76
09.01.06	<b>ml JUNTA CONSTRUCTIVA KAB 150 LOSA-MURO</b> Suministro y colocación de junta de construcción tipo kab 150 (isocrón o similar) para estanqueidad en losa-muro.					312,52
		2	2,80			5,60
		3	1,40			4,20
09.01.07	<b>m JUNTA HIDROEXPANSIVA TUBOS</b> Impermeabilización de junta de construcción, vertical u horizontal, expuesta a presión hidrostática, con perfil hidroexpansivo de bentonita, de expansión controlada en contacto con agua, de 20x10 mm, colocado con solapes, fijado con adhesivo y clavos cada 30 cm. Incluye: Limpieza del soporte. Replanteo. Aplicación del adhesivo. Colocación del perfil. Fijación					9,80

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

mecánica del perfil.

Pasamuros 125mm	2	1,00				2,00
Pasamuros 200mm	2	1,30				2,60
Pasamuros 160mm	2	1,00				2,00

6,60

**09.01.08 m3 HORMIGÓN LOSA HA-30/B/20/XD2 CON CEMENTO SR VERT. BOMBA**  
Hormigón para armar en losas macizas de hormigón armado, HA-30/b/20/XD2 con cemento sulforesistente (SR), elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 Mpa (N/mm<sup>2</sup>), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en ambiente XD2. Totalmente realizado; l/p.P. De vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.

1	3,00	1,60	0,20	0,96
1	0,32	1,20		0,38

1,34

**09.01.09 u TUBOS PVC EN ARQUETA ETAPA 2**  
Suministro e instalación de tubería encolada pvc dn110 para conexión de cámaras de arqueta en etapa 2. Incluidos tubo con válvula pvc dn63 mm, codos, pasamuros, manguitos y abrazaderas. Totalmente terminado y rematado

1				1,00
---	--	--	--	------

1,00

**09.01.10 m2 ENCOF. / DESENCOF. MURO HORMIGÓN h<4 m**  
Encofrado y desencofrado de cara de muro de hormigón (con sistema 2 caras), hasta una altura de muro de 4 m, realizado con sistema de paneles modulares de bastidores metálicos y tableros de encofrado de madera fenólica, elementos de unión de paneles (mordazas, correas, tuercas, pasadores de barras roscadas tipo dywidag o equivalentes), apeos y tapes de madera. Totalmente realizado; l/p.P. De desencofrante, tapones en pasadores y tratamiento impermeabilizante, limpieza y medios auxiliares. Ejecutado conforme a cte db-se y nte-eme.

2	1,60	2,42	7,74
2	3,00	2,42	14,52
8	1,20	2,42	23,23

45,49

**09.01.11 m3 HORMIGÓN MUROS / PANTALLAS HA-30/B/20/XD2 CON CEMENTO SR VERT. BOMBA**  
Hormigón para armar en muros o pantallas estructurales de hormigón armado, HA-30/b/20/XD2 con cemento sulforesistente (SR), elaborado en

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

central, de resistencia característica a compresión 30 Mpa (N/mm<sup>2</sup>), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en ambiente XD2. Totalmente realizado; l/p.P. De vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.

2	3,00	0,20	2,42	2,90
3	1,20	0,20	2,42	1,74

4,64

09.01.12 ud PATES POLIPROPILENO

Pate de polipropileno con alma de acero corrugado de Ø12 mm, color naranja conformado en U, para pozo, de 363x235.50 mm, sección transversal de D=20 mm, según UNE-EN 1917.

REPARTO	7	7,00
SIFON	7	7,00

14,00

09.01.13 m<sup>3</sup> RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN

Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.

excavación	50,11	50,110
descuento volúmenes arqueton	-1,04	-1,040
limpieza	-1	-12,096
volumen arqueton	-1	-4,752
	-1	-0,456

31,77

09.01.14 m2 IMPERMEABILIZACIÓN EN TRASDÓS

Impermeabilización en paramentos verticales en trasdós de muros, a base de una emulsión bituminosa no iónica(isocrón n o similar), y con una dotación de 0,8 kg/m<sup>2</sup>.

2	1,600	2,620	8,384
2	3,000	2,620	15,720

24,10

09.01.15 m2 LÁMINA GEOTEXTIL 120 gr/m2 MURO H.A.

Lámina geotextil no tejida de polipropileno con un gramaje de 120 gr/m<sup>2</sup>, colocada mediante fijación mecánica en trasdós de muros de hormigón armado, completamente terminado.

2	1,60	2,62	8,38
2	3,00	2,62	15,72

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

09.01.16	m <sup>2</sup> TRAMEX A. GALVANIZADO .30X2 MM 30X30 MM, CON BASTIDOR					24,10
----------	--	--	--	--	--	-------

Reja electrosoldada metálica formada por pletina de acero galvanizado de 30x2 mm en cuadrícula de 30x30 mm, con bastidor electrosoldado. Incluso pletinas para fijación mediante anclaje químico en obra de fábrica con varillas roscadas y resina. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios. Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco a cerrar, medida según documentación gráfica de proyecto.

REPARTO	1	1,20	1,20	1,44
SIFON	1	1,20	1,20	1,44

09.01.17	u CLAPETA EF150N D=150MM					2,88
----------	--------------------------	--	--	--	--	------

Suministro e instalación de clapeta ef150n dn150 o similar con anillo. Formado por cuerpo y batiente de poliamida reforzada de fibras de vidrio (pa6-20fdv), junta de hermeticidad epdm, eje : Inox aisi 304, brida : Iso pn 10, con tornillería de inox aisi 304

Reparto etapa 2	2				2,00
-----------------	---	--	--	--	------

### 09.02 EQUIPOS ESPECIALES

09.02.01	u SIFÓN AUTOCEBANTE N°2					2,00
----------	-------------------------	--	--	--	--	------

Suministro e instalación de sifón autocebante lotus de aquasaf o similar. Material hdpe, con 2 conductos dn110. Incluido tope de bloque superior, tornillería inoxidable y tubos flexibles de pvc reforzado con espiral de acero. Dimensiones: 82X120x50 cm

1				1,00
---	--	--	--	------

09.02.02	u ACTUADOR LINEAL ELÉCTRICO					1,00
----------	-----------------------------	--	--	--	--	------

Suministro e instalación de actuador lineal eléctrico linak la35 o similar. Incluido cadena o tensor para apertura y cierre de clapetas

Características:

- Motor magnético permanente de 12 o 24 v
- Máx. Empuje: 6000 N en aplicación de empuje
- Máx. Empuje: 4000 N en aplicación de tracción
- Máx. Velocidad: 19,5 Mm/s
- Carrera de 100 a 600 mm
- Interruptores de tope final integrados

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	-Cámara de aire de acero inoxidable -Clase de protección: Ip66 (dinámico) e ip69k (estático)					
	Reparto etapa 2	2				2,00
09.02.03	<b>u CONTADOR DE PULSOS</b> Suministro e instalación de contador de pulsos del bombeo aquasaf o similar, compuesto por tubería vertical dn125 hdpe, contador (vitrina con eje y palanca de acero inoxidable), boya y tornillería inox.					2,00
	Arqueta sifón 2	1				1,00
						1,00
<b>10</b>	<b>ETAPA 2. ALIMENTACIÓN A Balsa Filtración 2</b>					
10.01	<b>m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA</b> Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.					
	red 1	1	22,000	0,500	1,700	18,700
	red 2	1	24,000	0,500	1,700	20,400
	Excesos	1	3,000	0,500	1,700	2,550
						41,65
10.02	<b>m³ SUPLEMENTO DE EXCAVACIÓN EN ROCA</b> Suplemento de excavación en roca, por medios mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluido eventual canon de vertido y medios auxiliares.					
	red 1	1	22,00	0,50	0,80	8,80
	red 2	1	24,00	0,50	0,80	9,60
	Excesos	1	3,00	0,50	0,80	1,20
						19,60
10.03	<b>m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/X0 VERT. MANUAL</b> Hormigón en masa para limpieza y nivelación de zanjas o fondos de cimentación HM-20/b/40/X0 de resistencia característica a compresión 20 mpa (n/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, elaborado en central. Totalmente realizado; l/p.p. De vertido por medios manuales, excesos por irregularidad del terreno hasta 10% (sobre el volumen teórico), vibrado y colocado. Según norma Código estructural.					



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011. Medida el volumen teórico de hormigón, contemplándose en el presente precio un exceso del 10% de hormigón por hormigonado contra el terreno.					
	RED 1	22	0,50	0,10		1,10
	RED 2	24	0,50	0,10		1,20
	Excesos	3	0,50	0,10		0,15
						2,45
10.04	<b>m CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN6 DN=160 MM</b> Tubería de polietileno alta densidad pe100, de 160 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 6 bar, conforme une-en 12201, suministrada en barras, colocada en zanja, i/p.P. De elementos de unión electrosoldables, banda señalizadora, piezas especiales y medios auxiliares, incluido conexionado a tuberías existentes o terminales embreados.					
	RED 1	22				22,00
	RED 2	24				24,00
	Excesos	3				3,00
						49,00
10.05	<b>m³ RELLENO DE ZANJAS CON GRAVILLÍN EXTENDIDO Y RASANT.</b> Relleno de zanjas con gravilla 2/6 mm, en lateral de zanja y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz según definición en planos, extendido, rasanteado y compactación en capas de hasta 20 cm. de espesor.					
	RED 1	22	0,160			3,520
	RED 2	24	0,160			3,840
	Excesos	3	0,160			0,480
						7,84
10.06	<b>m³ RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					
	red 1	1	22,000	0,500	1,300	14,300
	red 2	1	24,000	0,500	1,300	15,600
	Excesos	1	3,000	0,500	1,300	1,950
						31,85
11	<b>ETAPA 2. Balsa de Filtración</b>					
11.01	<b>IMPERMEABILIZACIÓN, FILTROS Y PLANTACIONES</b>					
11.01.01	<b>ml ZANJA DE ANCLAJE EN ZANJA PARA GEOSINTÉTICOS</b> Metro lineal de excavación de zanja para anclaje de geosintéticos, de dimensiones 40x60 centímetros, en cualquier tipo de terreno, por medios mecánicos, con traslado de tierras fuera de la zona a impermeabilizar, carga, transporte, posterior relleno y apisonado de las tierras acopiadas					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	procedentes de la excavación hasta el 98% del pm, incluso p.P. De medios auxiliares.					
	Balsa 2 Zanjas	1	71,00	1,60		113,60
						113,60
11.01.02	<b>m² GEOTEXTIL ANTIPUNZONAMIENTO 500G/M2</b> Metro cuadrado de suministro e instalación de geotextil antipunzonamiento no tejido agujado 100% polipropileno virgen de 500 g/m2, tipo nt58 o similar. Totalmente instalada y aprobada conforme a pliego de condiciones y bajo la supervision de entidad independiente de control (qac), incluso parte proporcional de recortes, excesos de suministro y lastrado provisional. Medida la superficie instalada.					
	Balsa 2 Superficie desarrollada	2	401,00			802,00
	Zanjas	2	71,00	1,60		227,20
						1.029,20
11.01.03	<b>m² GEOMEMBRANA IMPERMEABILIZANTE EN PEAD E=1,5MM</b> Metro cuadrado de suministro e instalación de geomembrana impermeabilizante lisa de polietileno de alta densidad de 1,5 mm de espesor, lisa. Totalmente instalada y aprobada conforme a pliego de condiciones y bajo la supervision de entidad independiente de control (cqa), incluso parte proporcional de recortes, excesos de suministro y lastrado provisional. Incluida soldaduras por extrusión en aquellas zonas que no fuese posible la instalación de soldadura de doble canal. Medida la superficie instalada.					
	Balsa 2 Superficie desarrollada	1	401,00			401,00
	Zanjas	1	71,00	1,60		113,60
						514,60
11.01.04	<b>u BOTAS DE TUBOS</b> Instalación de botas en paso de tubos de las balsas mediante soldadura por extrusión entre tubo de polietileno pe100 y y gemembrana de hdpe.					
	Balsa 2 Entrada tubos PE DN160	2				2,00
	Salida tubo PE DN160	1				1,00
						3,00
11.01.05	<b>ml UNIÓN DE GEOMENBRANAS PEAD POR EXTRUSIÓN</b> MI de uniones de geomenbranas pead existentes con las nuevas a instalar mediante soldadura por extrusión donde no sea posible realizar la soldadura de doble canal.					
	Estimación	10				10,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
11.01.06	<b>u SOLAPAS PARA UNIÓN DE SEPARACIÓN BALSAS</b> Solapas de lámina de geomembrana impermeabilizante hdpe de 1.5 Mm de espesor, soldadas a la geomembrana del fondo de la balsa mediante extrusión. Ancho de solapa 0.30 M.					10,00
	balsa 2	2				2,00
11.01.07	<b>ml PLACA DE POLIÉSTER ENTRE BALSAS</b> Suministro e instalación de placa de poliéster mini-onda transparente de 0,7mm de espesor y altura 1 metro. Incluidos medios auxiliares, apeos provisionales hasta extendido de grava y unión con bandas autoadhesivas bituminosas tipo sica multiseal sg10 o similar.					2,00
		1	6,00			6,00
11.01.08	<b>m³ RELLENO DE BALSA CON GRAVA DE DRENAJE 30/60 LAVADA</b> Suministro, extendido y regularización de capa drenaje 30/60 lavada de naturaleza silícea (caco3 < 50 %). Incluido accesos y medios auxiliares					6,00
		1	91,05	79,05	0,35	29,77 (B+C)/2
11.01.09	<b>m³ RELLENO DE BALSA CON GRAVA DE TRANSICIÓN 15/25 LAVADA</b> Suministro, extendido y regularización de capa de transición 15/25 lavada de naturaleza silícea (caco3 < 50 %). Incluido accesos y medios auxiliares					29,77
		1	96,53	91,05	0,10	9,38 (B+C)/2
11.01.10	<b>m³ RELLENO DE BALSA CON GRAVA FILTRANTE 2/6 LAVADA</b> Suministro, extendido y regularización de capa de grava filtrante 2/6 lavada de naturaleza silícea (caco3 < 50 %). Incluido accesos y medios auxiliares					9,38
		1	102,00	96,53	0,10	9,93 (B+C)/2
11.01.11	<b>m³ RELLENO DE BALSA CON ARENA 0/4</b> Suministro, extendido y regularización de arena 0/4 de naturaleza silícea (caco3 < 20 %). Incluido accesos y medios auxiliares					9,93
		1	119,54	102,00	0,30	33,23 (B+C)/2
11.01.12	<b>m³ RELLENO DE BALSA CON GRAVA SUPERFICIAL 12/20 LAVADA</b> Suministro, extendido y regularización de capa de grava superficial 12/20 lavada de naturaleza silícea (caco3 < 50 %). Incluido accesos y medios auxiliares					33,23

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	fondo	1	142,97	119,54	0,05	6,56 (B+C)/2
	Separación entre balsas	1	6,75	0,45	0,50	1,52
						8,08
11.01.13	<b>m³ RELLENO DE BALSA CON GRAVA DE PROTECCIÓN 40/80 LAVADA MACHAQUEO TALUDES</b> Suministro, extendido y regularización de grava de protección lavada de machaqueo de naturaleza silíceo (caco3 < 50 %). Incluido accesos y medios auxiliares					
	teórico	1	65,00	3,10	0,12	24,18
	excesos	0,2	24,18			4,84
						29,02
11.01.14	<b>u PLANTACIÓN CARRIZOS TIPO PHRAGMITES AUSTRALIS</b> Suministro y plantación de carrizos tipo phragmites australis (4 plantas/m²).					
		4	120,00			480,00
						480,00
<b>11.02</b>	<b>CONDUCCIONES</b>					
11.02.01	<b>m CONDUCTO RANURADO POLIETILENO PE100 PN6 DN=160 mm</b> Tubería de polietileno alta densidad pe100 ranurada, de 160 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 6 bar, conforme une-en 12201, suministrada en barras, colocada en fondo de balsa sobre geosintéticos, ranurado a 360° con cortes 1/3 separados 10cm, i/p.P. De elementos de unión electrosoldables, piezas especiales y medios auxiliares, incluido conexionado a tuberías existentes o terminales embridados, colocada s/nte-ifa-13.					
	Fondo balsa	2	24,00			48,00
		1	6,00			6,00
						54,00
11.02.02	<b>u CHIMENEAS DE VENTILACIÓN HDPE DN=160 MM</b> Suministro e instalación de chimeneas de ventilación hdpe dn=160 mm tipo aquasaf o similar, con orificios de ventilación de 15 mm cada 5 cm y tapón superior de polietileno.					
	Balsa 1	4				4,00
						4,00
11.02.03	<b>m CONDUCTO PERFORADO POLIETILENO PE100 PN6 DN=125 MM</b> Tubería de polietileno alta densidad pe100 ranurada y ciega, de 125 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 6 bar, conforme une-en 12201, suministrada en barras, colocada sobre superficie de filtro de la balsa, perforada según planos con diámetro de 15 mm a 45° de la vertical a ambos lados, separados 90cm y agujero inferior dn15mm cada 6 metros, i/p.P. De elementos de unión electrosoldables, piezas especiales y medios auxiliares, incluido conexionado a tuberías existentes o terminales					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	embridados, colocada s/nte-ifa-13.					
		2	28,00			56,00
						56,00
<b>12</b>	<b>COLECTOR HASTA ARQUETA MEDIDA</b>					
12.01	<b>m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA</b> Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.					
		1	9,000	1,000	3,000	27,000
						27,00
12.02	<b>m³ SUPLEMENTO DE EXCAVACIÓN EN ROCA</b> Suplemento de excavación en roca, por medios mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluido eventual canon de vertido y medios auxiliares.					
		1	9,00	1,00	2,10	18,90
						18,90
12.03	<b>m2 ENTIBACIÓN ZANJA, H&lt;=4M MÓDULO MET.ACERO</b> Entibación de zanja hasta 4 m de profundidad, con módulos metálicos de acero. Totalmente colocado					
		1	9,00	1,00	2,10	18,90
						18,90
12.04	<b>m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/X0 VERT. MANUAL</b> Hormigón en masa para limpieza y nivelación de zanjas o fondos de cimentación HM-20/b/40/X0 de resistencia característica a compresión 20 mpa (n/mm²), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, elaborado en central. Totalmente realizado; l/p.P. De vertido por medios manuales, excesos por irregularidad del terreno hasta 10% (sobre el volumen teórico), vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011. Medida el volumen teórico de hormigón, contemplándose en el presente precio un exceso del 10% de hormigón por hormigonado contra el terreno.					
		1	9,00	0,50	0,10	0,45

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
12.05	<b>m CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN6 DN=160 MM</b> Tubería de polietileno alta densidad pe100, de 160 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 6 bar, conforme une-en 12201, suministrada en barras, colocada en zanja, i/p.P. De elementos de unión electrosoldables, banda señalizadora, piezas especiales y medios auxiliares, incluido conexionado a tuberías existentes o terminales embridados.					0,45
		1	9,00			9,00
12.06	<b>m³ RELLENO DE ZANJAS CON GRAVILLÍN EXTENDIDO Y RASANT.</b> Relleno de zanjas con gravilla 2/6 mm, en lateral de zanja y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz según definición en planos, extendido, rasanteado y compactación en capas de hasta 20 cm. de espesor.					9,00
		9	0,160			1,440
12.07	<b>m³ RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					1,44
		1	9,000	1,000	2,600	23,400
						23,40
<b>13</b>	<b>ARQUETA DE MEDIDA</b>					
<b>13.01</b>	<b>ARQUETÓN</b>					
13.01.01	<b>m³ EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS C/TRANSPORTE &lt;2 km</b> Excavación a cielo abierto en vaciado de terrenos compactos, por medios mecánicos, incluso parte proporcional de agotamientos, con carga directa sobre camión basculante, transporte de tierras a zonas de acopio de la Junta administrativa a una distancia menor de 2 km o en la misma obra y descarga. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.					
	Arqueta	1	10,14	35,22	3,16	71,67 (B+C)/2
13.01.02	<b>m³ SUPLEMENTO DE EXCAVACIÓN EN ROCA</b> Suplemento de excavación en roca, por medios mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluido eventual canon de vertido y medios auxiliares.					71,67
		1	10,14		2,60	26,36

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
13.01.03	<b>m3 HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN HM-20/B/40/X0 VERT. MANUAL</b> Hormigón en masa para limpieza y nivelación de zanjas o fondos de cimentación HM-20/b/40/X0 de resistencia característica a compresión 20 mpa (n/mm <sup>2</sup> ), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 40 mm, elaborado en central. Totalmente realizado; l/p.P. De vertido por medios manuales, excesos por irregularidad del terreno hasta 10% (sobre el volumen teórico), vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011. Medida el volumen teorico de hormigón, contemplándose en el presente precio un exceso del 10% de hormigón por hormigonado contra el terreno.					26,36
		10,14			0,10	1,01
13.01.04	<b>m2 ENCOFRADO MADERA LOSAS DE CIMENTACIÓN</b> Encofrado y desencofrado con madera suelta en losas de cimentación, considerando 4 posturas. Según nte-eme.					1,01
		2	2,90		0,20	1,16
		2	1,60		0,20	0,64
	recrecido	2	1,20		0,40	0,96
13.01.05	<b>kg ACERO CORRUGADO B 500 S/SD</b> Acero corrugado B 500 s ó B 500 sd conforme a une 36068:2011, Colocado en obra. Totalmente montado; l/p.P. De despuntes y alambre de atado. Conforme al Código Estructural. Barras de acero con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento europeo (ue) 305/2011.					2,76
	LOSA REPARTO mallazo 15x15x10 (7.82 kg/m <sup>2</sup> ) MUROS CON ARRANQUES	2	1,60	2,90	7,82	72,57
		2	2,90	7,82	3,46	156,93
		2	1,60	7,82	3,46	86,58
	DESPIECES Y despuntes	0,15	316,08			47,41
13.01.06	<b>ml JUNTA CONSTRUCTIVA KAB 150 LOSA-MURO</b> Suministro y colocación de junta de construcción tipo kab 150 (isocrón o similar) para estanqueidad en losa-muro.					363,49
		2	2,70	1,40		7,56
		2	1,60			3,20
13.01.07	<b>m JUNTA HIDROEXPANSIVA TUBOS</b> Impermeabilización de junta de construcción, vertical u horizontal,					10,76

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------

expuesta a presión hidrostática, con perfil hidroexpansivo de bentonita, de expansión controlada en contacto con agua, de 20x10 mm, colocado con solapes, fijado con adhesivo y clavos cada 30 cm. Incluye: Limpieza del soporte. Replanteo. Aplicación del adhesivo. Colocación del perfil. Fijación mecánica del perfil.

Pasamuros 200mm	1	1,30				1,30
Pasamuros 160mm	1	1,00				1,00

13.01.08	<b>m3 HORMIGÓN LOSA HA-30/B/20/XD2 CON CEMENTO SR VERT. BOMBA</b>					2,30
----------	---	--	--	--	--	------

Hormigón para armar en losas macizas de hormigón armado, HA-30/b/20/XD2 con cemento sulforesistente (SR), elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 Mpa (N/mm<sup>2</sup>), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en ambiente XD2. Totalmente realizado; l/p.p. De vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.

losa	1	2,90	1,60	0,20		0,93
recrecido	1	1,20	1,24	0,40		0,60
	1	1,20	0,58	0,05		0,03
descuento canal	-1	0,10		0,20		-0,02

13.01.09	<b>m2 ENCOF. / DESENCOF. MURO HORMIGÓN h&lt;4 m</b>					1,54
----------	---	--	--	--	--	------

Encofrado y desencofrado de cara de muro de hormigón (con sistema 2 caras), hasta una altura de muro de 4 m, realizado con sistema de paneles modulares de bastidores metálicos y tableros de encofrado de madera fenólica, elementos de unión de paneles (mordazas, correas, tuercas, pasadores de barras roscadas tipo dywidag o equivalentes), apeos y tapes de madera. Totalmente realizado; l/p.p. De desencofrante, tapones en pasadores y tratamiento impermeabilizante, limpieza y medios auxiliares. Ejecutado conforme a cte db-se y nte-eme.

2	1,60		3,26		10,43
2	2,90		3,26		18,91
2	1,20		3,26		7,82
2	2,50		3,26		16,30

13.01.10	<b>m3 HORMIGÓN MUROS / PANTALLAS HA-30/B/20/XD2 CON CEMENTO SR VERT. BOMBA</b>					53,46
----------	--	--	--	--	--	-------

Hormigón para armar en muros o pantallas estructurales de hormigón armado, HA-30/b/20/XD2 con cemento sulforesistente (SR), elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 Mpa (N/mm<sup>2</sup>), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en ambiente XD2. Totalmente realizado; l/p.p. De vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según norma Código estructural. Componentes del



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	hormigón con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.					
		2	1,60	0,20	3,26	2,09
		2	2,50	0,20	3,26	3,26
						5,35
13.01.11	<b>ud PATES POLIPROPILENO</b> Pate de polipropileno con alma de acero corrugado de Ø12 mm, color naranja conformado en U, para pozo, de 363x235.50 mm, sección transversal de D=20 mm, según UNE-EN 1917.					
		9				9,00
						9,00
13.01.12	<b>m³ RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					
	excavación	80,74				80,740
	descuento volúmenes arqueton	-1	2,900	1,600	3,160	-14,662
	limpieza	-1,01				-1,010
						65,07
13.01.13	<b>m2 IMPERMEABILIZACIÓN EN TRASDÓS</b> Impermeabilización en paramentos verticales en trasdos de muros, a base de una emulsión bituminosa no iónica(isocrón n o similar), y con una dotación de 0,8 kg/m2.					
		2	1,600		3,460	11,072
		2	2,900		3,460	20,068
						31,14
13.01.14	<b>m2 LÁMINA GEOTEXTIL 120 gr/m2 MURO H.A.</b> Lámina geotextil no tejida de polipropileno con un gramaje de 120 gr/m2, colocada mediante fijación mecánica en trasdós de muros de hormigón armado, completamente terminado.					
		2	1,60		3,46	11,07
		2	2,90		3,46	20,07
						31,14
13.01.15	<b>m² TRAMEX A. GALVANIZADO .30X2 MM 30X30 MM, CON BASTIDOR</b> Reja electrosoldada metálica formada por pletina de acero galvanizado de 30x2 mm en cuadrícula de 30x30 mm, con bastidor electrosoldado. Incluso pletinas para fijación mediante anclaje químico en obra de fábrica con varillas roscadas y resina. Elaboración en taller y ajuste final en obra.					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios. Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco a cerrar, medida según documentación gráfica de proyecto.					
	REPARTO	1	1,20	2,50		3,00
13.01.16	<b>u DEFLECTORA AISI 316L 300X1200X1,5mm</b> Suministro e instalación de chapa deflectora aisi 316l de dimensiones 300x1200x1,5mm, con oreja lateral de 40 mm, anclado a arqueta con tornillos inoxidables m12.					3,00
		1				1,00
						1,00
<b>13.02</b>	<b>CANAL VENTURI+SENSOR NIVEL ULTRASÓNICO</b>					
13.02.01	<b>u CANAL VENTURI COMPOSITE</b> Suministro e instalación de canal venturi exponencial debitflo tipo 1/22 m <sup>3</sup> /h, realizado en composite. - Caudal mínimo: 0,22 M3/h - Caudal máximo: 22 M3/h - Altura total: 230Mm - Longitud total: 750Mm					
		1				1,00
13.02.02	<b>u CANAL DE APROXIMACIÓN CORTO</b> Canal de aproximación corto para venturi exponencial tipo 1. Dimensiones: - Altura total: 230Mm - Ancho total: 158Mm - Longitud total: 490Mm					1,00
		1				1,00
13.02.03	<b>u MEDIDOR DE NIVEL ULTRASÓNICO</b> Suministro e instalación de medidor de nivel ultrasónico con las siguientes características: Conversor de nivel pulsar ref. Ultra 4 - Principio de medida : Ultrasonidos y fmcw radar - Rango de medida : Hasta 40 metros - Precisión : 0,25% - Salida analógica : 1X 0/4-20 ma					1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salida de relé : 3X relés inversores + 1 transistor</li> <li>- Material del equipo : Policarbonato</li> <li>- Teclado de programación : Incorporado</li> <li>- Alimentación : 100...240 Vca / 10...28 Vcc</li> <li>- Montaje : Tipo mural, ip65</li> <li>- Dimensiones : 150X130x63,5 mm</li> <li>- Rango de medida: 0,3 ... 6 Metros</li> <li>- Data logger: Tarjeta sd incorporada</li> <li>Sensor de nivel pulsar ref. Dbmach 3 1,0</li> <li>- Rango de medida : 0,07 A 3 metros</li> <li>- Angulo de propagación : +/- 3 °</li> <li>- Frecuencia de trabajo : 125 Khz</li> <li>- Compensación de la temperatura : Integrada</li> <li>- Longitud del cable : 5 M</li> <li>- Material del sensor : Valox 357</li> <li>- Conexión al proceso : 1"</li> <li>- Grado de protección : Ip68</li> <li>- Tipo de montaje : Vertical</li> <li>- Dimensiones : Diametro 86 x altura 98 mm</li> <li>- Certificación : Atex eex m iic t6+e293</li> </ul>	1				1,00
13.02.04	u <b>SOPORTE PARA Sonda</b> Soporte para sonda db3 en inoxidable para canal harsall 2 y 3"					1,00
		1				1,00
14	<b>COLECTORES DE SALIDA A RÍO</b>					1,00
14.01	<b>COLECTOR ALIVIADERO</b>					
14.01.01	m³ <b>EXCAVACIÓN EN ZANJA</b> Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.					
		1	20,000	0,600	1,200	14,400
14.01.02	m <b>TUBERÍA ENTERRADA PVC COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN4 COLOR TEJA</b> 315 mm Colector de saneamiento enterrado de pvc de pared compacta de color teja y rigidez 4 kn/m2; Con un diámetro 315 mm y de unión por junta elástica. Ccolocada en zanja sobre cama de hormigón, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con gravilla 2/6 mm;					14,40

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Compactando ésta hasta los riñones. Con p.P. De medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. S/une-en 1401-1:2009 Y une-en iso 1452-5:2011.					
		1	20,00			20,00
						20,00
14.01.03	<b>u ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 60x60x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x60x60 cm, medidas interiores, completa: Con tapa y marco de fundición c250 y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/40/i de 10 cm de espesor y p.P. De medios auxiliares.	1				1,00
						1,00
14.01.04	<b>m³ RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	1	17,000	0,600	0,600	6,120
						6,12
14.01.05	<b>ud EMBOCADURA PREFABRICADA DN315</b> Embocadura de salida de tubo dn315 de hormigón prefabricado. Incluida solera de salida. Totalmente instalado	1				1,00
						1,00
<b>14.02</b>	<b>COLECTOR EFLUENTE</b>					
14.02.01	<b>m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA</b> Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.	1	70,000	0,600	2,800	117,600
						117,60
14.02.02	<b>m³ SUPLEMENTO DE EXCAVACIÓN EN ROCA</b> Suplemento de excavación en roca, por medios mecánicos. Incluso parte					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluido eventual canon de vertido y medios auxiliares.					
		1	70,00	0,60	2,00	84,00
						84,00
14.02.03	<b>m2 ENTIBACIÓN ZANJA, H&lt;=4M MÓDULO MET.ACERO</b> Entibación de zanja hasta 4 m de profundidad, con módulos metálicos de acero. Totalmente colocado					
		2	70,00		2,80	392,00
						392,00
14.02.04	<b>m CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN6 DN=200 mm</b> Tubería de polietileno alta densidad pe100, de 200 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 6 bar, conforme une-en 12201, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de hormigón de 10 cm, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con gravilla 2/6 mm, i/p.P. De elementos de unión electrosoldables, banda señalizadora, piezas especiales y medios auxiliares, incluido conexionado a tuberías existentes o terminales embridados, colocada s/nte-ifa-13.					
	fecales	1	70,00			70,00
						70,00
14.02.05	<b>u VÁLVULA RETENCIÓN CLAPETA PN16 D=200 mm</b> Válvula de retención de fundición dúctil de 200 mm de diámetro interior, conforme une-en 12334, con cierre automático mediante clapeta de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi del cuerpo de la válvula >250 micras, para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante bridas de unión incluso y accesorios, completamente instalada.					
	F0	1				1,00
						1,00
14.02.06	<b>ud POZO DE REGISTRO 1,20 M TAPA D=600MM &lt;4m</b> Pozo de registro para abastecimiento hasta 4,00m. De profundidad, realizado con anillos prefabricados de hormigón fck 40 n/mm <sup>2</sup> de 1.20 M. De diámetro interior y 0,50 m. De altura, cono superior de hormigón prefabricado de diámetro interior 1,20 m. Y altura 0,7 m. Con unión mediante junta rígida machiembrada, incluso solera de hormigón hm-20/p/30/iib, pates de acero recubierto de polipropileno, cada 0,30 m, desagüe. Enfoscado interior m-250, marco y tapa de fundición dúctil de 600 mm. De diámetro tipo d-400, con inscripción s/ servicio de aguas, dispositivo de cierre de seguridad y apertura controlada. Incluida excavación, relleno en base con grava y relleno de trasdos con material					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	procedente de la excavación. Terminado					
	F0	1				1,00
	F1	1				1,00
	F2	1				1,00
						3,00
14.02.07	<b>m³ RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					
		1	70,000	0,600	2,200	92,400
						92,40
<b>14.03</b>	<b>COLECTOR PLUVIALES</b>					
14.03.01	<b>m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA</b> Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.					
		1	73,500	0,600	2,800	123,480
		1	3,000	0,400	0,600	0,720
						124,20
14.03.02	<b>m³ SUPLEMENTO DE EXCAVACIÓN EN ROCA</b> Suplemento de excavación en roca, por medios mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluido eventual canon de vertido y medios auxiliares.					
		1	73,50	0,60	2,00	88,20
						88,20
14.03.03	<b>m CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN6 DN=315 mm</b> Tubería de polietileno alta densidad pe100, de 315 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 6 bar, conforme une-en 12201, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de hormigón, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con gravilla 2/6 mm, i/p.P. De elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/nte-ifa-13.					
	pluviales	1	73,50			73,50

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
14.03.04	<b>m CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN6 DN=200 mm</b> Tubería de polietileno alta densidad pe100, de 200 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 6 bar, conforme une-en 12201, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de hormigón de 10 cm, relleno lateral y superior hasta 20 cm por encima de la generatriz con gravilla 2/6 mm, i/p.P. De elementos de unión electrosoldables, banda señalizadora, piezas especiales y medios auxiliares, incluido conexionado a tuberías existentes o terminales embridados, colocada s/nte-ifa-13.					73,50
		1	3,00			3,00
14.03.05	<b>u ARQUETA ABIERTA PREFAB. HM CON REJILLA HA 50x50x50 cm</b> Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 50x50x50 cm medidas interiores, completa: Con rejilla y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/40/i de 10 cm de espesor y p.P. De medios auxiliares.					3,00
	fin cuneta hormigonada	1				1,00
14.03.06	<b>ud POZO DE REGISTRO 1,20 M TAPA D=600MM &lt;4m</b> Pozo de registro para abastecimiento hasta 4,00m. De profundidad, realizado con anillos prefabricados de hormigón fck 40 n/mm <sup>2</sup> de 1.20 M. De diámetro interior y 0,50 m. De altura, cono superior de hormigón prefabricado de diámetro interior 1,20 m. Y altura 0,7 m. Con unión mediante junta rígida machiembrada, incluso solera de hormigón hm-20/p/30/iib, pates de acero recubierto de polipropileno, cada 0,30 m, desagüe. Enfoscado interior m-250, marco y tapa de fundición ductil de 600 mm. De diámetro tipo d-400, con inscripción s/ servicio de aguas, dispositivo de cierre de seguridad y apertura controlada. Incluida excavación, relleno en base con grava y relleno de trasdos con material procedente de la excavación. Terminado					1,00
	P0	1				1,00
	P1	1				1,00
	P2	1				1,00
	P3	1				1,00
14.03.07	<b>m³ RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					4,00
		1	73,500	0,600	2,200	97,020

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	3,000	0,400	0,150	0,180
						97,20
14.03.08	ud <b>EMBOCADURA DOBLE CAÑO</b> Boquilla de salida de doble caño (dn315 y dn200) de hormigón prefabricado. Incluida solera de salida. Totalmente instalado	1				1,00
						1,00
14.03.09	u <b>ARQUETA ARENERO 80x80x100 cm</b> Suministro e instalación de arqueta arenero de 80x80x100 cm tipo 1 de la casa tubs 1313 o similar. Incluida la excavación, cama de hormigón, relleno del material de excavación y medios auxiliares. Totalmente terminado	1				1,00
						1,00
14.03.10	m² <b>TRAMEX A. GALVANIZADO .30X2 MM 30X30 MM, CON BASTIDOR</b> Reja electrosoldada metálica formada por pletina de acero galvanizado de 30x2 mm en cuadrícula de 30x30 mm, con bastidor electrosoldado. Incluso pletinas para fijación mediante anclaje químico en obra de fábrica con varillas roscadas y resina. Elaboración en taller y ajuste final en obra. Incluye: Marcado de los puntos de fijación del bastidor. Presentación de la reja. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones del bastidor a los paramentos. Montaje de elementos complementarios. Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco a cerrar, medida según documentación gráfica de proyecto.	1	0,80	0,80		0,64
						0,64
<b>15</b>	<b>RED DE ABASTECIMIENTO</b>					
15.01	u <b>ACOMETIDA PE DN75-50 mm 2"</b> Acometida a la red general municipal de agua dn 50 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (pe-100) de 50 mm de diámetro nominal (2") y pn=16 atm, conforme a une-en 12201, con collarín de toma en carga multimaterial dn75-2", llave de esfera latón roscar de 2". Totalmente terminada, i/p.P. De piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a cte db hs-4. Medida la unidad terminada.	1				1,00
						1,00
15.02	u <b>OBRA CIVIL CUADRO VÁLVULAS HORMIGÓN ARMADO</b> Construcción de cierre exterior de cuadro de contadores eléctrico o agua de					



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	1200x900x1600mm con muros de 15 cm de hormigón armado ha-25 y armado 15x15x8. Incluida conexión a solera, alzados, techo y hueco para albergar puerta 500x900 mm. Totalmente terminado.	1				1,00
15.03	<b>u PUERTA METÁLICA 500x900 mm</b> Puerta de chapa de acero de 500x900x2 mm con aislante interior, para hornacina de contadores, con cerradura, bisagras ocultas no accesibles desde el exterior, garras de fijación mural. Totalmente colocada i/ p.P. De pequeño material y medios auxiliares.	1				1,00
15.04	<b>u CONTADOR DN50 mm 2" CHORRO MÚLTIPLE</b> Contador de agua de diámetro nominal dn50 mm (2"), de chorro múltiple, pre-equipado para emisor de impulsos con tecnología inductiva. Para un caudal máximo de 25 m3/h, conforme al rd 889/2006 y norma une en 15154. Instalación con válvulas de esfera de 2" de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.P. De pequeño material y medios auxiliares. Conforme a cte db hs-4.	1				1,00
15.05	<b>u VÁLVULA COMPUERTA LATÓN ROSCA D=2"</b> Válvula de compuerta de latón de 50 mm de diámetro interior (2"), conforme une-en 1074-1:2001, Para una presión nominal máxima de 16 bar, colocada en tubería de abastecimiento de agua, mediante acoplamiento normal incluso juntas y accesorios, completamente instalada.	2				2,00
15.06	<b>u VÁLVULA RETENCIÓN FUNDICIÓN BRIDAS DN50 mm</b> Válvula de retención de fundición, de 50 mm de diámetro nominal (2"), de bridas. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.P. De pequeño material y medios auxiliares. Conforme a cte db hs-4.	1				1,00
15.07	<b>u VÁLVULA COMPUERTA FUNDICIÓN BRIDAS DN50 mm</b> Válvula de compuerta de fundición, de 50 mm de diámetro nominal (2"), de bridas. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.P. De pequeño					1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	material y medios auxiliares. Conforme a cte db hs-4.					
		1				1,00
15.08	<b>u FILTRO EN Y FUNDICIÓN BRIDAS DN50 mm</b> Filtro en y de fundición, de 50 mm de diámetro nominal (2"), pn-16, tamiz de acero inoxidable de ø 1,5 mm, con bridas taladradas. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.P. De pequeño material y medios auxiliares. Conforme a cte db hs-4.					1,00
		1				1,00
15.09	<b>m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA</b> Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.					1,00
	red interior	1	135,000	0,400	0,600	32,400
	acometida	1	8,000	0,400	1,000	3,200
						35,60
15.10	<b>m CONDUCTO POLIETILENO PE100 PN16 DN=50 mm</b> Tubería de polietileno baja densidad pe100, de 50 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 16 bar, conforme une-en 12201, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre gravilla, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con gravilla 2/6 mm, i/p.P. De elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/nte-ifa-13.					
		1	135,00			135,00
						135,00
15.11	<b>m³ RELLENO SELECCIONADO EN ZANJAS C/ PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN</b> Relleno seleccionado en zanjas con productos procedentes de la excavación (incluso tierra vegetal), extendido, incluso humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					
	red interior	1	135,000	0,400	0,300	16,200
	acometida	1	8,000	0,400	0,300	0,960
						17,16
15.12	<b>Ud BOCA DE RIEGO</b>					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Boca de riego modelo bv05-63 de belgicas o similar. Conectada, incluso tubería de polietileno de unión hasta red principal y piezas especiales. Terminado.					
	Sifón 1	1				1,00
	Sifón 2	1				1,00
	Arqueta medida	1				1,00
15.13	ud POZO REGISTRO PARA LLAVES CON TUBO DE PVC 315 PARA VÁLVULA 50-65 MM, Pozo registro para llave de acometida con tubo de pvc 315 para válvula 50-65 mm, en fábrica de ladrillo macizo a media hasta, incluso excavación, tubo de pvc 315, tapado, marco y tapa de fundición c-250 de 40x40 cm con cierre, según planos. Enfoscada y terminada.					3,00
	valvula acometida parcela	1				1,00
						1,00
<b>16</b>	<b>RED ELECTRICA Y DATOS</b>					
<b>16.01</b>	<b>ACOMETIDA ELÉCTRICA</b>					
16.01.01	m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno con arbustos y herbáceas por medios mecánicos (tractor con desbrozadora de martillos), sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.					
	ZOna fincas	1	200,00	5,00		1.000,00
						1.000,00
16.01.02	m CANALIZACION ELECTRICA 2TPC PE Ø160 450N Metro lineal de canalización eléctrica formada por: Excavación en zanja de dimensiones según planos de proyecto, mecánica o a mano, en cualquier clase de terreno, incluso roca, y parte proporcional de agotamientos, entibaciones, demolición de canalización existente, localización y tratamiento de servicios afectados. Incluso carga mecánica del material excavado y transporte hasta vertedero a unos 10 km. Suministro y colocación de 2tpc de polietileno de alta densidad de doble pared, corrugada exterior lisa interior, de diámetro 160mm de color rojo; Fabricado según norma une-en 50086-2-4, con resistencia al aplastamiento de 450n, suministrada en rollos. Incluso pp de manguitos de unión en color rojo y tapones de cierre en todas las arquetas y acometidas. Macizado el prisma, según planos y normativa de la compañía suministradora, con hormigón en masa hm-20/p/20/i de central, puesto en obra y vibrado, incluso encofrados, u hormigonado contra el terreno incluyendo los excesos. Relleno de zanja con tierra hasta cota de rasante de firme excavado, con material de aportación o de la propia excavación, incluso extendido y compactación con medios mecánicos en tongadas de 30 centímetros hasta el 95 % del proctor modificado. Parte proporcional de manguitos, separadores, alambres guía galvanizados ø2 mm y cinta pvc para señalización de recorrido de líneas enterradas con					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	anagrama de compañía eléctrica y señalización de peligro. Totalmente acabada y ejecutada según normas de la compañía suministradora.					
	Acometida	1	330,000			330,000
16.01.03	<b>u ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 60x60x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x60x60 cm, medidas interiores, completa: Con tapa y marco de fundición c250 y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/40/i de 10 cm de espesor y p.P. De medios auxiliares.					330,00
		11				11,00
16.01.04	<b>ml CORTE PAVIMENTO</b> Corte con disco de pavimento existente de solera de hormigón armado / aglomerado asfáltico de 15-20 cms de espesor.					11,00
	cruce A-3132	2	12,00			24,00
	Asfalto	2	82,00			164,00
	Hormigón	2	35,00			70,00
16.01.05	<b>m2 DEMOL.M.M.PAV.ASFÁLT E&lt;12 cm</b> Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de pavimento de aglomerado asfáltico en capas de rodadura e intermedia de espesor menor o igual a doce centímetros, incluso retirada y carga de productos, con transporte a vertedero autorizado.					258,00
	cruce A-3132	1	130,00	0,60		78,00
	Asfalto calle	1	82,00	0,60		49,20
16.01.06	<b>m2 DEMOL.SOLERAS H.A.&lt;20cm.C/COMP.</b> Demolición de solera, bordillos o losa exterior de hormigón existente armado, hasta 20 cm. Incluso transporte a vertedero.					127,20
	Hormigón	1	35,00			35,00
16.01.07	<b>m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA</b> Excavación en todo tipo de terreno (excepto roca), por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo o vertedero, incluido eventual canon de vertido y medios auxiliares.					35,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	cruce A-3132	1	12,000	0,600	1,500	10,800
16.01.08	<b>m VAINA EN ZANJA CON TUBERÍA PVC ESTRUCTURADA SN4 COLOR TEJA 400 mm</b> Instalación de vaina en fondo de cauce o zanja con tubería enterrada de pvc de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kn/m2; Con un diámetro 400 mm y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de hormigón de 10 cm .Con p.P. De medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. S/pne-pren 13476.					10,80
	cruce A-3132	12				12,00
16.01.09	<b>m³ HORMIGÓN HM-20/P/20/X0 EN SOLERA Y RELLENOS</b> Hormigón en masa HM-20/p/20/X0, consistencia plástica, elaborado en central, colocado en solera, incluso vertido, compactado según ehe, parte proporcional de vibrado, transporte, regleado y curado en rellenos, cimentaciones y soleras. Incluso encofrados laterales de cierre.					12,00
	cruce A-3132	1	12,000	0,600	1,450	10,440
	Asfalto	-12	0,126			-1,512
		1	82,000	0,600	0,120	5,904
16.01.10	<b>m2 REPOSICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO 5 cm</b> Pavimento de mezcla bituminosa en caliente consistente en: - Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 0,5 kg/m2, incluyendo la preparación y barrido de la superficie. - Capa de rodadura de 5 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, ac 16/22 rodadura d/s, antiguas densa o semidensa (d y s), con áridos porfídicos.					14,83
	cruce A-3132	1	12,00	0,60		7,20
	Asfalto	1	82,00	0,60		49,20
16.01.11	<b>m2 SOLERA HORMIGÓN HMF-25 CON FIBRAS DE VIDRIO 67/36 (5 KG/ M2) Y HD12. E=20 CMS BARRIDO</b> Solera de hormigón HMF-25 de 20 cm de espesor, armada con fibra de vidrio en una dotación de 5 kg/m³ de fibras anticrack 67/36 y 0,6 kg/m³ hd12 de comercial vila o similar, acabado barrido, incluso lamina de polietileno de 600 galgas inferior encofrados de cierre, juntas de poliespán, sellados, vibrado, curado y p.p. de corte de juntas de retracción en cuadrículas de 5x5 metros y limpieza final..					56,40

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Hormigón	1	35,00	0,60		21,00
						21,00
16.01.12	<b>ud CAJA GRAL. PROTECCIÓN y MEDIDA 63A (TRIFÁSICA)</b> Ud. Caja general protección y medida 100a trifásica incluido bases cortacircuitos (buc) y fusibles calibrados de 63a (iii+n+f) para protección de la línea general de alimentación situada en fachada/poste o interior nicho mural. Delimitan el principio de la propiedad de las instalaciones de usuarios. Cumplirán la itc-bt-13 y las une-en 60.439-1, Une-en 60.439-3, Y tendrán grado de protección de ip43 e ik08.	1				1,00
						1,00
16.01.13	<b>m ACOMETIDA SUBTERRÁNEA XZ1 AL 5x50 mm<sup>2</sup></b> M. Línea subterránea en acometida a edificio en instalación entubada, con conductor de aluminio xz1 - aluminio compacto circular, clase 2 según une 60228, de 1x50 mm <sup>2</sup> , de tensión asignada 0,6/1 kv, con aislamiento de polietileno reticulado (xlpe) tipo dix3 y cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos tipo dm01 acorde a une hd 603-5x, sin corrosividad, no propagador de llama ni incendio, según normas: Une-20432.1 Y .3, 20427, 21147.1, 21174, 21172.1 Y .2, Iec-754.2; Incluso terminales, elementos auxiliares y fijaciones, instalado. De la marca nexans con denominación poliesol aluminio xz1 (s) al 0,6/1 kv 1x50. La línea partirá de un centro de transformación generalmente enterrado e irá preferiblemente por aceras y pasos por calzadas, con refuerzo de hormigón en calzadas (no incluido), hasta llegar a la cgp del edificio. Las derivaciones se realizarán con botellas. Se señalizará con cinta amarilla de balizamiento con marcaje de "¡Atención! Debajo hay cables eléctricos". No se incluye en esta partida la canalización, la protección mecánica por placa y la cinta la señalizadora de pvc, ni la excavación de zanjas, relleno posterior ni la eliminación de tierra sobrante; Solamente se incluye el tendido del cable sobre canalización ya realizada. Todo ello totalmente terminado según itc-bt-07, itc-bt-11 e itc-bt-21 (apartado 1.2.4), Y realizado por instalador autorizado o bien por la propia distribuidora electricidad y de acuerdo con el pliego de prescripciones técnicas, a las condiciones técnicas y de seguridad reglamentarias y a las establecidas por la empresa distribuidora aprobadas por la administración.					
	LINEA 5*50 mm2	5	420,00			2.100,00
						2.100,00
<b>16.02</b>	<b>INSTALACIÓN ELECTRICA Y DATOS INTERIOR EDAR</b>					
16.02.01	<b>m CANALIZACION ELECTRICA 2TPC PE Ø160 450N</b> Metro lineal de canalización eléctrica formada por: Excavación en zanja de dimensiones según planos de proyecto, mecánica o a mano, en cualquier clase de terreno, incluso roca, y parte proporcional de agotamientos, entibaciones, demolición de canalización existente, localización y tratamiento de servicios afectados. Incluso carga mecánica del material excavado y transporte hasta vertedero a unos 10 km. Suministro y colocación de 2tpc de polietileno de alta densidad de doble					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<p>pared, corrugada exterior lisa interior, de diámetro 160mm de color rojo; Fabricado según norma une-en 50086-2-4, con resistencia al aplastamiento de 450n, suministrada en rollos. Incluso pp de manguitos de unión en color rojo y tapones de cierre en todas las arquetas y acometidas. Macizado el prisma, según planos y normativa de la compañía suministradora, con hormigón en masa hm-20/p/20/i de central, puesto en obra y vibrado, incluso encofrados, u hormigonado contra el terreno incluyendo los excesos. Relleno de zanja con tierra hasta cota de rasante de firme excavado, con material de aportación o de la propia excavación, incluso extendido y compactación con medios mecánicos en tongadas de 30 centímetros hasta el 95 % del proctor modificado. Parte proporcional de manguitos, separadores, alambres guía galvanizados Ø2 mm y cinta pvc para señalización de recorrido de líneas enterradas con anagrama de compañía eléctrica y señalización de peligro. Totalmente acabada y ejecutada según normas de la compañía suministradora.</p>					
	interior EDAR	1	92,000			92,000
16.02.02	<p><b>m CANALIZACION ELECTRICA 2TPC PE Ø63 450N</b> Metro lineal de canalización eléctrica formada por: Excavación en zanja de dimensiones según planos de proyecto, mecánica o a mano, en cualquier clase de terreno, incluso roca, y parte proporcional de agotamientos, entibaciones, demolición de canalización existente, localización y tratamiento de servicios afectados. Incluso carga mecánica del material excavado y transporte hasta vertedero a unos 10 km. Suministro y colocación de 2tpc de polietileno de alta densidad de doble pared, corrugada exterior lisa interior, de diámetro 63mm de color rojo; Fabricado según norma une-en 50086-2-4, con resistencia al aplastamiento de 450n, suministrada en rollos. Incluso pp de manguitos de unión en color rojo y tapones de cierre en todas las arquetas y acometidas. Macizado el prisma, según planos y normativa de la compañía suministradora, con hormigón en masa hm-20/p/20/i de central, puesto en obra y vibrado, incluso encofrados, u hormigonado contra el terreno incluyendo los excesos. Relleno de zanja con tierra hasta cota de rasante de firme excavado, con material de aportación o de la propia excavación, incluso extendido y compactación con medios mecánicos en tongadas de 30 centímetros hasta el 95 % del proctor modificado. Parte proporcional de manguitos, separadores, alambres guía galvanizados Ø2 mm y cinta pvc para señalización de recorrido de líneas enterradas con anagrama de compañía eléctrica y señalización de peligro. Totalmente acabada y ejecutada según normas de la compañía suministradora.</p>					92,00
	electricidad	18				18,00
	datos	110				110,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
16.02.03	<b>u ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 40x40x70 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 40x40x70 cm, medidas interiores, completa: Con tapa y marco de fundición c250 y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/40/i de 10 cm de espesor y p.P. De medios auxiliares.					128,00
		5				5,00
16.02.04	<b>u ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 50x50x75 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 50x50x75 cm, medidas interiores, completa: Con tapa y marco de fundición c250 y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa hm-20/p/40/i de 10 cm de espesor y p.P. De medios auxiliares.					5,00
	Electricidad	6				6,00
16.02.05	<b>u TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA</b> Toma de tierra independiente con con pica de acero cobrizado de d=14,6 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm <sup>2</sup> hasta una longitud de 20 metros, uniones mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según rebt, itc-bt-18 e itc-bt-26.					6,00
	caseta aperos	1				1,00
16.02.06	<b>ud CUADRO GENERAL EDAR</b> Ud. Cuadro tipo de distribución, protección y mando para local con uso ó actividad comercial de 56 elementos, con o sin pública concurrencia, formado por un cuadro doble aislamiento ó armario metálico de empotrar ó superficie con puerta, incluido carriles, embarrados de circuitos y protección iga-32a (iii+n); 1 Limitador de sobretensiones, 1 interruptor diferencial de 40a/4p/30ma, 3 diferenciales de 40a/2p/30ma, 1 pia de 16a (iii+n); 3 Pias de 10a (i+n); 3 Pias de 16a (i+n); Contactor de 40a/2p/220v; Reloj-horario de 16a/220v con reserva de cuerda y dispositivo de accionamiento manual ó automático, totalmente cableado, conexionado y rotulado.					1,00
	Cuadro General BT	1				1,00
16.02.07	<b>u CUADRO PARA TAMIZ, ACTUADORES Y PHARSALL</b> Cuadro para tamiz, actuadores y pharsall en armario metálico ip65 de 800x600x300 instalado en caseta de aperos, compuesto por: <ul style="list-style-type: none"><li>1 Placa de montaje.</li></ul>					1,00



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carriles</li> <li>- Bornas para carril.</li> <li>- Canales.</li> <li>- Cableado.</li> <li>- Punteras y terminales</li> <li>- Pequeño material.</li> <li>- Prensaestopas y tuercas</li> <li>- Etiquetado de cuadro.</li> <li>- Mano de obra de montaje de cuadro</li> <li>• Interruptor-seccionador iii 40a 60x60</li> <li>• Polo neutro c/cierre 25-40a</li> <li>• Interruptor aut.lc60n 4p 20a c</li> <li>• lmx 12-24vca</li> <li>• Interruptor prot.lid 4p 40a 300ma ac</li> <li>• lof+of/sd:Doble contacto señaliz.Conm</li> <li>• Inversor 9a 24v 50/60hz</li> <li>• 4 Contacto aux front na/nc</li> <li>• Disyuntor magnetoterm 0,40-0,63a</li> <li>• 5 C60h-dc 2p 13a c 500vdc</li> <li>• Rele min 6a 4na/nf 24vca</li> <li>• Base rxm2/rxm4 born mist</li> <li>• Interruptor prot.lid 2p 25a 30ma ac</li> <li>• 2 Interruptor aut.ldpn n 1p+n 6000 c10</li> <li>• Interruptor diferencial id k, 4p, 40a, 30ma, clase ac</li> <li>• Magnet. lk60n 3p 16a c</li> <li>• Interruptor ik60n 1p+n 16a c</li> <li>• Transformador i 12/24v 63va</li> <li>• Portafusibles sec.Sti 2p 400v</li> <li>• 2 Fusible cilind.Gg 8x31 s/i 2a</li> <li>• Parada emerg. D40 ttr</li> <li>• Etiqueta marcada ø60 parada de emergencia – parada de emergencia/logo iso13850</li> <li>• Piloto luminoso 24v blanco</li> <li>• Pulsador lumin.C/led 240v verde</li> <li>• Base em.Sal.Inc.Rap16a3pt380-415vip44</li> <li>• Schuko emp. 50X50 ip54 lat azul</li> <li>• Cpu compacta corriente alterna 24e/16s rele ethernet</li> <li>• Módulo tm3, 4 entradas analógicas.</li> <li>• Pantalla táctil 7", 16m de colores, procesador cortex a8 32bit risc 600mhz, diseño esbelto, placa tropicalizada, 1 x ethernet, 3 x com, marcado ce, no ul, caja de plástico, atex. 800 X 480</li> <li>• Protección 24 v:</li> <li>1 Int. Magneotérmico idpn 1+n 10 a curva c.</li> <li>1 Fuente de alimentación conmutada 30 a, 24 v dc 720W.</li> <li>• Lamp 98 led 12/24v cca r</li> <li>• Sistema de rearme automático:</li> </ul>					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	1 Relé de sucesión de fases, ausencia y subtensión. 1 Relé temporizador 1 na/nc, 24. - Cableado. - Bornas. - Etiquetado. - Mano de obra y pequeño material. • Instalación de luminaria led en el interior del armario con interruptor de encendido en la propia luminaria.	1				1,00
16.02.08	m ALIMENTACIÓN ACTUADORES. CABLE 2X16 mm <sup>2</sup> Ml. De cable de 2x16 mm <sup>2</sup> rz1-k 0.6/1 Kv cu instalado en tubo enterrado o aéreo. (sin incluir la canalización)					1,00
	c	300				300,00
16.02.09	m ALIMENTACIÓN ACTUADORES. CABLE 2X10 mm <sup>2</sup> Ml. De cable de 2x10 mm <sup>2</sup> rz1-k 0.6/1 Kv cu. instalado en tubo enterrado o aéreo. (sin incluir la canalización)					300,00
	Etapa 2	120				120,00
16.02.10	m ALIMENTACIÓN TAMIZ. CABLE 4X1,5 mm <sup>2</sup> M. De cable de 4x1,5 mm <sup>2</sup> rz1-k 0.6/1 Kv cu. instalado en tubo enterrado o aéreo. (sin incluir la canalización)					120,00
	Reja automática	100				100,00
16.02.11	m MANIOBRA ACTUADORES. CABLE 6X1 mm <sup>2</sup> M. De cable de 6x1 mm <sup>2</sup> vz1-k. instalado en tubo enterrado o aéreo. (sin incluir la canalización)					100,00
	datos a actuadores	420				420,00
16.02.12	m SONDA. CABLE 2X1 mm <sup>2</sup> M. De cable de 2x1 mm <sup>2</sup> rc4z1-k. instalado en tubo enterrado o aéreo. (sin incluir la canalización)					420,00
	Pharsall	20				20,00
16.02.13	u CAJA DE REGISTRO					20,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Caja de registro de 300x240 con prensaestopas y tuercas, regleta de conexión y colocación.	3				3,00
16.02.14	<b>ud PUNTO LUZ SENCILLO UNIPOLAR</b> Ud. Suministro de interruptor unipolar de superficie Plexo gris de Legrand o similar IP55, fijado al paramento, conectado y probado para orden de servicio. La partida incluye la parte proporcional del cable de alimentación 1,5 mm <sup>2</sup> o 2,5 mm <sup>2</sup> , así como la parte proporcional de tubo de acero o de plástico, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro o caja.					3,00
	Iluminación caseta	2				2,00
16.02.15	<b>ud BASE ENCHUFE 16 A CON TAPA</b> Ud. Suministro de base de enchufe schuco con tapa de superficie Plexo gris de Legrand o similar, de 16a 250v. Fijada al paramento, conectada, probada para orden de servicio. La partida incluye la parte proporcional de cable de alimentación de 3x2,5 mm <sup>2</sup> , así como la parte proporcional de tubo de acero o de plástico flexible, cajas de derivación metálicas o plásticas y accesorios desde cuadro a caja.					2,00
	TC caseta	2				2,00
16.02.16	<b>u BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIAS</b> Bloque autónomo de emergencia ip42 ik04 o similar, de superficie, (caja estanca: Ip66 ik08) de 95 lúm. Con lámpara de emergencia de fl. 8 W. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanc. Piloto testigo de carga led. Autonomía 1 hora. Equipado con batería ni-cd estanca de alta temperatura. Opción de telemando. Construido según normas une 20-392-93 y une-en 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.					2,00
	interior caseta	1				1,00
16.02.17	<b>m BANDEJA DE REJILLA 100x300 mm C7</b> Tendido de bandeja de rejilla de acero galvanizado de 100x400 mm, sin separadores, con borde redondeado, continuidad eléctrica garantizada, resistente a la corrosión clase 7, con 70 micras de espesor de galvanizado en caliente, para montar en techo o en pared. Fijada cada metro con soportes especiales imprimados y pintados, incluso piezas de union y quiebros. Totalmente montada, según rebt, itc-bt-21.					1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	subida de suelo a cuadro	1,5				1,50
16.02.18	<b>TUBO RÍGIDO DE PVC GRIS DE 20 MM LIBRE DE HALÓGENOS</b> Suministro e instalación de tubo rígido de PVC gris de 20 mm libre de halógenos de aproximación a alementos					1,50
		30				30,00
16.02.19	<b>u LUMINARIA ESTANCA</b> Pantalla estanca de led, compuesta por cuerpo fabricado en policarbonato. Difusor opal de metacrilato con proteccion uv que proporciona una iluminacion hogenea en toda la superfie, compuesta por leds, con una potencia de 60 w, incluso parte proporcional de linea de alimentacion con manguera tipo rz1 3g-2.5 Mm cu 0.6/1Kv, asi como su conexion a luminarias y a cuadro					30,00
		1				1,00
16.02.20	<b>u PROYECTOR SIMÉTRICO/ASIMÉTRICO LED 100 W MONOCOLOR NW</b> Proyector led simétrico o asimétrico con carcasa de fundición de aluminio pintado con pintura anticorrosión en color gris, cierre vidrio templado, grado de protección ip65 - ik08 / clase i, según une-en 60598 y une-en 50102; Equipado con módulo de led de 10000 lm y consumo de 100 w y temperatura de color blanco neutro (4000 k), driver integrado; Para iluminación de áreas de tamaño mediano, y fachadas. Con marcado ce según reglamento (ue) 305/2011. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, conexionado, incluso parte proporcional de linea de alimentacion con manguera tipo rz1 3g-4 mm cu 0.6/1Kv, con una longitud media de 20 metros por luminaria, caja de derivacion estanca de 100*100, sobre bandeja de 200*60 0 tubo de 25 mm de diametro, asi como parte proporcioanlde punto de luz con telerruptores, su conexion a luminarias y a cuadro					1,00
	exterior	1				1,00
16.02.21	<b>ud BOLETÍN ELÉCTRICO</b> Ud. Expedición del boletín electrico, incluso la presentación en industria de la comunidad autónoma correspondiente y pago de la tasa.					1,00
		1				1,00
16.02.22	<b>u EXTINTOR PORTÁTIL POLVO ABC 6 kg EFICACIA 27A 183B C</b> Extintor de polvo químico polivalente abc, de 6 kg de agente extintor, de eficacia 27a 183b c; Equipado con soporte, manguera de caucho flexible					1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	con revestimiento de poliamida negra y difusor tubular, y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado ap04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación uv. Peso total del equipo aprox. 9,22 Kg. Conforme a norma une-en 3, con marcado ce y certificado aenor. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.	1				1,00
16.02.23	<b>u EXTINTOR PORTÁTIL CO2 5 kg ENVASE ACERO</b> Extintor de co2, de 5 kg de agente extintor, de eficacia 89b; Equipado con soporte y manguera flexible con trompa. Cuerpo del extintor en chapa de acero, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación uv. Peso total del equipo aprox. 14 Kg. Conforme a norma une-en 3, con marcado ce y certificado aenor. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.	1				1,00
16.02.24	<b>u ARMARIO EXTINTOR 6 KG EXTERIORES POLIETILENO MD</b> Armario exterior para extintor portátil de 6 kg, fabricado en polietileno md, con puerta con bisagra, para montaje en superficie. Totalmente instalado, i/p.P. De materiales de fijación y medios auxiliares.	1				1,00
	Extintor CO2	1				1,00
16.02.25	<b>u SEÑAL FOTOLUM. CLASE B INCENDIOS 297x210 mm DIN-A4</b> Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (p.C.I.), Fotoluminiscente, de clase b (150 minicandelas); Fabricada en material plástico, de dimensiones 297x210 mm (din-a4), conforme a une 23033-1 y une 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al cte db si-4.					1,00
	Extintores	2				2,00
16.02.26	<b>u OBRA CIVIL CUADRO VÁLVULAS HORMIGÓN ARMADO</b> Construcción de cierre exterior de cuadro de contadores eléctrico o agua de 1200x900x1600mm con muros de 15 cm de hormigón armado ha-25 y armado 15x15x8. Incluida conexión a solera, alzados, techo y hueco para albergar puerta 500x900 mm. Totalmente terminado.	1				1,00
16.02.27	<b>u PUERTA METÁLICA 500x900 mm</b> Puerta de chapa de acero de 500x900x2 mm con aislante interior, para					1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	hornacina de contadores, con cerradura, bisagras ocultas no accesibles desde el exterior, garras de fijación mural. Totalmente colocada i/ p.P. De pequeño material y medios auxiliares.	1				1,00
						1,00
<b>17</b>	<b>URBANIZACIÓN</b>					
<b>17.01</b>	<b>URBANIZACIÓN EDAR</b>					
17.01.01	m CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA (b=0,5 , h=0,25m) Cuneta triangular de 0,5 m de anchura y de 0,25 m de profundidad, con un revestimiento mínimo de 15 cm de hormigón de hm-20 reforzado con fibras, incluida la excavación en terreno no clasificado, refinado y carga y transporte al vertedero de los materiales sobrantes.	99				99,00
17.01.02	m VALLA TABLAS MADERA 2,00x1,10 m Colocación de valla realizada con tablas de madera tratada en autoclave modelo vallado rústico con troncos eiforsa o similar, formada por tablones postes verticales de 1,5 m diámetro 10/12 cm y los horizontales son de 10/12 pero con dos caras planas de medidas totales de 2,00x1,10 m, incluido recibido, remates de pavimento y limpieza.	1	74,00			74,00
17.01.03	m VALLA MALLA PLASTIFICADA 50x50 mm D=2,5 mm h=2,00 m Valla de malla de acero soldado plastificado en verde, de luz 50x50 mm y diámetro de alambre 2,50/2,20 mm y 2,00 m de altura, incluso parte proporcional de postes de fijación de tubo de diámetro 48 mm cada 2,50 m y de tensión cada 25,00 m, ambos galvanizados y plastificados en verde, incluido elementos de fijación, montada (sin incluir recibido de poste). Materiales con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.	230				230,00
17.01.04	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.					230,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	12,000	0,400	0,500	2,400
						2,40
17.01.05	<b>m VIGA RIOSTRA 40x40 HA-25</b> Viga riostra de dimensiones 40x40 cm de hormigón ha-25, con acero corrugado b500s (4 barillas de 12 mm y cercos de 6mm cada 15 cm), incluido el vertido de 10 cm de hormigón de limpieza. Totalmente terminado.					
	CIMENTACIÓN PARA PUERTA CORREDERA	1	12,00			12,00
						12,00
17.01.06	<b>u PUERTA CORREDERA SOBRE CARRIL TUBO 5,00x2,00 m</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 5,00x2,00 m formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,50 mm y barros de 30x30x1,50 mm galvanizado en caliente por inmersión z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Materiales con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.					
		1				1,00
						1,00
17.01.07	<b>u PUERTA ABATIBLE BARROTES PLASTIFICADO 1H 1,00x2,00 m</b> Puerta metálica batiente formada por formada por bastidor de perfiles metálicos y mallazo electrosoldado de 200x50mm y alambre de Ø5mm. Dimensiones 1,00 m de ancho y 2,00 m de altura, de 1 hoja. Se incluyen la cimentación con HM-20 y excavación, columnas de sostén, los pernos regulables y cerradura. Acabado plastificado de espesor mínimo de 100 micras en color estándar verde RAL 6005. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
		1				1,00
						1,00
17.01.08	<b>m3 ZAHORRA ARTIFICIAL ZA(40)/ZA(25)</b> Zahorra artificial, husos za(40)/za(25), puesta en obra, extendida y compactada al 98% del p.M, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos <30. Árido con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.					
	Viales EDAR	538			0,30	161,40
	Base de pavimento zona desbaste	140			0,20	28,00
	Zona canal de medida	113			0,30	33,90
						223,30

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
17.01.09	<b>t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC-22 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES &lt;20</b> Mezcla bituminosa en caliente tipo ac-22 surf 50/70 s ofita en capa de rodadura de entre 4 y 5 cm según pg-3 orden fom/2523/2014, con áridos con desgaste de los ángeles <20, fabricada y puesta en obra, en mezcla semidensa, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún. Árido con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.					
	Teórico	2,4	113,00		0,05	13,56
	Posibles excesos	0,05	13,56			0,68
						14,24
17.01.10	<b>m2 RIEGO DE ADHERENCIA 0,5 KG/M²</b> Riego de adherencia con una dotación de 0,5 kg por m² de emulsión ecr-1, incluso protección de bordillos. Terminado.					
	Teórico	113				113,00
	Posibles excesos	0,05	113,00			5,65
						118,65
17.01.11	<b>t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC-22 BASE 50/70 G DESGASTE ÁNGELES &lt;30</b> Mezcla bituminosa en caliente tipo ac-22 base g 50/70 ofita en capa base de entre 7 y 15 cm según pg-3 orden fom/2523/2014, con áridos con desgaste de los ángeles <30, en mezcla gruesa, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún. Árido con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.					
	Teórico	2,4	113,00		0,07	18,98
	Posibles excesos	0,05	18,98			0,95
						19,93
17.01.12	<b>m2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN 1 KG/M²</b> Riego de imprimación con una dotación de 1 kg por m² de emulsión eci, incluso barrido previo, preparación de la superficie y protección de bordillos. Terminado.					
	Teórico	113				113,00
	Posibles excesos	0,05	113,00			5,65
						118,65
17.01.13	<b>m2 SOLERA HORMIGÓN HMF-20 CON FIBRAS DE VIDRIO 67/36 (3 KG/ M2) Y HD12. E=15 CMS</b> Solera de hormigón HMF-20 de 15 cm de espesor, armada con fibra de vidrio en una dotación de 3kg/m³ de fibras anticrack 67/36 y 0,6 kg/m³ hd12 de comercial vila o similar, acabado fratasado, incluso lamina de polietileno de 600 galgas inferior encofrados de cierre, juntas de poliespán, sellados, vibrado, curado y p.p. de corte de juntas de retracción en cuadrículas de 5x5 metros y limpieza final..					



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		140				140,00
17.01.14	<b>m3 EXTENDIDO TIERRA VEGETAL PROPIA OBRA</b> Extendido de tierra vegetal acopiada en parcela principio de la obra y situada a menos de 2km de la obra, incluyendo la carga, el transporte, extendido, humectación y regularización. Totalmente terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a orden fom/1382/2002-pg3-art.330.					140,00
		57			0,30	17,10
		160			0,30	48,00
17.01.15	<b>m2 HIDROSIEMBRA CLIMA CONTINENTAL TRANSICIÓN ATLÁNTICO-MEDITERRÁNEA.</b> Hidrosiembra mediante semillas de especies herbáceas y arbustivas típicas de suelos de climas continentales de transición atlántico-mediterránea.					65,10
	Talud fluvial e interior llano EDAR	57				57,00
		160				160,00
	Talud sur EDAR	336				336,00
17.01.16	<b>u ESCALERA BALSA 1</b> Fabricación y montaje de escalera metálica en balsa 1 en acero inoxidable aisi 316 compuesto por: Base de apoyo superior e inferior ha-25 Escalera compuesta por: - 6 Peldaños de 300x800 mm de acero galvanizado y huella 180 mm. Peldaños de tramex 30x30 con pletina 30x2 - Zancas de escalera con upn-180 aisi 316 (2x2.21 MI) - 4 Placas de anclaje 200x250x10 mm y anclaje con spits a hormigón Barandilla (2x2.13 MI) formada por - Patas con tubo de acero aisi 316 48.3 Mm - Placas de 120x60x10 para patas anteriores - Tubo redondo intermedio aisi 316 33.7 Mm - Pasamanos superior con tubo redondo aisi 316 48.3 Mm Terminaciones curvadas					553,00
		1				1,00
						1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
17.01.17	<b>u ESCALERA BALSA 2</b> Fabricación y montaje de escalera metálica en balsa 1 en acero inoxidable aisi 316 compuesto por: Base de apoyo superior e inferior ha-25 Escalera compuesta por: - 12 Peldaños de 300x800 mm de acero galvanizado y huella 180 mm. Peldaños de tramex 30x30 con pletina 30x2 - Zancas de escalera con upn-180 aisi 316 (2x4.3 MI) - 4 Placas de anclaje 200x250x10 mm y anclaje con spits a hormigón Barandilla (2x4.15 MI) formada por - Patas con tubo de acero aisi 316 48.3 Mm - Placas de 120x60x10 para patas anteriores - Tubo redondo intermedio aisi 316 33.7 Mm - Pasamanos superior con tubo redondo aisi 316 48.3 Mm Terminaciones curvadas	1				1,00
						1,00
<b>17.02</b>	<b>URBANIZACIÓN CAMINO DE ACCESO</b>					
17.02.01	<b>ml CORTE PAVIMENTO</b> Corte con disco de pavimento existente de solera de hormigón armado / aglomerado asfáltico de 15-20 cms de espesor.					
	Limite carretera	1	72,50			72,50
						72,50
17.02.02	<b>m3 ZAHORRA ARTIFICIAL ZA(40)/ZA(25)</b> Zahorra artificial, husos za(40)/za(25), puesta en obra, extendida y compactada al 98% del p.M, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos <30. Árido con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.	1	652,11		0,30	195,63
						195,63
17.02.03	<b>m PERFILADO DE CUNETA DE SECCIÓN TRIANGULAR</b> Perfilado y refino de cuneta, de sección triangular en terreno de tránsito, incluso retirada de material sobrante en obra y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de longitud realmente ejecutada. Conforme a instrucción 5.2.lc.					
	Camino bajada EDAR (sur)	1	100,00			100,00
						100,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
17.02.04	<b>t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC-22 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES &lt;20</b> Mezcla bituminosa en caliente tipo ac-22 surf 50/70 s ofita en capa de rodadura de entre 4 y 5 cm según pg-3 orden fom/2523/2014, con áridos con desgaste de los ángeles <20, fabricada y puesta en obra, en mezcla semidensa, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún. Árido con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.					
	Teórico	2,4	652,11		0,05	78,25
	Posibles excesos	0,05	78,25			3,91
						82,16
17.02.05	<b>m2 RIEGO DE ADHERENCIA 0,5 KG/M²</b> Riego de adherencia con una dotación de 0,5 kg por m² de emulsión ecr-1, incluso protección de bordillos. Terminado.					
	Teórico	652,11				652,11
	Posibles excesos	0,05	652,11			32,61
						684,72
17.02.06	<b>t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC-22 BASE 50/70 G DESGASTE ÁNGELES &lt;30</b> Mezcla bituminosa en caliente tipo ac-22 base g 50/70 ofita en capa base de entre 7 y 15 cm según pg-3 orden fom/2523/2014, con áridos con desgaste de los ángeles <30, en mezcla gruesa, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún. Árido con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.					
	Teórico	2,4	652,11		0,07	109,55
	Posibles excesos	0,05	109,55			5,48
						115,03
17.02.07	<b>m2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN 1 KG/M²</b> Riego de imprimación con una dotación de 1 kg por m² de emulsión eci, incluso barrido previo, preparación de la superficie y protección de bordillos. Terminado.					
	Teórico	652,11				652,11
	Posibles excesos	0,05	652,11			32,61
						684,72
17.02.08	<b>m3 EXTENDIDO TIERRA VEGETAL PROPIA OBRA</b> Extendido de tierra vegetal acopiada en parcela principio de la obra y situada a menos de 2km de la obra, incluyendo la carga, el transporte, extendido, humectación y regularización. Totalmente terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a orden fom/1382/2002-pg3-art.330.					
	Taludes	433,06			0,30	129,92

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						129,92
17.02.09	<b>m2 HIDROSIEMBRA CLIMA CONTINENTAL TRANSICIÓN ATLÁNTICO-MEDITERRÁNEA.</b> Hidrosiembra mediante semillas de especies herbáceas y arbustivas típicas de suelos de climas continentales de transición atlántico-mediterránea.					
	CONTORNO EXTERIOR	1.085,17				1.085,17
	PAVIMENTO ASFALTICO	-433,06				-433,06
						652,11
17.02.10	<b>u PUERTA MALLA 50x200x5 mm PLASTIFICADO 4,00x2,00 m con cimentación</b> Puerta metálica batiente formada por bastidor de perfiles metálicos y mallazo electrosoldado de 200x50 mm y alambre de D=5 mm. Dimensiones 4,00 m de ancho y 2,00 m de altura, en 2 hojas. Se incluyen la cimentación con HM-20 y excavación, columnas de sostén, los pernios regulables, ruedas con muelles inferiores y la cerradura. Acabado plastificado de espesor mínimo de 100 micras en color estándar verde RAL 6005. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
		1				1,00
						1,00
17.02.11	<b>m2 PINTURA ACRÍLICA ACUOSA EN SÍMBOLOS</b> Pintura termoplástica blanca en frío dos componentes reflexiva y permanente P-RR/RW, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa aplicada con equipo pintabandas convencional con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, medida la longitud realmente pintada, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento con cinta adhesiva, medida la superficie realmente pintada. Válido para cebreados, flechas, inscripciones, y líneas de parada según Norma 8.2 IC del Ministerio de Fomento.					
	Stop M6.4	1,23				1,23
	Flecha derecha M5.2/2	1,51				1,51
	Flecha frente M5.2/2	1,2				1,20
	Ceda el paso M6.5	1,43				1,43
	Cebreados	23,56				23,56
		27,1				27,10
		30				30,00
						86,03
17.02.12	<b>m MARCA VIAL P-RR/RW DISCONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm</b> Marca vial discontinua blanca/amarilla reflexiva y permanente P-RR/RW, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, medida la longitud realmente pintada, excepto premarcaje. Válido para marcas viales tipo M-1.1, M-1.2, M-1.3, M-1.4,					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	M-1.5, , M-1.7 M-1.9, M-1.10, M-3.1, M-3.2 y M-3.3 según Norma 8.2 IC del Ministerio de Fomento.					
		2	20,00			40,00
17.02.13	<b>m MARCA VIAL P-RR/RW CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm</b> Marca vial continua blanca/amarilla reflexiva y permanente P-RR/RW, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, excepto premarcaje. Válido para marcas viales tipo M-2.1, M-2.2, M-2.3, M-2.6, M-3.1, M-3.2 y M-3.3 según Norma 8.2 IC del Ministerio de Fomento.					40,00
	camino bajada	100				100,00
		107				107,00
17.02.14	<b>0 SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA RA-2 70 cm</b> Señal triangular vertical de 70 cm de lado fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 2,20 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en zonas residenciales con velocidad de tráfico reducida según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.					207,00
	Ceda el paso R-1	1				1,00
17.02.15	<b>u SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA RA-2 60 cm</b> Señal circular vertical de diámetro 60 cm fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 1,50 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en carreteras convencionales sin arcén o con arcén <1,50 m de anchura según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.					1,00
	obligatorio derecha R-400a	1				1,00
17.02.16	<b>u SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA RA-2 60 cm</b> Señal cuadrada vertical de 60 cm de lado fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 1,50 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en carreteras convencionales sin arcén o con arcén <1,50 m de anchura según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.					1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Calzada sin salida S-15a	1				1,00
17.02.17	u SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA RA-2 60 cm Señal octogonal vertical de 60 cm de doble apotema fabricada en chapa de acero galvanizado y troquelada, con fondo y símbolos con retrorreflectancia de clase RA2 mediante estampación. Incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación para una altura de señal de 1,50 m desde la cota de firme a la parte baja, colocada. Señal válida para uso en carreteras convencionales sin arcén o con arcén <1,50 m de anchura según Norma 8.1 IC. del Ministerio de Fomento.					1,00
	stop R2	1				1,00
17.02.18	Ud DESMONTAJE, TRASLADO Y MONTAJE DE SEÑAL Desmontaje, traslado y montaje de señal con poste existente, incluso nueva cimentación, abrazaderas, tornillería, y montaje. Totalmente terminado.					1,00
	Señal 70	1				1,00
18	<b>CASETA DE APEROS</b>					1,00
18.01	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJA Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca, por medios manuales o mecánicos. Incluso parte proporcional de agotamientos, sostenimientos o entibaciones, minado de servicios encontrados, carga y transporte de sobrantes a lugar de empleo de la misma obra (suelo adecuado) o acopios de la Junta Administrativa de Lagrán. Incluidos medios auxiliares.					
		2	2,280	0,400	0,300	0,547
		2	2,480	0,400	0,300	0,595
18.02	m VIGA RIOSTRA 40x40 HA-25 Viga riostra de dimensiones 40x40 cm de hormigón ha-25, con acero corrugado b500s (4 barillas de 12 mm y cercos de 6mm cada 15 cm), incluido el vertido de 10 cm de hormigón de limpieza. Totalmente terminado.					1,14
		2	2,28			4,56
		2	2,48			4,96
18.03	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL ZA(40)/ZA(25)					9,52

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Zahorra artificial, husos za(40)/za(25), puesta en obra, extendida y compactada al 98% del p.M, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos <30. Árido con marcado ce y ddp (declaración de prestaciones) según reglamento (ue) 305/2011.	1	3,00	2,00	0,15	0,90
18.04	<b>u CASETA DE HORMIGÓN PREFABRICADA</b> Suministro e instalación de caseta prefabricada modelo norm pha t-8 (prehormisa o similar). De dimensiones 2.35M de alto, ancho 2.28, Largo 3.28 Y espesor 0.06/0.08. Piezas están elaboradas con hormigón autocompacto armado ha-45 / ac / 12 / iia de altas prestaciones y armadas con acero b500.	1				1,00
18.05	<b>ud PUERTA 1 HOJA hueco 990MM AN. X 2050MM AL..</b> Puerta de una hoja con hueco libre de paso 990mm an. X 2050mm al.. Marco de tres lados en acero de alta resistencia de 1.5 Mm con alojamiento para junta intumescente firux, y acabado epoxi color (ral 7.035) Polimerizada al horno. Hoja de chapa de acero galvanizado tipo skinpass de 54 mm de espesor, con film de protección de 50μ. Aislamiento de lana de roca rocwool de 150 kg/m3. Junta intumescente en marco norma din 3.5 X 20 mm. Bisagras homologadas norma din, una con accionamiento por muelle resorte de cierre semiautomático. • Cerradura norma din, y cilindro llave patent. Manilla s anti-enganche norma din, en poliamida ignífuga con alma de acero. Un punto antipalanca. El marco está provisto de seis patas de anclaje con unas dimensiones de 155 x 30 x 1,5 mm. Dos separadores, en cerradura y esquina inferior para instalación. Chapa identificativa metálica con homologación rf. Peso de la hoja 27kg/m2. Medidas hueco: 990 Mm an x 2050 mm al. (Hueco libre de paso 900mm an. X 2017mm al.) Incluye: Cerradura Bombillo, llaves, manilla y cierrapuertas Transporte y montaje incluido	1				1,00
18.06	<b>m2 SOLERA HORMIGÓN HMF-20 CON FIBRAS DE VIDRIO 67/36 (3 KG/ M2) Y HD12. E=15 CMS</b> Solera de hormigón HMF-20 de 15 cm de espesor, armada con fibra de vidrio en una dotación de 3kg/m <sup>3</sup> de fibras anticrack 67/36 y 0,6 kg/m <sup>3</sup> hd12 de comercial vila o similar, acabado fratasado, incluso lamina de					1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	polietileno de 600 galgas inferior encofrados de cierre, juntas de poliespán, sellados, vibrado, curado y p.p. de corte de juntas de retracción en cuadrículas de 5x5 metros y limpieza final..					
	Interior caseta	1	2,00	3,00		6,00
	rampa de acceso	1	0,80	1,20		0,96
						6,96
<b>19</b>	<b>MEDIDAS AMBIENTALES</b>					
<b>19.01</b>	<b>EDAR</b>					
<b>19.01.01</b>	<b>m INSTALACION BARRERAS DE RETENCION</b>					
	Instalación de barreras de retención de sedimentos compuestas de balas de paja ancladas al terreno.					
	paralelo a río Ega	85				85,00
						85,00
<b>19.01.02</b>	<b>m MALLA POLIETILENO DE SEGURIDAD</b>					
	Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1,00 m de altura, tipo stopper, incluido colocación, varillas de acero con seta protectora y desmontaje (amortizable en 3 usos), según r.D. 486/97 Y r.D. 1627/97.					
	Delimitación limite actuación obra	550				550,00
						550,00
<b>19.01.03</b>	<b>m JALONAMIENTO DE VEGETACIÓN A PROTEGER</b>					
	Balizamiento previo y mantenimiento durante la ejecución de la obra, de la superficie de ocupación de las obras, instalaciones anexas y zonas de interés y/o valor ecológico o sociocultural, incluido el montaje y desmontaje de cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, colocación con varillas de acero con seta protectora y desmontaje.					
	Delimitación vegetación a matener	1	620,00			620,00
						620,00
<b>19.02</b>	<b>RELLENO TIERRAS</b>					
<b>19.02.01</b>	<b>u PLANTAC.MAN.QUERCUS FAGINEA,2 SAV,CT</b>					
	Plantación manual de Quercus faginea de 2 savias, presentada en envase, realizada con azada, en suelo suelto, incluido ligero aporcado, medida la unidad ejecutada, incluida distribución de planta, primer riego, protector de polipropileno de 1m de altura y malla antihierba biodegradable de 0,5mx0,5m.					
		140				140,00



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
19.02.02	<b>u PLANTAC.MAN.ACER CAMPESTRE,2 SAV,CT</b> Plantación manual de Acer campestre de 2 savias, presentada en envase, realizada con azada, en suelo suelto, incluido ligero aporcado, medida la unidad ejecutada, incluida distribución de planta, primer riego, protector de polipropileno de 1m de altura y malla antihierba biodegradable de 0,5mx0,5m.					140,00
		20				20,00
19.02.03	<b>u PLANTAC.MAN.BUXUS SEMPERVIRENS,2 SAV,CT</b> Plantación manual de Buxus sempervirens de 2 savias, presentada en envase, realizada con azada, en suelo suelto, incluido ligero aporcado, medida la unidad ejecutada, incluida distribución de planta, primer riego, protector de polipropileno de 1m de altura y malla antihierba biodegradable de 0,5mx0,5m.					20,00
		20				20,00
19.02.04	<b>u PLANTAC.MAN.CORYLUS AVELLANA,2 SAV,CT</b> Plantación manual de Corylus avellana de 2 savias, presentada en envase, realizada con azada, en suelo suelto, incluido ligero aporcado, medida la unidad ejecutada, incluida distribución de planta, primer riego, protector de polipropileno de 1m de altura y malla antihierba biodegradable de 0,5mx0,5m.					20,00
		20				20,00
19.02.05	<b>u PLANTAC.MAN.CRATAEGUS MONOGYNA,2 SAV,CT</b> Plantación manual de Crataegus monogyna de 2 savias, presentada en envase, realizada con azada, en suelo suelto, incluido ligero aporcado, medida la unidad ejecutada, incluida distribución de planta, primer riego, protector de polipropileno de 1m de altura y malla antihierba biodegradable de 0,5mx0,5m.					20,00
		20				20,00
20	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>					20,00
20.01	<b>CONTROL DE CALIDAD OBRA CIVIL</b>					
20.01.01	<b>u CLASIFICACIÓN MATERIALES TERRAPLENES</b> Ensayos para clasificación, s/fom 1382:2002 (Actualización pg-3), de suelos					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	o zavorras para su uso en terraplenes mediante ensayos de laboratorio para comprobar la granulometría, s/une 103101:1995, Los límites de atterberg, s/une 103103:1994/103104:1993, El contenido en materia orgánica, s/une 103204:1993, El contenido en yeso, s/nlt 115, el contenido en otras sales solubles, s/nlt 114, el asiento de colapso s/nlt 254, el hinchamiento libre, s/une 103601:1996 Y el índice cbr s/une 103502:1995 (Incluido el ensayo próctor modificado, s/une 103501:1994).					
	suelo adecuado	2				2,00
20.01.02	<b>u CONFORMIDAD ZAHORRAS ARTIFICIALES</b> Ensayos para control de la conformidad, s/fom 891:2004, De zavorras artificiales mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la humedad natural, s/une-en 1097-5:2009, La granulometría, s/une-en 933-1:1996/A1:2006, La no plasticidad, s/une 103103:1994/103104:1993, El equivalente de arena, s/une-en 933-8:2012, La resistencia a la fragmentación de los ángeles, s/une-en 1097-2:2010, El índice de lajas, s/une-en 933-3:2012/A1:2004 Y el porcentaje de cajas de fractura, s/une-en 933-5:1999/A1:2005.					2,00
		1				1,00
20.01.03	<b>u ANALÍTICA CARACTERIZACIÓN MUESTRA GESTIÓN A VERTEDERO</b> Analítica de caracterización muestra gestión a vertedero según parámetros incluidos en el decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero y la Ejecución de los rellenos, además de los metales (arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo, zinc y cromo vi) sobre el residuo. Incluida la toma de muestras					1,00
	Material excavación					
	Excavación	1				1,00
	Material de relleno	1				1,00
20.01.04	<b>u ANALISIS GRANULOMETRICO EN ESCOLLERAS</b> Análisis granulométrico en escolleras, une en 13383-2:2003, Apartado 5 y 6					2,00
	Escollera	1				1,00
20.01.05	<b>u FORMA DE LAS PARTICULAS</b> Forma de las partículas en escolleras, une en 13383-2:2003, Apartado 7					1,00
	Escollera	1				1,00
						1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
20.01.06	<b>u COMPACTACIÓN PRÓCTOR MODIFICADO</b> Ensayos para establecer los valores de referencia para el control de compactación, mediante la realización en laboratorio del ensayo próctor modificado, s/une 103501:1994.					
	extra	1				1,00
						1,00
20.01.07	<b>u GRANULOMETRÍA</b> Análisis granulométrico, por tamizado, de suelos o zahorras, s/une 103101:1995.					
	Balsa 1. Grava 30/60	1				1,00
	Balsa 1. Grava 15/25	1				1,00
	Balsa 1. Grava 2/6	1				1,00
	Dren. Grava 20/40	1				1,00
	Balsa 2. Grava 30/60	1				1,00
	Balsa 2. Grava 15/25	1				1,00
	Balsa 2. Grava 2/6	1				1,00
	Balsa 2. Grava 2/6	1				1,00
	Balsa 2. Grava 0/4	1				1,00
	Balsa 2. Grava 12/20	1				1,00
	extra	1				1,00
						11,00
20.01.08	<b>u PLACA DE CARGA</b> Ensayo de placa de carga para comprobación del grado de compactación de suelos o zahorras en tongadas extendidas, s/nlt 357.					
		3				3,00
						3,00
20.01.09	<b>u COMPACTACIÓN MÉTODO NUCLEAR</b> Determinación in situ por el método nuclear para comprobar el grado de compactación de suelos o zahorras compactados, s/une 103503:1995.					
		4	5,00			20,00
						20,00
20.01.10	<b>u ENSAYO DE HUELLA</b> Ensayo de huella para comprobación del grado de compactación de suelos o zahorras en tongadas extendidas, s/une 103407:2005.					
		2				2,00
						2,00
20.01.11	<b>u CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA</b> Determinación del contenido en materia orgánica de suelos o zahorras, por el método del permanganato potásico, s/une 103204:1993.					
	Tierra vegetal	1				1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
20.01.12	<b>u SERIE 5 PROBETAS, HORMIGÓN. COMPRESIÓN SIMPLE</b> Ensayo para el control estadístico, según código estructural, en la recepción de hormigón fresco con la toma de muestras, fabricación y conservación en cámara húmeda, refrendado y rotura a compresión simple a 28 días de 5 probetas cilíndricas de 15x30 cm. Y la consistencia, según une 83300/1/3/4/13.					1,00
	arquetas	2				2,00
	Pavimento	1				1,00
20.01.13	<b>u CARGA Y ESTANQUEIDAD RED ABASTECIMIENTO</b> Prueba para comprobación de la resistencia a la presión interior y la estanqueidad de tramos montados de la red de abastecimiento de agua.					3,00
	Acometida	1				1,00
	Red exterior	1				1,00
20.01.14	<b>u DENSIDAD MÁXIMA</b> Ensayo para determinar la densidad máxima conforme a une-en 12697-5:2010 Y pg3/2008.					2,00
	Base	1				1,00
	Rodadura	1				1,00
20.01.15	<b>u DENSIDAD APARENTE</b> Ensayo para determinación de la densidad aparente por el método hidrostático conforme a une-en 12697-6:2012 Y pg3/2008.					2,00
	Base	1				1,00
	Rodadura	1				1,00
20.01.16	<b>u DETERMINACIÓN DE HUECOS</b> Ensayo para la determinación de huecos conforme a une-en 12697-8:2003 Y pg3/2008.					2,00
	Base	1				1,00
	Rodadura	1				1,00
20.01.17	<b>u CONTENIDO EN LIGANTE</b> Comprobación del contenido en ligante de mezclas bituminosas, s/une-en 12697-1:2013.					2,00
	Base	1				1,00
	Rodadura	1				1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
20.01.18	<b>u GRANULOMETRÍA ÁRIDO RECUPERADO</b> Ensayo para establecer la granulometría del árido recuperado, una vez efectuada la extracción del ligante, de mezclas bituminosas, s/une-en 12697:2013.					2,00
	Base	1				1,00
	Rodadura	1				1,00
20.02	<b>CONTROL DE CALIDAD GEOSINTÉTICOS</b>					2,00
20.02.01	<b>u ENSAYOS GEOTEXTIL PROTECCIÓN 500 G/M2</b> Ensayos sobre los geotextiles con función protección gtx500, mediante los siguientes ensayos de laboratorio: E. Peso total unitario une-en iso 9864:2005 E. Tracción y alargamiento (l y t) une-en iso 10319:2008* E. Resistencia al punzonado estático (cbr) une-en iso 12236:2007 E. Perforación dinámica por caída de cono une-en iso 13433:2007 E. Espesor bajo carga de 2 kn/m une-en iso 9863-1:2017* E. Determinación de la materia prima (dsc) calorimetría diferencial* E. Resistencia a perforación por pirámide une 14574:2007* O une 104424* anexo b Incluso informe de resultados, toma de muestras y gastos de envío a laboratorio.	1				1,00
20.02.02	<b>u ENSAYOS GEOMEMBRANA HDPE 1,5MM</b> Test de conformidad de geomenbranas de pead de 1.5Mm, mediante los siguientes ensayos de laboratorio: E. Densidad une-en iso 1183-1:2013 (Método a) E. Espesor une-en 1849-2:2010 E. Resistencia al desgarro une-iso 34-1:2011. Método b (a). (V = 50 mm/min) E. Tracción y alargamiento (l y t) une-en iso 527-1-2012, 527-3:2018 E. Índice de fluidez une-en iso 1133-1:2012 (Método a) E. Contenido de negro de carbono une 53375-1:2007 E. Dispersión del negro de carbono iso 18553:2002 (Y amd 1:2007) E. Resistencia al punzonado estático (cbr) une-en iso 12236:2007 E. Tiempo de inducción oxidativa standar (tiempo de ensayo máximo 120 min, > 100 min) une-en 728:1997(N)* o une-en iso 11357-6:2018* E. Tiempo de inducción oxidativa a alta presión (hp-oit) (tiempo de ensayo máximo 420 min) astm d 5885 E. Resistencia a la fisuración bajo tensión en un tensoactivo sentido transversal, stress cracking 300 h (nctl) astm d 5397-99 o une-en 14576:2006* Incluso informe de resultados, toma de muestras y gastos de envío a laboratorio.					1,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1				1,00
20.02.03	<b>día CONTROL DE CALIDAD DE CAMPO GEOSINTETICOS</b> Día de trabajo (jornada de 8 horas) de presencia de equipo de formado por un técnico de control de calidad y equipamiento necesario para realizar los ensayos de campo, con objeto de controlar el 100 % de las soldaduras que estará en obra todo el tiempo que duren los trabajos de instalación de geosintéticos.  -Toma de muestras une en iso 9862:2005 (Actividad acreditada por enac) -Comprobación de estanqueidad de soldaduras con canal central mediante el ensayo de aire a presión une 104.481-3-2:2010 (Ensayo acreditado por enac) -Ensayo de desgarr/pelado une 104.304:2015 (Ensayo acreditado por enac) -Comprobación de soldadura por extrusión mediante el método de la campana de vacío une 104.425:2001 Anexo c, une 104.427:2010 Apdo.7.22 (Ensayo acreditado por enac) -Comprobación de soldadura por extrusión mediante el método del chispómetro (spark test)* -Trazabilidad de lámina pead -Supervisión de la superficie de apoyo de geosintéticos, así como de los aspectos relacionados con la obra de instalación*					1,00
		3				3,00
20.02.04	<b>ud DESPLAZAMIENTO EQUIPO CONTROL DE CAMPO</b> Desplazamiento ida y vuelta de equipo de control de calidad de geosintéticos en la obra (se computará un desplazamiento de ida y vuelta semanal)					3,00
		1				1,00
20.02.05	<b>h HORA EXTRA EQUIPO DE CONTROL DE CALIDAD</b> Hora extra equipo de control de calidad de geosintéticos en la obra (incluyendo total de horas de sábados, domingos y festivos).					1,00
		2	3,00			6,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
20.02.06	ud INFORME FINAL CONTROL DE CALIDAD DE CAMPO Informe final de control de calidad de geosintéticos en la obra (laboratorio y obra) con sello enac					6,00
		1				1,00
20.02.07	ud DÍA DE PARADA CONTROL DE CALIDAD DE CAMPO Día de parada de equipo de control de calidad de geosintéticos en la obra (por razones climáticas o de otra índole). Se contabilizará como día de parada toda jornada en la que, estando desplazados a obra, no se pueda trabajar por razones ajenas a la obra.					1,00
		1				1,00
20.02.08	u ENSAYO DIPOLO Búsqueda de fugas con método geofísico de prospección eléctrica (dipolo) tras el extendido de las gravas en la balsa. Incluyendo el desplazamiento a obra (ida y vuelta), la detección de fugas, calibrado de equipos e informe final.					1,00
		1				1,00
						1,00
<b>21</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					
21.01	m³ VACIADO FOSA SÉPTICA PRÓXIMA A LA EDAR CON CHUPONA Vaciado de fosa séptica existente próxima a la EDAR proyectada mediante camión chupona, incluidos desplazamientos, extracción de lodos, vertido y canon en gestor autorizado					
	Limpieza inicial obra (estimado)	30				30,00
	Desmantelado depósito (estimado)	30				30,00
						60,00
21.02	t CANON DEPÓSITO ASFALTO Canón de vertido de mezcla bituminosa					
	cruce A-3132	2,4	130,00	0,60	0,12	22,46
	Asfalto calle	2,4	82,00	0,60	0,12	14,17
						36,63
21.03	ud CONTENEDOR DE 7 M³ Colocación, alquiler, retirada y transporte de contenedor de 7 m³ de rcd's a planta controlada autorizada.					
	plástico	2				2,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	madera	1				1,00
	rcds	2				2,00
						5,00
21.04	<b>t CANON RESIDUOS PLÁSTICO NO PELIGROSOS,LER 170203</b> Deposición controlada en centro de reciclaje de residuos de plástico no peligrosos, procedentes de construcción o demolición, con código 170203 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002)					
	Contenedor obra	1	0,40	7,00		2,80
	Depósito	1				1,00
						3,80
21.05	<b>t CANON RESIDUOS MADERA NO PELIGROSOS,0.19T/M3,LER 170201</b> Deposición controlada en centro de reciclaje de residuos de madera no peligrosos con una densidad 0.19 T/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 170201 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002)					
	madera encofrado, tocones,...	0,8	7,00			5,60
						5,60
21.06	<b>t CANON RESIDUOS MEZCLAD. INERTES,1,0T/M3,LER 170107 (RCDS)</b> Deposición controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados inertes con una densidad 1,0 t/m3, procedentes de construcción o demolición, con código 170107 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002)					
	mezcla contenedor	2,5	7,00			17,50
	Hormigón pavimento	2,5	35,00		0,20	17,50
						35,00
21.07	<b>m3 TRANSP.TIERRAS,FUERA OBRA,CAMIÓN 24T,CARG.MEC.,REC.&lt;40 KM</b> Transporte de tierras fuera de la obra, con camión de 24 t y tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, con un recorrido de menos de 40 km					
	Asfalto	36,63				36,63
	Hormigón pavimento	2,5	35,00		0,20	17,50
						54,13
<b>22</b>	<b>VARIOS</b>					
22.01	<b>u RETIRADA DE FOSA SÉPTICA EXISTENTE</b> Unidad de retirada de fosa séptica existente mediante las siguientes operaciones: - Excavación para extracción de fosa - Retirada de fosa séptica mediante grúa, corte para traslado y transporte a vertedero por gestor autorizado - Relleno del hueco de excavación con tierras excedentes del proyecto - Extendido de tierra vegetal existente y escarificado y siembra de la superficie afectada. No se incluyen los canones de vertido y veretdero					



## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1				1,00
22.02	<b>u OBTURADORES Y LLENADO DE BALSAS CON AGUA</b> Instalación de obturadores en tuberías de llegada a arqueta sifón 2 y arqueta de medida, así como posterior llenado de balsas a nivel de gravas superiores para la supervivencia del carrizo hasta la puesta en funcionamiento de la edar. El llenado se realizará mediante camiones cisterna, incluyendo en el precio el llenado de la cisterna de agua, canon, transporte con tractor y vaciado en balsas.	1				1,00
						1,00
<b>23</b>	<b>PUESTA EN MARCHA</b>					1,00
23.01	<b>mes PUESTA EN MARCHA</b> Labores de puesta en marcha de la EDAR consistentes en: - Ajustes y calibración de los equipos para la optimización del correcto funcionamiento. - Suministro de los planos de estado final de la obra - Suministro del cuaderno de utilización de la depuradora - Partes semanales de seguimiento - Formación del personal de explotación - Gastos de asistencia a la explotación durante la puesta en marcha - Analítica de Ph, conductividad, DQO, DBO y sólidos en suspensión en las ubicaciones: sifón autocebante etapa 1, sifón autocebante etapa 2 y arqueta de medición de caudal	2				2,00
						2,00
<b>24</b>	<b>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>					
<b>24.01</b>	<b>INSTALACIONES DE BIENESTAR</b>					
24.01.01	<b>mes ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA VESTUARIOS</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> , compuesta por: Estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; Cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; Cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; Instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 v; Tubos fluorescentes y punto de luz exterior; Ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejillas; Puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; Suelo de aglomerado revestido con pvc continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según r.D. 1627/1997	5				5,00

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
24.01.02	<b>mes ALQUILER CASETA OFICINA+ASEO 8,20 m2</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina y aseo de obra de 4,00x2,05x2,30 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido dos ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, correderas, con rejas y lunas de 6 mm, termo eléctrico de 50 l, dos inodoros y dos lavabos de porcelana vitrificada, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Divisiones en tablero de melamina. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	5				5,00
24.01.03	<b>u ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA</b> Acometida provisional de electricidad a caseta de obra. Instalada.	2				5,00
24.01.04	<b>u ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm</b> Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.P. De piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1				2,00
24.01.05	<b>u ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE</b> Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de pvc de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa hm-20/p/20/i, y con p.P. De medios auxiliares.	1				1,00
24.02	<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>					1,00
24.02.01	<b>m VALLA ENREJADO GALVANIZADO</b> Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, batidores horizontales de D=42 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	1	200,00			200,00
						200,00
24.02.02	<b>u VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES</b> Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m de largo y 1,00 m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje, según r.D. 486/97 Y r.D. 1627/97.	20				20,00
						20,00
24.02.03	<b>u TAPÓN PROTECTOR "TIPO SETA" ESPERAS ARMADURAS</b> Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón.	500				500,00
						500,00
24.02.04	<b>m² CHAPA DE ACERO DE 12 MM DE ESPESOR PARA PASO DE VEHÍCULOS</b> Protección de paso de vehículos sobre zanjas abiertas en calzada, mediante plataforma de chapa de acero de 10 mm de espesor, amortizable en 150 usos, apoyada sobre manta antirroca como material amortiguador. Incluso cemento rápido para evitar la vibración de la chapa al paso de los vehículos.	4	1,50	2,50		15,00
						15,00
<b>24.03</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>					
24.03.01	<b>m CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm</b> Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, según r.D. 485/97 Y r.D. 1627/97.	300				300,00
						300,00
24.03.02	<b>u CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=50 cm</b> Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura (amortizable en 4 usos), según r.D. 485/97 Y r.D. 1627/97.	30				30,00
						30,00
24.03.03	<b>u PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm</b> Panel completo serigrafiado sobre planchas de pvc blanco de 0,6 mm de					

## MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según r.D. 485/97 Y r.D. 1627/97.	2				2,00
24.03.04	<b>u SEÑAL TRIANGULAR RA-1 L=70 cm SOBRE TRÍPODE</b> Señal de seguridad triangular de l=70 cm, normalizada, con trípode plegable tubular de acero galvanizado (amortizable en cinco usos), con fondo amarillo y retrorreflectancia tipo ra-1, incluido colocación y desmontaje, según r.D. 485/97 Y r.D. 1627/97.					2,00
	Peligro obras	4				4,00
24.03.05	<b>u SEÑAL CIRCULAR RA-1 D=60 cm SOBRE TRÍPODE</b> Señal de seguridad circular de d=60 cm con trípode plegable tubular de acero galvanizado (amortizable en cinco usos), con fondo amarillo y retrorreflectancia tipo ra-1, incluido colocación y desmontaje, según r.D. 485/97 Y r.D. 1627/97.					4,00
	velocidad 20	2				2,00
24.03.06	<b>ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.</b> Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-dirección obligatoria, tipo paleta. (Amortizable en dos usos). S/ r.D. 485/97.					2,00
	común actuaciones	2				2,00
24.03.07	<b>ud SEÑALIZACIÓN EJEMPLO 1.1</b> Señalización a colocar durante la obra según ejemplo 1.1 (Figura A1/1) del manual de Señalización de obras Fijas. Totalmente colocado, mantenimiento y retirada al final de la actuación.					2,00
		1				1,00
						1,00