MIGUEL PEIRETTI S.R.L AVISO DE PROYECTO

PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES INDUSTRIALES

1. Datos del proponente

- a) Nombre de la persona jurídica: Miguel Peiretti S.R.L
- b) Domicilio legal: Ruta 20 s, Santa Clara de Saguier (Santa Fe).

Domicilio real: Juan Venier 2099 parque Industrial de San Francisco (Córdoba).

Teléfonos: 03564-445848/445845.

- c) Actividad principal de la empresa: Industria de lácteos: dulce de leche clásico y repostero, quesos duros y blandos, cremas y yogures.
- d) Responsable profesional: UNO ingeniería

e) Domicilio legal y real: Güemes 196.

Teléfonos: 03425 15279575

2. Proyecto

- a) Denominación y descripción general: Planta de tratamiento de efluentes industriales.
- b) Ampliación de la actual planta de tratamiento para mejorar la calidad del efluente volcado a la cloaca. El sistema de tratamiento corresponde a un tratamiento anaeróbico como primera instancia y un tratamiento facultativo/aeróbico complementario para adecuar el efluente a valores establecidos por la normativa vigente (vuelco a cloacas).

En líneas generales se pueden diferenciar 6 grandes componentes a desarrollar:

- Conducción por cañería fuera del predio. La distancia entre el vértice NO del terreno en dónde se encuentra instalada la planta industrial Miguel Peiretti S.R.L (Punto ID 92 PF2 Cota 103,551) y el vértice NE del campo a instalar el sistema de tratamientos de efluentes (Punto ID 002 Cota 102,858) es de 1471 metros, siguiendo el hipotético tendido de cañerías.
- Sistema de recepción del efluente.
- Tratamiento secundario anaeróbico:
 - Planta de biodigestión y generación de biogás (reactor de banco de lodo)
 - Sistema de captura del biogás y posible uso futuro, cuando esté en operación y se pueda estimar y evaluar factibilidad técnico financiera.
- Tratamiento secundario aeróbico: Laguna facultativa y Lagunas aeróbicas.
- Manejo de barros (biodigestor y lagunas)
- Obras complementarias (drenaje pluvial, cartelería, iluminación, etc.)
- c) En el orden local el beneficio socio-ambiental es no perjudicar el sistema de tratamiento de los efluentes cloacales, volcando un efluente acorde a la normativa vigente. En relación a un orden provincial y nacional, la implantación de la planta de tratamiento es un antecedente del uso de este tipo de tecnologías para respetar las normativas vigentes y además generar energía renovable.
- d) Localización: Departamento San Justo, Municipio San Francisco, Ruta Nacional 158. Junto con este informe se presenta la factibilidad de uso del suelo (Anexo 1). La ubicación del proyecto se observa en la Ilustración 1 (rectángulo rojo). La conducción del efluente desde la empresa láctea en el parque industrial hasta el predio donde se emplazará la ampliación de la planta de tratamiento se realizará a los lados de la ruta nacional 158 (línea azul). El área de la planta de tratamiento está representada por el cuadrante rojo. A 700 metros hacia el sur está el cruce entre las rutas 158 y 19. Frente al predio se encuentra una

estación de servicio YPF. El proyecto se encuentra en zona rural, a 800 metros del parque industrial de San Francisco.



Ilustración 1: Plano de ubicación

e) Área de influencia del proyecto: El área de influencia indirecta del proyecto corresponde a la ciudad de San Francisco, ya que la planta de tratamiento de la industria láctea favorece el rendimiento de la planta de tratamiento de efluentes cloacales y en consecuencia afecta a toda la ciudad. La planta de tratamiento de efluentes está señalizada con un cuadrado amarillo, se encuentra en el predio donde está el relleno sanitario de la ciudad.

El área de influencia directa corresponde al predio donde se entabla el proyecto, que tendrá un cambio de uso del suelo, pastos naturales vs parte del terreno ocupado por la obra y un aporte de nutrientes por el uso de la enmienda orgánica generada con los barros del tratamiento. No hay vecinos aledaños que puedan estar afectados por posibles olores como resultado de un mal mantenimiento de las lagunas.



Ilustración 2: Área de influencia del proyecto.

- f) Población afectada: No tiene población afectada en forma directa.
- g) Superficie del terreno: La superficie afectada por el proyecto corresponde a 37300 m2 aproximadamente, donde el 75% corresponde al Tratamiento secundario aeróbico (3 lagunas facultativas y 2 lagunas aeróbicas); el 25% contempla el tratamiento secundario anaeróbico (3 biodigestores).
- h) Superficie cubierta existente y proyectada: No hay superficie cubierta existente en el terreno. La superficie del terreno es de 55095 m², de los cuales 37300 m² serán ocupados por el proyecto.
- i) Inversión total: La inversión total de la planta de tratamiento es aproximadamente igual a U\$D 693773.
- j) Magnitudes de producción:
 - Caudal del efluente industrial= 700 [m³/día]
 - Carga orgánica expresada como Demanda Biológica de Oxigeno: CO_{DBO}= 1235 [Kg DBO/día]; CO_{máx.} = 2800 [Kg DBO/día]
 - Producción de Biogás (60% de CH₄ y 40% de CO₂): Q_{biogás} =1300 Nm³/día
- k) Etapas del proyecto y cronograma para la ampliación de la planta de tratamiento: Las etapas correspondientes al proyecto y su duración se describen en el Cuadro 1, ANEXO 2.
- I) Consumo de energía por unidad de tiempo en cada etapa: Descripción según uso En el ANEXO 3, se presenta el cuadro 2 donde se detalla el consumo de energía por etapa por día. En el cuadro 3, se muestra el consumo total de energía por hora y esto se grafica en el gráfico 1.
- m) Consumo de combustibles por tipo, unidad de tiempo y etapa: Sin consumo
- n) Agua: Los consumos de agua corresponden a la limpieza de equipos y tares de desobstrucción de cañerías. Se utilizarán las instalaciones sanitarias de la empresa

- ubicada en Parque Industrial. La cantidad estimada es igual a 5000 litros/semana. El agua utilizada se integra a la línea de tratamiento del efluente industrial. Se presenta constancia de factibilidad de conexión a red de agua potable, ANEXO 4
- o) Detalle exhaustivo de otros insumos (materiales y sustancias por etapas del proyecto): Los insumos necesarios para cada etapa del proyecto se describen en el Cuadro 4, ANEXO
- p) Detalle de productos y subproductos: El producto principal del proyecto es el efluente industrial tratado con una caracterización adecuada para su vuelco a cloacas. Los subproductos son biogás y barros, el primero puede utilizarse como fuente de energía renovable y el segundo se utiliza como enmienda para campo propio.
- q) Cantidad de personal a ocupar para cada etapa. Movimiento de suelo y excavaciones (4), Impermeabilización de las superficies internas de los reactores (4), Cámaras de bombeo, sistema de recirculación, cañerías entre biodigestores y lagunas de estabilización (3), Caja de distribución de los biodigestores (2), Captura de biogás y sus elementos auxiliares (3), Instalaciones eléctricas (2), Componentes complementarios: cerco perimetral, cartelería, iluminación y pararrayos (2), Operación y mantenimiento (5).
- r) Vida útil de la planta: 40 años.
- s) Tecnología a utilizar: Los reactores estarán debidamente impermeabilizados para evitar contaminación del suelo y del agua subterránea. Referente a la captación de biogás, se instalarán los equipos necesarios (válvula de sobrepresión, trampa de agua, arresta llamas y antorcha) para evitar emisiones que atenten contra el ambiente y la seguridad del establecimiento. El efluente industrial llega por conducción por cañerías desde la fábrica a la caja de distribución, donde se distribuye en los biodigestores 1 y 2, para iniciar el tratamiento anaeróbico y la corriente de tratamiento: biodigestor anaeróbico 3, lagunas facultativas y lagunas aeróbicas.
- t) Proyectos asociados, conexos o complementarios, existentes o proyectados, con localización en la zona, especificando su incidencia con la propuesta: Los efluentes a tratar son de la Industria láctea Miguel Peiretti S.R.L (localización en Ilustración 1). En el trayecto de la conducción del efluente desde la industria hasta la planta hay interferencias con cañerías de aguas entre otros, evaluadas para no afectarlas. Además, existe un cruce en la ruta nacional N°158, que se tramitará cuando se tenga la habilitación ambiental del proyecto. No se encuentran aguas superficiales y subterráneas intervenidas ni afectadas. La institución complementaria al proyecto es AMOS, ya que el vuelco es en la cloaca máxima de su jurisdicción. El permiso para el vuelco se está tramitando según el número de expediente 138811
- u) Necesidades de infraestructura y equipamiento que genera directa e indirectamente el proyecto: Se presenta la factibilidad de conexión a red eléctrica (ANEXO 6) y la factibilidad Red de agua (ANEXO 4).
- v) Relación con planes estatales o privados: No tiene.
- w) Ensayos, determinaciones, estudios de campo y/o laboratorios realizados:
 Se presentan el Certificado de No Inundabilidad (ANEXO 7), Estudio de Calidad de Aire
 (ANEXO 8), Estudio de Calidad de Agua Subterránea (ANEXO 9), Estudio de Calidad de Suelo (ANEXO 10) y Estudio de Ruidos Molestos al Vecindario (ANEXO 11)
- x) Residuos y contaminantes. Tipos y volúmenes por unidad de tiempo (sólidos, semisólidos, líquidos y gaseosos):

Efluente volcado a la cloaca, 700 m³/día

Barros digeridos estabilizados al 3% ST. Se realizarán purgas de 1000 Kg/ semestrales, por lo que serían 30000 litros de enmienda orgánica/semestralmente.

Biogás que será combustionados en antorcha atmosférica, 1300 Nm³/día

Residuos sólidos urbanos, 5 kg/mes, aproximadamente

- y) Principales organismos, entidades o empresas vinculadas directa e indirectamente: Como se mencionó anteriormente, el organismo vinculado a este proyecto es AMOS ya que el vertido del efluente es en la cloaca máxima.
- z) Normas y/o criterios nacionales y extranjeros aplicables y adoptados: Decreto 847/2016 y Ley de Política Ambiental Provincial N° 10.208.

ANEXO 2:

Cuadro 1: Etapas del proyecto y Cronograma

	Cronograma de trabajo												
	ACTIVIDAD					Р	ERIC	ODC	S				
	ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Movimiento de suelo y excavaciones												
2	Impermeabilización de las superficies internas de los reactores												
3	Cámaras de bombeo, sistema de recirculación, cañerías entre biodigestores y lagunas de estabilización.												
4	Caja de distribución de los biodigestores												
5	Captura de biogás y sus elementos auxiliares.												
6	Instalaciones eléctricas												
7	Componentes complementarios: cerco perimetral, cartelería, iluminación y pararrayos.												
8	Operación y mantenimiento												

ANEXO 3:

Cuadro 2: Consumo de energía por etapa por día

	Pote	encia	1	horas de funcionamiento																Acum	Consumo							
Componente	HP	KW	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	hs	KWH
B1 Reciclo	7	5,22	1	1	1				1	1	1				1	1	1				1	1	1				12	62,6
B2 a Resuspención	5	3,73										1	1	1				1	1	1	1						7	26,1
B2 b Resuspención	5	3,73										1	1	1				1	1	1	1						7	26,1
B3 Reciclo B3	7	5,22													1	1	1										3	15,7
B4 elevadora ef.trat	5	3,73		1		1		1		1		1	1	1	1	1	1		1		1		1		1		14	52,2
																											0	
																											0	
									П																		0	0,0
Antorcha	0,5	0,37													1	1	1	1	1	1							6	2,2
Bomba agua servicio	1	0,75								1	1	1															3	2,2
Iluminación		2	1	1	1	1	1	1	1											1	1	1	1	1	1	1	14	28,0
Potencia Instalada	30.5	25																									66	215,2

Cuadro 3: Consumo de energía total por hora

Consumo/Hora (KWh)	7,2	10,9	7,2	5,7	2,0	5,7	7,2	9,7	6,0	11,9	11,2	11,2	14,5	14,5	14,5	7,8	11,6	9,8	18,4	7,2	10,9	2,0	5,7	2,0
Horario (hs)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

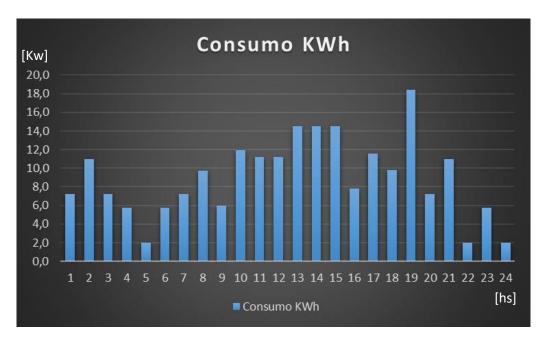


Gráfico 2: Consumo total de energía por hora

ANEXO 4: Factibilidad de conexión a la Red Distribuidora de Agua Potable

ANEXO 5:

Cuadro 4: Detalle de materiales y sustancias para cada etapa del proyecto.

Etapas del proyecto	Descripción	Unidad	Marca/Tipo
	Movimiento de suelos generales para las diferentes etapas	m2	Manual/Maguina
	Retro excavadora	Día	Maguina
	Minicargadora (Contado 3 días para el excavado de la zanja perimetral)	Día	Maquina
	2 Camiones	Día	Camiones
	Caja de Distribución	Did	Carriones
	Preparación de suelo y construcción platea	Gral	Manual/Maquina
	Instalación cañerias desde CD a BD1 Y BD2		
		Gral	Uno Ing
	Biodigestor 1 y 2	l	Manual/manuina
	Excavación - Zanja Anclado bio (1,4 m x 0,5 m) - 250 ml	ml	Manual/maquina
	Limpieza y trabajos manual de excavación apoyo máquina	ml	UNO Obras
	Tapado parcial	ml	UNO Obras
	Biodigestor 3		
	Excavación - zanja 1,2 m x 0,4 m x 1 m - 245 metros lineales	ml	Manual/maquina
	Limpieza y trabajos manual de excavación apoyo máquina	ml	UNO Obras
	Tapado parcial	ml	Manual
	Lagunas facultativas		
	Excavación zanja perimetral para anclado geomembrana	Máquina/día	Manual/maquina
Movimiento de suelos y	Excavación zanja tendido de cañería descarga hasta LF2a	Máquina/día	Manual/maquina
excavaciones	Tapado de zanja de anclado	Máquina/día	Manual/maquina
	Tapado final de cañería luego de nivelación	Máquina/día	Manual/maquina
	Lagunas aeróbicas		
	Excavación + conformación de talud + zanja perimetral para anclado PEAD	Máguina/día	Manual/maquina
	Captura de biogás		
	Tapado y compactación	ml	Manual/maquina
	Tendido cañerias retorno barros desde lagunas		
	Excavación zanja	Máquina/día	Manual/maquina
	Cámaras de bombeo, sistema de recirculación, cañerías		
	Excavación y tendido de caños	ML Mini Retro	UNO Ob Henares
	Excavación para cámara de recirculación	Manual	UNO Obras
	Movimiento de suelo Zanja 1,2 m sobre talud	ML Mini Retro	UNO Ob Henares
	Tendido de caños con nivelación	ml	Uno Ing
	Tapado y compactación	ml	Uno Obras
	Cañería conducción efluente entre componentes y de barros para purga desde lagunas		
	Excavación y tendido de caños	Mini Retro	Henares
	Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños	Manual	Uno Obras
	Tapado y compactación	Manual/máguina	UNO Obras

Continuación Cuadro 4: Detalle de materiales y sustancias para cada etapa del proyecto

Biodigestores BD1 y BD2 Materiales Biodigestor cantidades para ambos (BE Geomebrana PEAD - 1500 micrónes 5 m x 50 m 8 Cañerías recirculacion de barros (PEAD - 110 mm 12 Cañerías recirculacion de sobrenadante (PEAD 6 Cañerías descarga de Efluentes (PEAD - 110 mm Conformación de curvas PEAD (8 rec barros y 12 so 4 Cañerías de toma de muestra (PEAD - 50 mm) 12 6 Cañerías recirculación de barros menos activos (Montaje Desplegado (Manual-Maq.) y colocación de geome	m) 0 - 110 mm) n) obrenadante + 6 salida) 2 metros cada uno 2"	Rollo 5x50 ml ml ud x 6 m ud	Coverfilm Steel Steel									
Geomebrana PEAD - 1500 micrónes 5 m x 50 m 8 Cañerías recirculacion de barros (PEAD - 110 mm 12 Cañerías recirculacion de sobrenadante (PEAD 6 Cañerías descarga de Efluentes (PEAD - 110 mm Conformación de curvas PEAD (8 rec barros y 12 so 4 Cañerías de toma de muestra (PEAD - 50 mm) 12 6 Cañerías recirculación de barros menos activos (Montaje	m) 0 - 110 mm) n) obrenadante + 6 salida) 2 metros cada uno 2"	ml ml ud x 6 m	Steel Steel									
8 Cañerías recirculacion de barros (PEAD - 110 mm 12 Cañerías recirculacion de sobrenadante (PEAD 6 Cañerías descarga de Efluentes (PEAD - 110 mm Conformación de curvas PEAD (8 rec barros y 12 so 4 Cañerías de toma de muestra (PEAD - 50 mm) 12 6 Cañerías recirculación de barros menos activos (Montaje	- 110 mm) n) obrenadante + 6 salida) 2 metros cada uno 2"	ml ml ud x 6 m	Steel Steel									
12 Cañerías recirculacion de sobrenadante (PEAD 6 Cañerías descarga de Efluentes (PEAD - 110 mm Conformación de curvas PEAD (8 rec barros y 12 so 4 Cañerías de toma de muestra (PEAD - 50 mm) 12 6 Cañerías recirculación de barros menos activos (Montaje	- 110 mm) n) obrenadante + 6 salida) 2 metros cada uno 2"	ml ud x 6 m	Steel									
6 Cañerías descarga de Efluentes (PEAD - 110 mm Conformación de curvas PEAD (8 rec barros y 12 so 4 Cañerías de toma de muestra (PEAD - 50 mm) 12 6 Cañerías recirculación de barros menos activos (Montaje	n) obrenadante + 6 salida) 2 metros cada uno 2"	ud x 6 m										
Conformación de curvas PEAD (8 rec barros y 12 so 4 Cañerías de toma de muestra (PEAD - 50 mm) 12 6 Cañerías recirculación de barros menos activos (Montaje	obrenadante + 6 salida) 2 metros cada uno 2"		4									
4 Cañerías de toma de muestra (PEAD - 50 mm) 12 6 Cañerías recirculación de barros menos activos (Montaje	2 metros cada uno 2"	ud	Steel									
6 Cañerías recirculación de barros menos activos (Montaje		uu	UNO Obras									
6 Cañerías recirculación de barros menos activos (Montaje		rollo x 50m	PEAD									
Montaje	(PEAD - 90 mm)	ud x 6 m	Steel									
,	,											
	embrana	m²	Manual									
Sellado de entradas y salidas (40 medianas, 4 ped		Ud	Extrusión									
Biodigestor BD3	,											
Materiales Biodigestor BD3												
Geomebrana PEAD - 1500 micrónes 5 m x 50 m		Rollo 5x50	Coverfilm									
	4 Cañerías recirculacion de barros (PEAD - 110 mm)											
,	,	ml ml	Steel									
5 Cañerías recirculacion de sobrenadante (PEAD -			Steel									
3 Cañerías descarga de Efluentes (PEAD - 110 mm		ud x 6 m	Steel									
Conformación de curvas PEAD (4 rec barros y 5 sol		ud	UNO Obras									
2 Cañerías de toma de muestra (PEAD - 50 mm) 12	2 metrs cada uno	rollo x 50m	PEAD									
Montaje												
Desplegado (Manual-Maq.) y colocación de geome		m²	Manual									
Sellado de entradas y salidas (15 medianas, 2 ped	queñas)	Ud	Extrusión									
Lagunas Facultativas												
Materiales para impermeabilización Laguna Facult	tativas											
Geomebrana PEAD - 1000 micrónes 5m x 50 m		rollo	Coverfilm									
Impermeabilización de las Cañerías recirculacion de barros (PEAD - 110 mm),	, ingreso y salida	ud 6 m	PEAD 110 mm									
superficies internas Cañerias desde LF1 hasta cámaras de carga LF2a ((total de 50 metros)	Ud 4 m	PVC 110 mm									
Montaje												
Desplegado (manual-Maq.) y colocación de geome	embrana	m²	Manual									
Sellado de entradas y salidas + purga barros (PEAD	D - 110 mm)	Ud	Extrusión									
Cámaras de mampostería de descarga.	·											
Cámaras de mampostería		Ud	Mampostería									
Arena para nivelación de fondo zanja cañerias		Ud	Mampostería									
Tendido y nivelación Cañerias LF1 hasta cámaras o	de carga LF2a (total de 50 m)	ml	PVC 110 mm									
Colocación Cañerias (cámaras de carga y descarga		ml	PVC 110 mm									
Lagunas Aeróbicas	a, peda		170 220 11111									
Materiales para impermeabilización Lagunas Aeró	hicas											
Geomebrana Premium PEAD - 1000 micrónes 5m x		rollo	Coverfilm									
1 Cañerías recirculacion de barros (PEAD - 110 mm		ml	Steel									
Montaje	11)	1111	Sieei									
,	a mala ma ma	2	Manual									
Desplegado (manual-Maq.) y colocación de geome	embrana	m²	Manual									
Sellado de entradas y salidas (PVC 110 mm)		Ud	Extrusión									
Cámaras de mampostería		Ud	Mampostería									
Arena para nivelación de fondo zanja cañerias		Ud	Mampostería									
Cámara de purga de barro (plano 7 detalle yy)		Ud	Mampostería									
Cañerias desde cámara de inspección hasta cámar	ras de carga. (total de 110 metros)	ml	PVC 110 mm									
Cañerias de descarga		ml	PVC 110 mm									
Tendido de cañería con pendiente (laguna fac has		ml	pcv 110 mm									
Tendido de cañería con pendiente nivelada al 1 %	(descarga)	ml	pcv 110 mm									
		ml	pcv 110 mm									
Tapado hasta extrados para asegurar nivelación												
Tapado hasta extrados para asegurar nivelación Tendido cañerias retorno barros desde lagunas												
• • • • • •	(carga y descarga)	ml	pcv 110 mm									

Continuación Cuadro 4: Detalle de materiales y sustancias para cada etapa del proyecto

Accessories varios (curvas - union doble - bridas - volvulas) Borrhas surregible 27: 2 pp. Carransa de manapositeira (2 pl. mi) Carransa de manapositeira (2 p	Со			
Deside Cahasta CD (90 mm/s) 30 m long Acceptions varied (purals - union obset - unities - valvulas) Acceptions varied (purals - union obset - unities - valvulas) Acception varied (pural - union obset - unities - valvulas) Acception varied (pural - union obset - union		Cámara de impulsión recirculado BD1 y BD2		
December on winds (curvas - union doller brides - valvulas) gal Types PC(pt)		Cañerías + bombas sumergible B2		
Sonha sumergible 3" J hg Camana de mempoterfa Camana de mempoterfa Camana de mempoterfa Camana de mempoterfa Verifició de cañas sis mediación Verifició de cañas sis mediación Camana de mempoterfa Prédica Camana de mempoterfa Camana de mempoterfa Prédica Camana de mempoterfa Prédica Camana de mempoterfa Camana de		Desde C2 hasta CD (90 mm) 30 m long	ml	Tigres PVC gris
Camaras de managestería (2 gl. m.) Camaras de managestería (2 gl. m.) Ferdido de caribras se inventación Condicación y anteria bridulcia Durientes de hormigio es crucial y sujectió de caribos Condicación y anteria bridulcia Durientes de hormigio es crucial y sujectió de caribos Camaras de managestería Desde CL hasta CD v S DP um 19 5 m long Accessorios sindic curvas - unan otobie - bridar-s valvulas) Desde CL hasta CD v S DP um 19 5 m long Accessorios sindic curvas - unan otobie - bridar-s valvulas) Camaras de managestería (2 gl. m.) Fundido de caribras se invelación Caribras de caribras se invelación Caribras de caribras se invelación Percurciación de laseria em mora estudes/graga de barnos en 80 y 80 2 Caribras se bombas certifugas à hy britáricio e carib. Caribras se bombas certifugas à hy britáricio e carib. Caribras se certifuga à hy britáricio e cariba e cariba. Putras se caribras se certifuga a hy britáricio e cariba. Caribras se certifuga à hy britáricio e cariba. Caribras se certifuga à hy britáricio e cariba. Putras se caribras se certifuga a hy britáricio e cariba. Caribras se processor sucreo e cariba e cariba e cariba. Putras se caribras se caribras e caribras e caribras e		Accesorios varios (curvas - union doble - bridas - válvulas)	gral	Tigres PVC gris
Camaras de maniposteria de involución (Colocación y principa individuales) (Colocació		Bomba sumergible 3" 2 hp	ud	Estercolera
Temelado de carlenias si moreatarion Colocacción y prospeta hidrática Carriana de manapoteria Conferia a bombas comergiates a prospeta de carlos Carriana de manapoteria Carriana de manapoteria (Colocación y prospeta hidrática) Carriana de manapoteria Conferia a bombas comergiates (Colocación y prospeta hidrática) Conferia a conservato varior en 3º Conservato de manaposteria Conservato de prospeta de conservato de c		Cámaras de mampostería C2 (3 m3)		
Colocación y prueba hódalulas Dumentes de templación recirculados B33 Carrieras a bombas curregible al Carrieras Carrieras de impulsión recirculados B33 Carrieras a bombas curregible al Carrieras		Cámaras de mampostería	Ud	Mampostería
Colocación y prueba hódalulas Dumentes de templación recirculados B33 Carrieras a bombas curregible al Carrieras Carrieras de impulsión recirculados B33 Carrieras a bombas curregible al Carrieras		Tendido de cañerias sin nivelación		•
Dummentes de l'entregite ne curvas y sujection de carlos Carlanta de l'apposition recirculated Dissa sumergible 83 Carletas - bombas - sumergible 83 Carletas - bombas - carletas - carle			Gral	Uno Obras
Camras de impulsión recirciadas 803 Cadreias s bombos sumergible 83 Cadreias s bombos sumergible 83 Cadreias so bombos sumergible 93 Cadreias so bombos sumergible 97 2 Pp Bombos sumergible 37 2 Pp Bom				Subcontratación
Cameras de managosteria composteria (curas su junte doble - bridas - valvulas) grai I Tigres PVC gri Bonde Cananas (curas su junte doble - bridas - valvulas) grai I Tigres PVC gri Bonde Cananas (curas su junte doble - bridas - valvulas) grai I Tigres PVC gri Bonde Sunda varies (curas su junte doble - bridas - valvulas) grai I Tigres PVC gri Bonde Sunda varies (curas su junte doble - bridas - valvulas) grai I Tigres PVC gri Bonde Sunda varies (curas su junte doble - bridas - valvulas - valvu				
Desde Cal hasta CDy SS (90 mm) 95 m long Accessions works (curvas- union offset brides - valivulas) Bornba surregible 3" 2 ftp Bornba surregible 3" 3 ftp B				
Accesorios varios (curvas - union doble - bridas - valivulas) Bonota sumergibe 37 2 hp Gámars de mamposteria (3 (2 m3) Cámars de mamposteria (3 (2 m3) Cámars de mamposteria (3 (2 m3) Cidendo y pueba hidráulica (3 (2 m3) Durmientes de Hormgion en curvas y sujeción de cafos Recircuación de barons nenos activos/Purga de barros en BD1 y BD2 Canerias + borotos centridigas boca abienta Canerias + borotos centridigas boca abienta Canerias - Borotos centridigas boca abienta Canerias de PEAD para acometida biodigestor Canerias de PEAD para acometida biodigestor Canerias de PEAD para acometida biodigestor Canerias - Borotos centridigas boca abienta Canerias - Borotos centridigas boca abienta Canerias de PEAD para acometida biodigestor Canerias - Borotos centridigas boca abienta Canerias - Borotos - Condicion por gravedad decide camarias de recicio a camaria de bomboo 2 en BD1 BD2 Conducción por gravedad decide camarias de recicio a camaria de bomboo 2 en BD1 BD2 Conducción por gravedad decide camarias de recicio a camaria de bomboo 3 en BD3 Canerias - Borotos - Condicion de camaria recicio BD3 (110 m) Desde Cámaria co ca a cámaria recicio BD3 (110 m) Canerias - Borotos - Condicion de camaria de bomboo 3 en BD3 Canerias - Borotos - Condicion de camaria de bomboo 3 en BD3 Canerias - Borotos -			ml	Tigros DVC gris
Bonda sumergible 3" 2 Pp Cémars de marpostería CJ (2 m3) Cémars de marpostería CJ (2 m3) Cémars de marpostería CJ (2 m3) Cemars de marpostería CJ (2 m3) Colocación y prueba hárásulica mel Uso Obras Dumientes de loringión en turnos y sujección de caños Gral Subcontratació Recrivacion de barros meros activos/Purga de barros en 801 y 802 Cañeficia + bondas centriquas broad sebrata Cañeficia + potentia centriquas broad sebrata centriquas centriquas broad centriquas centriquas broad centra centriquas centriquas broad centra centriquas centriquas centriquas broad centra centriquas centri		, , , ,		
Cámaras de mamposteria (5 (2 ms) Cámaras de mamposteria (5 (2 ms) Cámaras de mamposteria (5 melación (
Camaras de mampostería Tendido de caferás sia mivelación Colocación y prueba hidrápilica Dumientes de termignion curvas y sujectión de caños Recirculación de barnos menos activos/Purga de barnos en BD1 y BD2 Cañería + Domisos centriliques boxa alberta Cañería + Subsocharitación Borrita centrifica si por canada de barnos en BD1 y BD2 Cañería + Domisos centriliques boxa alberta Cañería + Subsocharitación Cañería si y eccesorios varios en 3° Cañería si y entre protectería Cañería si y entre posteria Cañería si y entre posteria Cañería si y entre posteria Cañería y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios para de decede camaras de reciclo a camara de bombeo 2 en BD1 y BD2 Cañería y trateriales Cañería y accesorios en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas. Cañería y accesorios para en 3° y bomba centrifuga 3 hip trifisicas entre Cañería sentre Cañería y canada de enectrolación Construcción de camara con crosque impermentable y vinculación de caños Ud de 4 m PVC 110 mm Camaras de mampostería Cañería y materiales Desde Cámara con camara de enectrolación Conducción por gravedad dede cámara con crosqu			uu	Estercolera
Tendido de cañerias sin invelación Colocación y pueba hidráulica Dumientes de Hormigón en curvas y sujeción de caños Recirculación de barros menos activos/Puga de barros en BD1 y B02 Cañerias + Dombas centrifugas bos abierta Cañeria y accessorios varios en 3º* Bomba centrifuga 3 ha trifistica Cañeria y accessorios varios en 3º* Bomba centrifuga 3 ha trifistica Cañeria y Accessorios varios en 3º* Bomba centrifuga 3 ha trifistica Cañeria y Accessorios varios en 3º* Bomba centrifuga 3 ha trifistica Cañeria y Accessorios varios en 3º* Bomba centrifuga 3 ha trifistica Cañeria y Accessorios varios en 3º* Putesa s 2º Recirculación de barros menos activos/Purga de barros Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifistica Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios varios en 3º y bornas centrifuga 3 ha trifiscica. Cañeria y accessorios contros de cañeria y cañeria de centrifuga 3 ha trifiscica de caños contros de cañeria y cañeria y cañeria. Cañeria y accessorios contro				
Cotocación y puebe harbafulica Dumientes de hormagin en cursus y sujección de caños Recrusación de barros menos activos/Puega de barros en 801 y 802 Calerías + bornados centrifugas boto a aberta Calerías y accesorios varios en 3° Bornado centrifuga si hor de cana de la caración de caños Calerías y accesorios varios en 3° Bornado centrifuga si hormagina de PAD para accentida biodigestor Calerías de PEAD para acometida biodigestor Galerías y accesorios varios en 3° Plates a 2 2 Recircidación de barros menos activos/Puega de barros Calerías y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 ho trifásicas. Calerías y bornados centrifugas boto a aberta Calerías y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 ho trifásicas. Calerías y bornados centrifugas boto a aberta Calerías y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 ho trifásicas. Calerías y bornados centrifugas boto a aberta Calerías y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 ho trifásicas. Calerías y carectorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 ho trifásicas. N/C Varios Calerías y acetarias (2 240 m) Calerías y acetarias (2 240 m) Calerías y acetarias (2 240 m) Conducción por gravedad desde camarias de recicio a camara de bombeo 2 en 801 802 Calerías y amentrales Conducción por gravedad desde camarias de recicio a camara de bombeo 3 en 803 Calerías y amentrales Conducción por gravedad desde cimarias de recicio a camaria de bombeo 3 en 803 Calerías y amentrales Conducción por gravedad desde cimarias de recicio a camaria de bombeo 3 en 803 Calerías y amentrales Conducción por gravedad desde cimarias de recicio a camaria de bombeo 3 en 803 Calerías y amentrales Conducción por gravedad desde cimarias de recicio a camaria de bombeo 3 en 803 Calerías y amentrales Conducción por gravedad desde cimarias de recicio a camaria de bombeo 3 en 803 Calerías y amentrales Conducción de camaria con evoque impermable y vinculación de caños Ud Subcombraticó Camaria de amentrales Construcción de cámaria con evoque impermable y vinculación de caños Ud Subcombraticó Camaria			Ua	iviamposteria
Dumientes de Homisjon en curvas y sujeción de caños Recirculación de barros mona seturos/Puga de barros en B1 y B02 Cañerás + bombas centrifugas boca abierta Cañerás y acceptoris varios en a" N/C Varios Bomba centrifuga 3 în prifisica Cañerás de P64D para accometida biodigestor 6 m PEAD Cañerás de P64D para accometida biodigestor 6 m PEAD PEAD Cañerás de P64D para accometida biodigestor 7 m PEAD Pelatos x 2 Recirculación de barros menos activos/Puga de barros Cañerás de bombes centrifugas boca abierta Cañerás y accesorios varios en 3" y bombas centrifuga 3 în prifisicas. N/C Varios Cañerás y accesorios varios en 3" y bombas centrifuga 3 în prifisicas. N/C Varios Cañerás y accesorios varios en 3" y bombas centrifuga 3 în prifisicas. N/C Varios Cañerás y accesorios varios en 3" y bombas centrifuga 3 în prifisicas. N/C Varios Cañerás y ametralas Palsasa x 2 Cañerás y ametralas Cañerás y anteriales Desde Cañeran Cxx a cámara 2 (240 m) Cañaras de mampostería Construcción de câmara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en BD3 Cañaras de mampostería Construcción de câmara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañerás y materiales estabilización Samaras de mampostería Construcción de câmara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud de 4 m PVC 110 mm Câmaras de mampostería Construcción de câmara de recirculación Cañerás y materiales Desde Câmara de cañara reciclo BD3 (110 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Câmaras de mampostería Construcción de câmara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud de 4 m PVC 110 mm Câmaras de mampostería Construcción de câmara de recirculación Cañerás y construcción de câmara de recirculación Cañerás y construcción de câmara de recirculación Cañerás y construcción de câmara de recirculación Cañerás conducción por gravedad desde câmara de cacaga a carga BD3 (265 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Câmaras de mampostería Cañerás y construcción de câmara de cacaga a carga BD3 Cañerás y parteriales				
Recirculación de barros menos activos/Purga de barros en BD1 y BD2 Cañerias y accesorios varios en 3º Cañerias y accesorios varios en 3º Cañerias y accesorios varios en 3º Cañerias de PFAD para acomedida biodigestor Cañerias de PFAD para acomedida biodigestor Cañerias de Arampostería Plateas x 2 Recirculación de barros menos activos/Purga de barros Cañerias y acresorios varios en 3º volomba centrifuga 3 ha prifásicas. Cañerias y accesorios varios en 3º volomba centrifuga 3 ha prifásicas. Cañerias y acresorios varios en 3º volomba centrifuga 3 ha prifásicas. N/C Varios Cañerias y acresorios varios en 3º volomba centrifuga 3 ha prifásicas. N/C Varios Cañerias y anteridas Cañerias y anteridas Desde Cañeria CX a cámera 2 (240 m) Cañerias de pranquetad desde cameras de reciclo a camera de bombeo 2 en BD1 y BD2 Cañerias y anteridas Construcción de cámera con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por graveded desde cámeras de reciclo a camera de bombeo 3 en BD3 Cañerias y anteridas Construcción de cámera con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por graveded desde cámeras de reciclo a camera de bombeo 3 en BD3 Conducción por graveded desde cámeras de reciclo a camera de bombeo 3 en BD3 Conducción por graveded desde cámeras de reciclo a camera de bombeo 3 en BD3 Conducción por graveded desde cámeras de reciclo a camera de combeo 3 en BD3 Conducción por graveded desde cámeras de reciclo a camera de combeo 3 en BD3 Conducción por graveded desde cámera de camera de combeo 3 en BD3 Conducción por graveded desde cámera de camera de came		* *		
Cañerias - borribas centrifugas 3 hp trifásica de Cañeria consecuente de Cañeria y acceptato varios e proposition de Cañeria de Ceñe Da para acmentida biodigestor 6 n PEAD Para acmentida biodigestor 7 n PEAD Patras x 2 d Ud Mamposteria Patras x 2 n PEAD PATRA X 2			Gral	Subcontratación
Carlerias y accesorios varios en 3" Gonde certifuiga 3 hp trifissica Cañerias de PFAD para acometido biodigestor Camaras de mamposteria Palseas x.2 Recirculación de barros menos activos/Puga de barros Cañerias de recesorios varios en 3" bomba centrifuga 3 hp trifissicas. Cañerias y accesorios varios en 3" bomba centrifuga 3 hp trifissicas. Cañerias y accesorios varios en 3" bomba centrifuga 3 hp trifissicas. Cañerias y accesorios varios en 3" bomba centrifuga 3 hp trifissicas. Cañerias y accesorios varios en 3" bomba centrifuga 3 hp trifissicas. Cañerias y anteriales Desde Cañerias Cox a câmeria 2 (240 m) Comunico para gravedad desde carmanas de recicio a camara de bombeo 2 en 801 y 802 Cañerias y materiales Desde Cañeria con revoque impermeable y viriculación de caños Conducción por gravedad desde câmras de recicio a camara de bombeo 3 en 803 Cañerias y materiales Conducción por gravedad desde câmras de recicio a camara de bombeo 3 en 803 Cañerias y materiales Cañerias y materiales Cañerias y materiales Excavación para cóxa a cámera recicio 803 (110 m) Cañerias de mampostería Cañerias y materiales Excavación para cóxa a cámera recicio 803 (110 m) Cañerias de mampostería Cañerias y materiales Desde Cañerias con revoque impermeable y viriculación de caños Cañerias y materiales Desde Cañeria de sacilas 801 y 802 a cámera descarga 801y2 (65 m) Cañerias y materiales Desde Cañeria de cañeria descarga 801y2 (65 m) Cañerias y materiales Cañeri				
Bornba centrifuga 3 hp trifisica Canlerisa de PAD para acometida biodigestor Canlerisa de Nombas centrifugas boca alberta Canlerisa va cessorios varios en 3" y bomba centrifuga 3 hp trifisicas. Canlerisa va cessorios varios en 3" y bomba centrifuga 3 hp trifisicas. Calmerisa de mamposteria Palteris x 2 Conducción por gravedad desde cammans de reciclo a camara de bombeo 2 en 801 y 802. Canlerisa y materiales Desde Calmans cox a calmara 2 (240 m) Camaras de mamposteria Construcción de câmara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara se reciclo a camara de bombeo 3 en 803 Canlerisa y susteriales Canlerisa su pateriales Canlerisa su pateriales Canlerisa su pateriales Canlerisa de reciclo de camara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción para camara de reciclo 803 (110 m) Cannas de mamposteria Canlerisa su pateriales Calmaras de mamposteria Ca				
Cañeras de PRAD para acometida biodigestor Câmaras de mamposteria Plateas x 2 Recirculación de barros menos activos/Puga de barros Cañerás 4 bombas centrifúgas boca abierta Cañerás 4 pombas centrifúgas boca abierta Câmaras de margosteria Plateas x 2 Conducción por gravedad desde carmaras de reciclo a camara de bombeo 2 en BD1 y BD2 Câmaras de mamposteria Plateas x 2 Conducción por gravedad desde carmaras de reciclo a camara de bombeo 2 en BD1 y BD2 Câmaras de mamposteria Cañerás 4 para de margosteria Carmara de mamposteria Cañerás de mamposteria Camaras de mamposteria Camaras de mamposteria Camaras de mamposteria Cañerás de mamposteria Cañerás de margosteria Cañerás y maternales Desde Cámara Cox a cámara 2 (240 m) Cañerás de recirculación, cañerías entre odigestores y lagunas de estabilización estabilización cañerás entre odigestores y lagunas de estabilización cañerás entre de camara de exercida a camara de bombeo 3 en BD3 Cañerás de mamposteria Camaras de mamposteria Camaras de mamposteria Camaras de mamposteria Cañerás y maternales Desde Cámara Cox a cámara 2 (240 m) Cañerás de mamposteria Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y BD2 a Cámara descarga BD12/2 (65 m) ud de 4 m PVC 110 mm Câmaras de mamposteria Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y BD2 a Cámara descarga BD12/2 (65 m) ud de 4 m PVC 110 mm Câmaras de mamposteria Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y BD2 a Cámara descarga a Carga BD3 Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y Cañerás Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y Cañerás Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y Cañerás Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y Cañerás Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y Cañerás Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y Cañerás Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y Cañerás Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y Cañerás Cañerás y maternales Desde Cámara de saída BD3 y conducción a BD3 Cañerás y Cañerás Cañerás y Cañerás Cañerás y Cañerás Cañerás y Cañerás C		Cañerías y accesorios varios en 3"	N/C	Varios
Plates x 2 Recirculación de barros menos activos/Purga de barros Carlerías y accesorios varios en 3º y bomba centrifuga 3 hp trifásicas. Carlerías y accesorios varios en 3º y bomba centrifuga 3 hp trifásicas. Carlerías y accesorios varios en 3º y bomba centrifuga 3 hp trifásicas. Carlerías y accesorios varios en 3º y bomba centrifuga 3 hp trifásicas. Carlerías y materiales Plates x 2 Conducción por gravedad desde carmanas de reciclo a camara de bombeo 2 en 801 y 802 Carlerías y materiales Desde Carlería Carler		Bomba centrífuga 3 hp trifásica	ud	varios
Plates x 2 Recirculación de barros menos activos/Purga de barros Caferías y bombas centrifugas boca abierta Caferías y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hp trifásicas. Plates x 2 Conducción por gravedad desde carmaras de reciclo a camara de bombeo 2 en 801 y 802 Cañerías y materiales Desde Calmara Cxo a cámara 2 (240 m) Camaras de mampostería Construción de calmara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caño		Cañerias de PEAD para acometida biodigestor	6 m	PEAD
Plates x 2 Recirculación de barros menos activos/Purga de barros Caferías y bombas centrifugas boca abierta Caferías y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hp trifásicas. Plates x 2 Conducción por gravedad desde carmaras de reciclo a camara de bombeo 2 en 801 y 802 Cañerías y materiales Desde Calmara Cxo a cámara 2 (240 m) Camaras de mampostería Construción de calmara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Construción de calmara con evoque impermeable y vinculación de caño		Cámaras de mampostería		
Recirculación de barnos menos activos/Purga de barnos Caferías y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hp trifásicas. Caferías y accesorios varios en 3° y bomba centrifuga 3 hp trifásicas. Recirculación por gravedad desde carmaras de reciclo a camara de bombeo 2 en 8D1 y 8D2 Conducción por gravedad desde carmaras de reciclo a camara de bombeo 2 en 8D1 y 8D2 Confucción por gravedad desde carmaras de reciclo a camara de bombeo 2 en 8D1 y 8D2 Confucción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en 8D3 Confucción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en 8D3 Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en 8D3 Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en 8D3 Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en 8D3 Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en 8D3 Confuciación Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en 8D3 Confuciación Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en 8D3 Confuciación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Camara de aladia B0 y 8D2 y conducción a 8D3 Cañerías y materiales Desde Cámara descarga 8D1 y 8D2 a Cámara descarga 8D1 y 6D3 a Cámara descarga 8D1 y 8D2 a Cámara descarga 8D3 Cañerías y materiales Desde Cámara descarga 8D1 y 8D2 a Cámara descarga 8D3 Cañerías y materiales Desde Cámara descarga 8D1 y 8D2 a Cámara descarga 8D3 Cañerías y materiales Desde Cámara descarga 8D1 y 8D2 a Cámara descarga 9 Carga 8D3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga 8D1 y 8D2 a Cámara descarga 9 Carga 8D3 Cañerías y materiales Desde Cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Camara de salida 8D3 y conducción a 11, 7, y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga 8D3 a Carga 1F (115 m) Uno Obras Cañerías 9 Cañerías 9 Cañerías 9 Carga 8D3 Carga 1F (115 m) Uno Obras Cañerías 9 Cañerías 9			Ud	Mampostería
Carlefias + bombas centrifugas box a aberta Carlefias + y accessorios varios en 3" y bomba centrifuga 3 hp trifásicas. Carlefias + y accessorios varios en 3" y bomba centrifuga 3 hp trifásicas. Patres x 2 Conducción por gravedad desde carmans de reciclo a camara de bombeo 2 en 801 y 802 Carlefias y varientaries Desde Cámara Cox a cámara 2 (240 m) Cámaras de mampostería Constructión de cámara com revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en 803 Carlefias y materiales Constructión de cámara com cardena reciclo 803 (110 m) Carlegia en de recirculación, carlerias entre objectores y laguras se de mampostería Constructión de cámara com cardena recirculación Carlegia y puntar de recirculación Carlegia y puntar de recirculación (24 may 10		1111		
Cañerias y accessorios varios en 3" y bomba centrifuga 3 hp trifásicas. RyC Varios Camaras de mampostería Platesa x 2 Conducción por gravedad desde carmaras de reciclo a camara de bombeo 2 en 801 y 802 Cañerias y materiales Desde Cámaras de mampostería Construcción por gravedad desde carmaras de reciclo a camara de bombeo 2 en 801 y 802 Cañerias y materiales Desde Cámaras de mampostería Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a cámara de bombeo 3 en 803 Cañerias y materiales Desde Cámara Cox a cámara reciclo 803 (110 m) ud de 4 m PVC 110 mm câmaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Camaras de mampostería Cámaras de salida 801 y 802 y conducción a 803 Cañerias y materiales Desde Cámara de sea salida 801 y 802 y conducción a 803 Cañerias y materiales Desde Cámara de carga 801 y 802 a Cámara descarga 801 y (65 m) ud de 4 m PVC 110 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Camaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Conducción per gravedad desde cámara descarga 801 y (65 m) ud de 4 m PVC 110 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañeria y materiales Desde Cámara bescarga 801 y 2 Carga 803 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañeria so mampostería Excavación para cámara de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañeria so de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud 64 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cá				
Camaras de mampostería Platas x 2 Conducción por gravedad desde carmaras de reciclo a camara de bombeo 2 en 801 y 802 Cañerías y materiales Desde Camara cox a cámara 2 (240 m) Camaras de mampostería Construción de cámara con evoque impermeable y vinculación de caños Confucición por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en 803 Cañerías y materiales Desde Cámara cox a cámara reciclo 803 (110 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Subcontratació Cañerías entre odigestores y lagunas de estabilización Cañerías y materiales Construción de cámara cox a cámara reciclo 803 (110 m) Desde Cámara Cox a cámara reciclo 803 (110 m) Desde Cámara Cox a cámara reciclo 803 (110 m) Desde Cámara Cox a cámara reciclo 803 (110 m) Desde Cámara Cox a cámara de recirculación Camara de salida 801 y 802 y conducción a 803 Cañerías y materiales Desde Cámara de carga 801 y 802 a Cámara descarga 801 y 2 (55 m) Desde Cámara descarga 801 y 802 a Cámara descarga 801 y 2 (55 m) Desde Cámara descarga 801 y 802 a Cámara descarga 803 a Ud Subcontratació Cañara de en ampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara Con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámara de salida 803 y conducción a E12, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara descarga 803 a Carga E1 (115 m) Desde Cámara des estada 803 y conducción a E12, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara descarga 803 a Carga E1 (115 m) Desde Cámara des estada 803 y conducción a E12, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara descarga 803 a Carga E1 (115 m) Desde Cámara descarga 803 a Carga E1 (115 m) Desde Cámara descarga 803 a Carga E1 (11			N/C	Varios
Plateas x 2 Conducción por gravedad desde carmanas de reciclo a camara de bombeo 2 en BD1 y BD2 Cañerás y materiales Desde Cámara Cox a cámara 2 (240 m) Camaras de mampostería Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en BD3 Cañerás se manes postería Cañerás se y materiales Desde Cámara Cox a cámara reciclo BD3 (110 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Cañerás en cañerás en cañerás y materiales Desde Cámara Cox a cámara reciclo BD3 (110 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Cámaras de recirculación, Cañerás se manes de recirculación Cañerás se manes de recirculación Cañerás de mampostería Excavación para cámara de recirculación Cañerás de manes de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Conducción por gravedad desde cámara descarga a BD3 Cañerás y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 100 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Camara de salidas BD3 y conducción a LEA, y 3 Cañerás y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Camara de salidas BD3 y conducción a LEA, y 3 Cañerás y materiales Cañerás Cañerás de manes de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañerás Cañerás de mampostería Excavación y tendido de caños Ud Subcontratació Cañerás conducción de lume de vinculación de caños Ud Subcontratació Cañerás conducción de lume de vinculación de caños			IV/C	Varios
Conducción por gravedad desde carmanas de reciclo a camara de bombeo 2 en BD1 y BD2 Camaras de mamposteria Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en BD3 Cañarás de bombeo, Cafarias y materiales Desde Cámara Cax a cámara reciclo BD3 (110 m) Desde Cámara Cax a cámara reciclo BD3 (110 m) Desde Cámara Cax a cámara reciclo BD3 (110 m) Desde Cámara Cax a cámara reciclo BD3 (110 m) Desde Cámara Cax a cámara receivo de caños Comarción de cámara Cax a cámara receivo de caños Desde Cámara Cax a cámara receivo de caños Comarción de cámara Cax e camara de recirculación Construción de cámara Cax e comarción de Caños Comarción de cámara Cax e camara descarga BD1y2 (55 m) Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (55 m) Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (55 m) Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (55 m) Desde Cámara descarga descarga descarga DIY (55 m) Desde Cámara descarga descarga descarga descarga DIY (55 m) Desde Cámara descarga descarga descarga descarga DIY (55 m) Desde Cámara descarga descarga descarga descarga DIY (55 m) Desde Cámara descarga descarga y carga Desde Cámara descarga descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Camara de mampostería Exexación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámara de salida BD3 y conducción a E1, 12, 13 m) Desde Cámara des estarga DIY2 a Carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Exexación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámara de salida BD3 y conducción a E1, 12, 13 m) Desde Cámara descarga desde cámara descarga y carga Desde Cámara descarga DIY2 a Carga BD3 (72 m) Desde Cámara descarga DIY2 a Carga BD3 (72 m) Desde Cám			Hd	Mamastaría
Camaras de mampostería Constructión de cámara cor revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámaras de recircio a camara de bombeo 3 en BD3 Camaras de bombeo, Sistema de recirculación, Cañerias en propostería Cañerias en camara cor revoque impermeable y vinculación de caños Cañerias y materiales Desde Camara Cxx a cámara reciclo BD3 (110 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Câmaras de mampostería Cañaras de mampostería Camaras de mampostería Camaras de mampostería Caferias y materiales Desde Camara Cxx a cámara cerciclo BD3 (110 m) Cañaras de mampostería Caferias y materiales Desde Camara de seclarga BD1 y BD2 a Camara descarga BD1y2 (65 m) Cañaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañerias y materiales Desde Camara descarga BD1 y BD2 a Camara descarga BD1y2 (65 m) Ud Subcontratació Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerias y materiales Desde Câmara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Cañerias y materiales Desde Câmara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañerias y materiales Cañerias y materiales Cañerias y materiales Cañerias (10 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación para cámara de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañerias (10 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y rueba hidráulica Mampostería Cañerias (10 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Tabajos de limpieza y vinvelación de fondo para caños Mampostería Cañerias (1			•	iviamposteria
Desde Cámara Cax a cámara 2 (240 m) Cámaras de mampostería Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en BD3 Cañenias y materiales Desde Cámara Cax a cámara reciclo BD3 (110 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Cañerias entre digestores y lagunas de mampostería estabilización Excavación para cámara de recirculación Excavación para cámara de recirculación Cañerias entre digestores y lagunas de estabilización Cañerias entre Cámara de Salda DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara Cax a cámara de recirculación Cañerias y materiales Desde Cámara desarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1 y (65 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con que impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a Carga BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara Descarga BD1y a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Conducción por gravedad desde cámara descarga a Carga BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerias y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañeria conducción e delentente entre componentes Cámara des amardos de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañerias conducción de de recirculación Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañerias conducción de lentente entre componentes Cañerias conducción de lentente entre componentes Cañerias conducción de lentente entr			UZ	
Cámaras de mampostería Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara Cxv a cámara reciclo BD3 (110 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Cámaras de mampostería Construción para cámara de recirculación Cañerias entre Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 y conducción a BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 y conducción a BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 y conducción a BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1 y (65 m) Ud 0 Subcontratació Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud 0 Subcontratació Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara Descarga BD1 y BD2 a Carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud 0 Subcontratació Cámara de salida BD3 y conducción a LP1, 2 y 3 Cañerias y materiales Desde Cámara Descarga BD1 x BD2 a Carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud 0 Subcontratació Cámara de mampostería Excavación para cámara de recirculación Cómara de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud 0 Subcontratació Cámara de mampostería Excavación para cámara de recirculación Mini Retro Manual Uno Obras Cañerias 160 mm PVC (accesorios + caños) Mini Retro Henares Cañerias 160 mm PVC (accesorios + caños) Mini Retro Henares Cañerias 160 mm PVC (accesorios + caños) Mini Retro Henares Cañerias 160 mm PVC (accesorios + caños) Mini Retro Hen		·		
Construction de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conductor por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en BD3 Cañerias y materiales Desde Câmara Cva y a cámara reciclo BD3 (110 m) Uud de 4 m PVC 110 mm Excavación para cámara de recirculación Cañerias entre digestores y lagunas de estabilización Cámara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cámara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cámara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cámara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cámara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cámara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cámara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cámara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cámara de salida BD3 y conducción a BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1 y (65 m) Construción para cámara de recirculación Construción para cámara de recirculación Conducción para cámara de recirculación Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara Descarga BD1y a Carga BD3 (72 m) Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerias y materiales Desde Cámara Descarga BD1y a Carga BD3 (72 m) Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerias y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerias y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámara des ampostería Excavación para cámara de recirculación Cañeria conducción efluente entre componentes Cámerias Conducción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud 6 m Tigre gris PN 6 Cámaras de mampostería Cañerias conducción efluente entre componentes Cañerias Conducción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud 6 m Tigre gris PN 6 Cámaras de mampostería Cañerias 160 mm PVC (accesorios + cañ			ud de 4 m	PVC 110 mm
Cámaras de bombeo, stema de recirculación por gravedad desde cámaras de recirculación, cañerías en mampostería construcción para cámara de recirculación (Cámaras de mampostería de satiabilización Cañaras de mampostería (Publicación para cámara de recirculación (Cámaras de mampostería (Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños (Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños (Construcción de cámara de salida BB1 y BD2 y conducción a BD3 (Construcción de cámara de salida BB1 y BD2 y conducción a BD3 (Construcción de cámara de salida BB1 y BD2 y conducción a BD3 (Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños (Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños (Conducción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños (Conducción de cámara con revoque impermeable y vinculación de cámara (Conducción de cámara descarga a carga BD3 (Cañaras de mampostería (Conducción para cámara de descarga y carga (Cañara de salida BB3 y conducción a LFL, 2 y 3 (Cañaras de salida BB3 y conducción a LFL, 2 y 3 (Cañaras de salida BB3 y conducción a LFL, 2 y 3 (Cañaras de salida BB3 y conducción a LFL, 2 y 3 (Cañaras de mampostería (Cañara de cañara de cañara de cañara de cañara de caña (Cañara de cañara de ca		·	•	
Cañerías y materiales Desde Camara Cara a cámara recicio BD3 (110 m) Desde Camara Cara a cámara recicio BD3 (110 m) Desde Camara Cara a cámara recicio BD3 (110 m) Cañerías entre digestores y laquusos de estabilización Estabulización Câmara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Câmara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Câmara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Câmaras de mamposteria Escavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por graveada desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Câmara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Câmaras de mamposteria Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara de recirculación Construción de cámara de recirculación Construción de cámara de recirculación Construción de cámara de r		Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños	Ud	Subcontratación
Cámaras de bombeo, istema de recirculación, cañerías entre de construcción de cámara o construcción de cámara de recirculación de cámara de camara de recirculación de cámara de cámara de camara de recirculación de cámara de cámara de camara de		Conducción por gravedad desde cámaras de reciclo a camara de bombeo 3 en BD3		
istema de recirculación, cañerías entre de estabilización (añerías entre estabilización estabilización estabilización estabilización (añería des alida DB1 y BD2 y conducción a BD3 (cañería des alida DB1 y BD2 y conducción a BD3 (cañería y materiales pestabilización estabilización para cámara de recirculación (cañería se y materiales pestabilización para cámara de recirculación (conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 (Cañerías y materiales pesde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) (ade 4 m) (añerías y materiales pesde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) (ade 4 m) (añerías y materiales pesde Cámara descarga y carga (aderías y excavación para cámara de descarga y carga (aderías y excavación para cámara de descarga y carga (aderías y excavación para cámara de descarga y carga (aderías y materiales (aderías y materiales) (aderías (aderías y materiales) (aderías (aderías y materiales) (aderías		Cañerías y materiales		
cañerías entre odigestores y lagunas de estabilización (Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños (Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños (Cañerías y materiales (Cañerías y materiales (Camara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) (Construción de Cámara descarga BD1y2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) (Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños (Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños (Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños (Construción de cámara descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) (Construción de cámara descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) (Construción des cámara de descarga y carga (Construción de cámara de descarga (Cañerías y materiales (Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 (Câmerías y materiales (Cámara de mampostería (Cámara (Cámara de mampostería (Cámara	Cámaras de bombeo,	Desde Cámara Cxx a cámara reciclo BD3 (110 m)	ud de 4 m	PVC 110 mm
cañerías entre odigestores y lagunas de estabilización Excavación para cámara de recirculación de caños Ud Subcontratació estabilización e a salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Manual UNO Obras Conducción a Construcción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Cámaras de mampostería Universidad de caños Ud Subcontratació Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Manual UNO Obras Construción de cámara a de descarga y carga Manual UNO Obras Construción de cámara de descarga y carga Manual UNO Obras Construción de cámara de descarga y carga Universidad des de Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Universidad des de Manual UNO Obras Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañería conducción efluente entre componentes Ud Subcontratació Cañería Conducción efluente entre componentes Ud Subcontratació Cañería Conducción efluente entre componentes Manual Uno Obras Tapado y compactación de caños Manual Uno Obras Tapado y compactación de caños Manual Uno Obras Cañerías Colocación y tendido de caños Manual Uno Obras Cañerías Colocación de cañerías Cañerías Universidad de caños Manual Uno Obras Cañerías Colocación y tendido de caños Manual Uno Obras Cañerías Colocación de cañerías Cañerías Gañerías Cañerías Colocación de cañerías Colocación de cañerías Colocación de cañerías Colocación de c	istema de recirculación,	Cámaras de mampostería		
estabilización Desde Cámara de salida DB1 y BD2 y conducción a BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerias y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerias y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF115 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías (100 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías (100 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Trabajos de li	cañerías entre	·	Manual	UNO Obras
Cámara de salida DB1 y BD2 y Conducción a BD3 Caferías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD192 (65 m) Ud de 4 m PVC 110 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Caferías y materiales Desde Cámara descarga BD192 a Carga BD3 Caferías y materiales Desde Cámara Descarga BD192 a Carga BD3 (20 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Caferías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Tapado y compactación Construción de cámaros Colocación de cañerías Colocación de prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Colocación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Manual Manual Mini Retro Henares Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Manual Manual/máquina Uno Obras Tapado y compactación Cañerías conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías colocación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Manual/máquina Uno Obras Tapado y compactación		·		
Cañerías y materiales Desde Câmara descarga BD1 y BD2 a Câmara descarga BD1y2 (65 m) Living Desde Câmara descarga BD1 y BD2 a Câmara descarga BD1y2 (65 m) Excavación para câmara de rectirculación Construción de câmara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías y materiales Desde Câmara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Living Câmaras de mampostería Excavación para câmara de descarga y carga Excavación para câmara de descarga y carga Excavación para câmara de descarga y carga Construción de câmara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de câmara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Câmara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Câmara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Câmaras de mampostería Excavación para câmara de rectirculación Cañería conducción effuente entre componentes Cañerías Construción de câmara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañería conducción effuente entre componentes Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Colocación y prueba hidráulica Mini Retro Manual/máquina Uno Obras Cañerías Cañerías Conducción de para parga desde lagunas Cañerías Conducción de paro para parga desde lagunas Cañerías (conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías (conducción de caños) Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Manual/máquina Uno Obras Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Manual/máquina Uno Obras Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Manual/máquina Uno Obras Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual/máquina Uno Obras Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual/máquina Uno Obras			ou	Subcontratación
Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Manual Uno Obras Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación de cañerías Cañerías Colocación y prueba hidráulica Manual Manual Uno Obras Manual Cañerías Cañerías Colocación de cañesos Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Manual Uno Obras Trabajos de limpieza y rivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Manual Uno Obras Trabajos de limpieza y rivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Manual Uno Obras Trabajos de limpieza y rivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Trabajos de limpieza y rivelación de fondo para caños Manual Uno Obras	estabilización			
Cámaras de mampostería Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Ud Subcontratació Cañerías y materiales Ud de 4 m PVC 160 mm Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería BEXAVACIÓN para cámara de descarga y carga Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Câmara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Ud Subcontratació Câmara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Ud Subcontratació Câmara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Ud Subcontratació Câmara de mampostería Ud Subcontratació Excavación para cámar de recirculación Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañerías Cañerías Ud Subcontratació Cañerías Ud Subcontratació Cañerías Un - 6 m Tigre gris PN C Ca	estabilización			
Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y 2 a Carga BD3 (72 m) ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Câmara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañerías Conducción efluente entre componentes Cañerías (10 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limipeiza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limipeiza y nivelación de fondo para caños Manual/máquina Colocación de cañerías Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limipeiza y nivelación de fondo para caños Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Mini Retro Henares Trabajos de limipeiza y nivelación de fondo para caños Manual/máquina UNO Obras Colocación y tendido de caños Trabajos de limipeixa y nivelación de fondo para caños Manual/máquina UNO Obras Manual/máquina UNO Obras	estabilización	Cañerías y materiales	ud do 4 m	DVC 110 mm
Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámera de mampostería Excavación para cámara de recirculación Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías Colocación y pueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Gral Subcontratació Cañerías Colocación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación y tendido de caños	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m)	ud de 4 m	PVC 110 mm
Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañería sy materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañería sy materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación de cañerías Colocación de cañerías Cañerías Conserva hidráulica mi Uno Obras Mampostería Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías (Gim m PVC (accesorios + caños)) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Mampostería Cañerías (Gim m PVC (accesorios + caños)) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual/máquina Uno Obras Colocación y tendido de caños	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería		
Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de accirculación Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Colocación de cañerías Cañerías Cañerías Cañerías Canerías Cañerías Camaros mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Marios de mampostería Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Tapado y compactación Manual Uno Obras Tapado y compactación de fondo para caños Manual Uno Obras	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación	Manual	UNO Obras
Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual Uno Obras Colocación y prueba hidrpaulica Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños	Manual	UNO Obras
Cámaras de mampostería Exavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Colocación y prueba hidráulica Manual Uno Obras Colocación y prueba hidráulica Cámaras de mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Cámaras de mampostería inspección Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Mampostería Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Colocación y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación y prueba hidrpaulica Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3	Manual	UNO Obras
Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías (160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Gañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Mini Retro Henares Cañerías Cañer	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3	Manual	UNO Obras
Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías Conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Firabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación de cañerías Colocación y prueba hidrapulica	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales	Manual Ud	UNO Obras Subcontratación
Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías Conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Firabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación de cañerías Colocación y prueba hidrapulica	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m)	Manual Ud	UNO Obras Subcontratación
Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación de cañerías Cañerías Componentes Cañerías Colocación de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Manupostería Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación de cañerías Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual Uno Obras Tapado y compactación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación de fondo para caños Gral Uno Obras Colocación y prueba hidrpaulica Manual/máquina UNO Obras Colocación y prueba hidrpaulica Manual/máquina Colocación y prueba hidrpaulica	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería	Manual Ud ud de 4 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm
Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación de cañerías Cañerías Componentes Cañerías Colocación de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Manupostería Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación de cañerías Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual Uno Obras Tapado y compactación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación de fondo para caños Gral Uno Obras Colocación y prueba hidrpaulica Manual/máquina UNO Obras Colocación y prueba hidrpaulica Manual/máquina Colocación y prueba hidrpaulica	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga	Manual Ud ud de 4 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras
Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) ud de 4 m PVC 160 mm Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Manual Muno Obras Manual Muno Obras Colocación y prueba hidráulica Cañerías Cañerías Cañerías Cañerías Cañerías Cañerías Canoucción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Mini Retro Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Manual/máquina Manual/máquina Uno Obras Manual Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Manual Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Manual/máquina Uno Obras Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Manual/máquina Uno Obras Manual/máquina Uno Obras Manual/máquina Uno Obras Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Manual/máquina	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños	Manual Ud ud de 4 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras
Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Gral Subcontratació Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3	Manual Ud ud de 4 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras
Excavación para cámara de recirculación Manual UNO Obras Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Gral Subcontratació Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación
Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Ud Subcontratació Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Gral Subcontratació Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidrpaulica Manual Manual Uno Obras Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Manual/máquina UNO Obras Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m)	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación
Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Manual Mini Retro Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Manual	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm
Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual/máquina Uno Obras Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica Mampostería Câmaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Mini Retro Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Colocación de cañerías Colocación de cañerías Colocación y prueba hidraulica Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual/máquina Uno Obras Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras
Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Gral Subcontratació Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual Uno Obras Colocación de cañerías Colocación de cañerías Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras
Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual /máquina Uno Obras Manual /máquina Uno Obras Manual /máquina Uno Obras Tapado y compactación Manual /máquina Uno Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Manual/máquina Uno Obras Manual/máquina Uno Obras Gral Uno Obras Manual/máquina Uno Obras	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Camara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras
Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Gral Subcontratació Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañería conducción efluente entre componentes	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación
Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Gral Subcontratació Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y 2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños)	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación
Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida GD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 6 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6
Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Gral Subcontratació Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 6 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares
Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Gral Subcontratació Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 6 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras
Colocación y prueba hidráulica ml Uno Obras Mampostería Cámaras de mampostería inspección Gral Subcontratació Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras
Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidrpaulica Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras
Cámaras de mampostería inspección Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidrpaulica Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación de cañerías	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual ud de 6 m Mini Retro Manual Manual Manual	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras UNO Obras
Cañería conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Tapado y compactación Colocación de cañerías colocación y prueba hidrpaulica Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación y prueba hidráulica	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual ud de 6 m Mini Retro Manual Manual Manual	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras UNO Obras
Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Tapado y compactación Colocación de cañerías colocación y prueba hidrpaulica Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías or mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica Mampostería	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras UNO Obras
Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) ud - 6 m Tigre gris PN 6 Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías qua mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras UNO Obras
Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías colocación y prueba hidrpaulica Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras UNO Obras
Excavación y tendido de caños Mini Retro Henares Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación y conducción de fondo para caños Tapado y compactación Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina ml Gral	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras UNO Obras UNO Obras Subcontratación
Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Manual Uno Obras Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías Colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías conducción de barros para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños)	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina ml Gral	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras UNO Obras UNO Obras Subcontratación
Tapado y compactación Manual/máquina UNO Obras Colocación de cañerías colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina ml Gral	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares UNO Obras UNO Obras UNO Obras UNO Obras Tigre gris PN 6
Colocación de cañerías colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina ml Gral	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras UNO Obras UNO Obras UNO Obras Uno Obras Tigre gris PN 6
colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías conducción efluente entre componentes Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación de cañerías Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de cañors para purga desde lagunas Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina ml Gral ud - 6 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares UNO Obras UNO Obras UNO Obras UNO Obras UNO Obras Henares Uno Obras Uno Obras Henares Henares Henares Henares Henares Henares
colocación y prueba hidrpaulica Gral Uno Obras Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías qua mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañería conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación y trueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y trueda hidráulica Mampostería Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina ml Gral ud - 6 m Mini Retro Manual	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras Uno Obras Uno Obras
Mampostería	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías (Bumpieza y nivelación de fondo para caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de barros para purga desde lagunas Cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina ml Gral ud - 6 m Mini Retro Manual	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras Subcontratación
	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida Gumara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías conducción efluente entre componentes Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación de cañerías Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación de cañerías	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina ud - 6 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras Uno Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras Uno Obras Uno Obras Uno Obras Uno Obras
	estabilización	Cañerías y materiales Desde Cámara descarga BD1 y BD2 a Cámara descarga BD1y2 (65 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Conducción por gravedad desde cámara descarga a carga BD3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD1y2 a Carga BD3 (72 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de descarga y carga Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cámara de salida BD3 y conducción a LF1, 2 y 3 Cañerías y materiales Desde Cámara Descarga BD3 a Carga LF (115 m) Cámaras de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías de mampostería Excavación para cámara de recirculación Construción de cámara con revoque impermeable y vinculación de caños Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Cañerías Colocación y prueba hidráulica Mampostería Cámaras de mampostería inspección Cañerías 160 mm PVC (accesorios + caños) Movimiento de suelo Excavación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación y tendido de caños Trabajos de limpieza y nivelación de fondo para caños Tapado y compactación Colocación y pueba hidrpaulica	Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud de 4 m Manual Ud ud - 6 m Mini Retro Manual Manual/máquina ud - 6 m	UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación PVC 160 mm UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares UNO Obras Subcontratación Tigre gris PN 6 Henares Uno Obras Uno Obras Uno Obras Uno Obras Uno Obras

Continuación Cuadro 4: Detalle de materiales y sustancias para cada etapa del proyecto

COII	tinuación cadaro 4. Detane de materiales y sustancias para co	ida etapa dei proye										
	Materiales (cañerías de carga biodigestor)											
	6 caños PEAD 200 mm x 6 m -Ingreso a biodigestor (Caños camisa)	N/C	Varios									
	22 caños PEAD 50 mm x 10-15-20-25 m (distribución de efluentes)	N/C	Varios									
	24 espigas PEAD 2" Rosca macho (acople a caja de distribución)	N/C	Varios									
	Albañileria											
Caja de Distribución de los	Materiales mampostería	gral	Mampostería									
Biodigestores	Cámaras sobre caños de ingreso	Ud	Mampostería									
	Herrería											
	Caja distribuidora RecX22V2	Gral	Inoxidable									
	Montaje											
	Traslado y montaje de Caja distribuidora	Gral	hidrogrúa									
	Trastado y montaje de edja distribuldora	Giui	пигодии									
	Captura de Biogás											
	Materiales - Biodigestores BD1 BD2 y BD3											
		-alla	Caucarfilms									
	Geomebrana PEAD - 1500 micrónes 5 m x 50 m	rollo	Coverfilm									
	Montaje	2										
	Desplegado y soldado de geomembrana	m²	Manual									
	Colocación	Ud	Manual/maquina									
Captura de biogás y sus	Salida y construcción de acc. de cond. biogás hasta caja de distribución											
elementos auxiliares	Cañerías y accesorios	General	PEAD/PP/PVC									
	Conducción de Biogás											
	Trampa de agua	Gral	Inoxidable									
	Base hormigón para equipos y soportes (1m x 2m x 0,1 m)	Gral	H17									
	Arresta llamas	Ud	Varios									
	Valvula de sobrepresión	Gral	Inoxidable									
	Antorcha con Quemador actosférico manual + manómetro	Gral	Inoxidable									
	Agua											
	Cañerías, accesorios varios + bombas centrífugas 1 hp trifásica.	N/C	Varios									
Instalaciones eléctricas	Bombas varias	N/C	Varios									
	Tablero eléctrico											
	Tablero electrico + componentes	Gral	Varios									
	Automatizado	Gral	Varios									
	Cerco perimetral	Tejido	Varios									
	Cartelería de Higiene y Seguridad	Gral	Varios									
Componentes	Señalización de vías de circulación	Gral	Varios									
complementarios	Pararrayos	Ud	Varios									
complementarios	Iluminación	Gral	Varios									
	Cortina forestal	Gral	Varios									
	Colulia iorestal	Gidi	Vallus									
	Visitas											
Operación y	Personal	2-3 Personas /Día	Uno Ing.									
mantenimiento	Operación											
· · · · · · ·	Personal	5	Empresa Santa Mari									
	1	· -										

ANEXO 6: Factibilidad de conexión a red eléctrica

ANEXO 7: Certificado de No Inundabilidad

ANEXO 8: Estudio de Calidad de Aire

ANEXO 9: Estudio de Calidad de Agua Subterránea

ANEXO 10: Estudio de Calidad de Suelo

ANEXO 11: Estudio de Ruidos Molestos al Vecindario