

**ANEJO Nº 7**

**JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>PRECIOS UNITARIOS .....</b>	<b>4</b>
2.1	PRECIOS UNITARIOS DE LA MANO DE OBRA.....	5
2.2	PRECIOS UNITARIOS DE LA MAQUINARIA.....	6
2.3	PRECIOS UNITARIOS MATERIALES BÁSICOS.....	7
<b>3</b>	<b>PRECIOS AUXILIARES .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>PRECIOS DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA DE COSTE.....</b>	<b>9</b>

## 1 INTRODUCCIÓN

El presente anejo tiene por objeto la justificación del importe de los precios unitarios que figuran en los Cuadros de Precios números 1 y 2 del Presupuesto de este proyecto. El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución.

Conforme al apartado 7 de la Disposición Adicional vigésima cuarta de la «Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014»:

*7. El importe de las obras, trabajos, proyectos, estudios y suministros realizados por TRAGSA y por su filial TRAGSATEC se determinará aplicando a las unidades directamente ejecutadas por el medio propio las tarifas correspondientes y, en la forma que reglamentariamente se determine, atendiendo al coste efectivo soportado por el medio propio para las actividades objeto del encargo que se subcontraten con empresarios particulares.*

*Dichas tarifas se calcularán de manera que representen los costes reales de realización y su aplicación a las unidades producidas servirá de justificante de la inversión o de los servicios realizados directamente por el medio propio.*

*La elaboración y aprobación de las tarifas se realizará por las Administraciones de las que el grupo es medio propio personificado, con arreglo al procedimiento establecido reglamentariamente.*

Atendiendo a la naturaleza de las actuaciones presupuestadas, el encargo correspondiente al medio propio habría que clasificarlo como entrega de bienes y su facturación estaría SUJETA A IVA, de acuerdo con la «Ley 28/2014, de 27 de noviembre, por la que se modifican la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido, la Ley 20/1991, de 7 de junio, de modificación de los aspectos fiscales del Régimen Económico Fiscal de Canarias, la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales, y la Ley 16/2013, de 29 de octubre, por la que se establecen determinadas medidas en materia de fiscalidad medioambiental y se adoptan otras medidas tributarias y financieras».

En consecuencia, para la elaboración del Presupuesto se han utilizado los precios de las tarifas Tragsa 2023.

Así mismo, el «Real Decreto 69/2019, de 15 de febrero, por el que se desarrolla el régimen jurídico de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA) y de su filial

Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSATEC)» en su artículo 6, punto 4, establece que:

*4. Cuando determinadas unidades no tengan aprobada una tarifa fijada conforme el artículo siguiente [Artículo 7 Tarifas], su coste podrá valorarse a partir del correspondiente al de los elementos que integren otras unidades con tarifa aprobada y que también formen parte de la unidad de que se trate. En el supuesto de que tampoco pudiera aplicarse el procedimiento descrito anteriormente, su coste será el que figure en el presupuesto aprobado por la Administración, siendo los costes así determinados válidos solamente para la actuación concreta a que se refiera el encargo, en concepto de precios de usuario.*

Por lo tanto, los precios simples, auxiliares y de unidades de obra que figuran en el Presupuesto y que corresponden fielmente a la tarifa TRAGSA 2023, lo hacen con el mismo Código Nemo que aparece en Tarifas Tragsa.

Los precios auxiliares y unidades de obra compuestos por precios que no son en exclusiva de las Tarifas Tragsa, ya que contiene precios de usuario (que son aquellos no incluidos en Tarifas Tragsa o han sido modificados en su descripción o en algún rendimiento), figuran en el presupuesto con un código que comienza por la letra Z o M. Se ha utilizado Z para codificar las unidades de obra y M para los precios de materiales, mano de obra y/o maquinaria.

Estos precios de usuario han sido cotejados con precios de mercado y, conforme a la referencia legal contenida en el párrafo anterior, adquirirán su validez para la presente actuación en el acto de aprobación del presupuesto por la Administración.

A continuación, se incluyen los listados correspondientes a los precios unitarios de mano de obra, materiales, maquinaria, auxiliares y descompuestos de las unidades de obra que se han utilizado para la elaboración del presupuesto del proyecto.

#### ➤ FORMACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS DE LAS ACTUACIONES ENCARGADAS AL GRUPO TRAGSA

Para calcular el presupuesto de las actuaciones encargadas al Grupo Tragsa se deben aplicar a cada una de las unidades de ejecución los precios de las Tarifas y añadir, en su caso, la valoración de las unidades de obras sin tarifa asociada mediante precios de usuario específicos, con lo que se obtiene el total de costes directos.

El total de costes directos incrementado con el porcentaje de costes indirectos y de gastos generales, equivale al denominado presupuesto de ejecución material.

Para obtener el presupuesto de ejecución por administración es necesario incrementar el

presupuesto de ejecución material en el porcentaje que legalmente se determine en concepto del impuesto del valor añadido (IVA).

Por ello, el presupuesto de una actuación a realizar por el Grupo Tragsa se estructura de la siguiente forma:

- Costes Directos Totales.....A
- % Costes Indirectos (s/A) ..... B
- % Gastos Generales (s/ A+B) ..... C
- Total Presupuesto de Ejecución Material (A + B + C) .....D
- IVA (s/D) .....E
- Total Presupuesto de Ejecución por Administración (D + E) ..... F

Para facilitar la aplicación de la Ley 9/2017 en relación con la certificación del coste efectivo de las subcontrataciones, la estructura del presupuesto establecida en las Tarifas Tragsa pasa por la aplicación de los porcentajes de costes indirectos y gastos generales fuera de la descomposición de las unidades de obra de forma que estas recojan únicamente los costes directos necesarios para su ejecución por ser los únicos susceptibles de subcontratación.

Se considerarán costes indirectos los costes de los recursos asignados específicamente a la actuación que no es posible identificarlos con la ejecución de unidades de obra y partidas alzadas del presupuesto de la misma, así como los costes de los recursos que, interviniendo directamente en el proceso productivo, no pueden relacionarse con una única actuación sino, por el contrario, con un conjunto de ellas.

Los costes indirectos se cifran en un porcentaje del total de costes directos, e incluyen los siguientes conceptos de gasto real:

- Gastos del personal técnico de calidad, medioambiente y prevención en el territorio.
- Gastos del personal de apoyo técnico e informático a la producción.
- Gastos de uso de las oficinas propias del Grupo Tragsa (oficinas no contratadas específicamente para la realización de unos trabajos concretos) por el personal no de estructura (personal directo e indirecto).
- Gastos de materiales y servicios propios de las actuaciones no incluidos en las unidades de obra de los presupuestos.
- Gastos del personal en labores de coordinación en las actuaciones.

Los porcentajes de costes indirectos de la actuación quedan establecidos en el 7,5% para los

encargos de obras y servicios a Tragsa.

El porcentaje de gastos generales aplicado será del 6,0 %.

## **2 PRECIOS UNITARIOS**

Para la elaboración del Presupuesto de las obras proyectadas se han utilizado como base los precios de las **Tarifas de Trabajo TRAGSA 2023**.

Las unidades de obra no recogidas en estas tarifas se han elaborado teniendo en cuenta en su descompuesto los precios unitarios reflejados por las citadas tarifas; caso de no encontrarse el precio en Tarifas TRAGSA, se han adoptado precios de mercado.

En este proyecto en concreto, los precios de las unidades de obra más importantes son precios de usuario, debido a su especificidad, pues se proyecta un sistema de telecontrol asociado a unos hidrantes diseñados expresamente para este proyecto.

Los rendimientos considerados en su elaboración han seguido los reflejados en precios análogos de Tarifas TRAGSA caso de existir o, en su defecto, en base a la experiencia en obras de similares características.

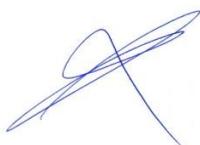
Las Unidades de Obra del presente Proyecto quedan conformadas en su descomposición por los precios que se relacionan a continuación:

- a) Precios unitarios.
  - Precios unitarios de la mano de obra.
  - Precios unitarios de la maquinaria.
  - Precios unitarios materiales básicos.
- b) Precios auxiliares.
- c) Precios descompuestos por naturaleza de coste.

Mayo de 2023

INGENIERO AGRONOMO Cdo Nº: 1.503

C.O.I.A. de Andalucía



Fdo.: Antonio Romero López

## **2.1 PRECIOS UNITARIOS DE LA MANO DE OBRA**

El coste horario de la mano de obra, que se utiliza para la justificación de los precios del presente Proyecto, se deduce del convenio colectivo de la Empresa de Transformación Agraria (TRAGSA).

A continuación, se recoge un listado con los precios unitarios correspondientes a la mano de obra.

## MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TELECONTROL EN LA ZONA REGABLE DEL ZUJAR (BADAJOZ)

### MANO DE OBRA

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
O01004	h	Oficial especialista	24,9400
O01009	h	Peón	21,3500
O03013	h	Consultor senior especialista	54,4300
O03044	jor	Dieta completa dentro del territorio nacional	103,3700
O03046	jor	Dieta manutención dentro del territorio nacional	37,4000
O03085	h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,9800
O03087	h	Titulado medio o grado de 10 a 15 años de experiencia	26,7000

## **2.2 PRECIOS UNITARIOS DE LA MAQUINARIA**

A continuación, se recoge un listado con los precios unitarios correspondientes a la maquinaria.

**MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TELECONTROL EN LA ZONA REGABLE DEL ZUJAR (BADAJOZ)****MAQUINARIA**

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
I02029f	m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D<= 30 km	1,0681
I02029v	kmm <sup>3</sup>	(Var. dist.) Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0,1211
M01020	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,5500
M01021	h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	43,5900
M01053	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40 m <sup>3</sup>	61,3500
M01090	h	Grúa autopropulsada hasta 130 CV (96 kW)	29,7700
M02018	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,3800
M08003	h	Ordenador portátil estándar 14"	0,1600
M_C0104	h	Camión cisterna de 8000 l	29,2000

### **2.3 PRECIOS UNITARIOS MATERIALES BÁSICOS**

A continuación, se recoge un listado con los precios unitarios correspondientes a los materiales.

**MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TELECONTROL EN LA ZONA REGABLE DEL ZUJAR (BADAJOZ)****MATERIALES**

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
M-VALCON4	ud	Válvula/contador (línea o ángulo) de ø 100 mm PN 16 at	592,0000
MAT SEN	ud	Material señalización áreas sensibles	24,3700
M_0800101	ud	Nido tipo vencejo	33,5000
M_0800102	ud	Nido muerciélago	43,0000
M_12031	kg	Abono mineral simple, no soluble	0,2500
M_12052	m³	Tierra vegetal	2,2200
M_12053	kg	Estiércol	0,0400
M_12081	ud	Tutor de caña de bambú	0,1100
M_CANON	t	Canon residuos plásticos en gestor autorizado	8,0000
M_CANON2	t	Canon residuos RCD mixtos en gestor autorizado	3,0000
M_CANON3	t	Canon residuos RCD sucios en gestor autorizado	8,0000
M_CANON4	t	Canon residuos madera en gestor autorizado	8,0000
M_CANON5	t	Canon residuos RAEE en gestor autorizado	15,0000
M_CESTA	ud	Contenedor estanco plástico 0,6 m3 RAEE	650,0000
M_CRAEE	ud	Contenedor metálico 1 m3 RAEE	450,0000
M_ENVOL	ud	Envolvente protectora	53,0000
M_G01900	ud	Lona impermeable 12 m2	7,8000
M_GEST	ud	Software para gestion y facturacion	8.960,0000
M_LENT	ud	Arbusto tipo romero o lentisco	3,8200
M_P39031	ud	Sistema WEB	15.650,0000
M_PLACA	ud	Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m	350,0000
M_REM4	ud	Unidad remota vía telefonía móvil capacidad 4 hidrantes (p.o.)	502,0000
M_SCADA	ud	Software scada de control	15.250,0000
M_SERV	ud	Servidor	2.640,0000
M_SETOA	ud	Planta aromática o seto	3,8200
M_SOFTG	ud	Software de gestion telecontrol hidrantes	24.300,0000
M_SOPOR	ud	Chapa galvanizada para soporte de remota de telecontrol	35,0000
M_TAPA BI	ud	Tapa bidón 60 l	2,1500
M_U19XK6	ud	Tornillo latón 21/35 mm.	0,0600
M_VAL3	ud	Válvula/contador (línea o ángulo) de ø 80 mm PN 16 atm	530,0000
M_VAL6	ud	Válvula/contador (línea o ángulo) de ø 150 mm PN 16 atm	1.527,0000
M_VAL7	ud	Válvula/contador (línea o ángulo) de ø 50 mm PN 16 atm	365,0000
M_VAL8	ud	Válvula/contador (línea o ángulo) de ø 200 mm PN 16 atm	2.601,0000
P01001	m³	Agua (p.o.)	0,8800
P01165	kg	Acero laminado en caliente S275JR en perfil tubular (p.o.)	3,3500
P03003	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	68,0000
P28039	m²	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	91,9100
P38024	m²	Vinilo adhesivo impreso y lámina protectora	120,0000
P39030	ud	Sistema de alimentación ininterrumpida	716,0000
P39033	ud	Transmisor de presión (p.o.)	148,6000
P39035	ud	Impresora láser A3	1.321,9500
P40013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)	183,8600
P40018	ud	Espejo para aseos, instalado	11,9500
P40021	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	75,9400
P40022	ud	Mesa madera capacidad 10 personas	110,1600
P40023	ud	Banco de madera capacidad 5 personas	44,8500

**MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TELECONTROL EN LA ZONA REGABLE DEL ZUJAR (BADAJOZ)****MATERIALES**

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P40024	ud	Recipiente recogida basura	35,3400
P40025	ud	Percha para duchas o inodoros	3,5000
P40033	ud	Tapón plástico protección redondos	0,9000
P40038	m	Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje	5,5200
P40046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	10,5200
P40047	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado	3,5200
P40048	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado	5,0000
P40049	m	Cinta balizamiento, colocada	1,1700
P40050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	15,5200
P40052	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	56,7600
P40054	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	60,5400
P40059	ud	Botiquín portátil de obra	52,5300
P40060	ud	Reposición material sanitario	26,8800
P40066	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,2500
P40074	ud	Protector auditivo tapones con cordón	0,2400
P40075	ud	Protector auditivo de orejas	13,1100
P40076	ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje	8,8200
P40077	par	Recambio de filtro polivalente y partículas	14,8300
P40078	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP1	0,4600
P40088	ud	Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable	6,4600
P40090	ud	Gafas antipolvo montura integral	7,4000
P40128	par	Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos	0,6300
P40132	ud	Guante malla protección cortes por impacto	71,7900
P40152	par	Botas de seguridad piel Categoría S1+P	13,5000
P40184	ud	Cinturón ceñidor lona cierre rápido con trabillas sujeción	8,7200
P40186	ud	Linterna frontal sencilla adaptable a la cabeza y/o casco, 250 lúmenes	11,8900
P40187	par	Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica	19,0100
P40206	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m <sup>2</sup> ).	138,1500
P40210	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m <sup>2</sup> ).	186,8700
P40237	ud	Cartel indicativo de riesgos general, colocado	7,0100
P40244	ud	Protector auditivo acoplable a casco	15,8700
P40246	ud	Protector facial policarbonato con mentonera	11,0700
P40288	mes	Equipo desfibrilador	58,4800
P40294	ud	Chaquetilla de trabajo con cremallera con anagrama	14,4400
P40300	ud	Pantalón multibolsillos con refuerzos	14,6500
P41002	mes	Alquiler contenedor RCD 6 m <sup>3</sup>	85,4800
P41003	mes	Alquiler contenedor RCD 8 m <sup>3</sup>	95,1400
P41010	ud	Bidón residuos peligrosos de 60 l	13,4500
P41013	ud	Sacas big-bag 1.000 litros	26,1100

### **3 PRECIOS AUXILIARES.**

A continuación, se presentan los precios auxiliares empleados a la hora de calcular el presupuesto.

**CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES**

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>I09057</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación manual para de pozo para cimentación de señales</b> Apertura manual de pozo para cimentación para señales o similar con un volumen comprendido entre 0,025 - 0,40 m <sup>3</sup> /ud, realizado en terrenos naturales excluidos los de gran dureza (roca, tránsito, hormigón, cerámica, etc). Contempla el extendido de las tierras sobrantes.			
O01009	2,6800	h	Peón	21,35	57,22	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>57,22</b>
<b>I14008</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
O01009	1,4000	h	Peón	21,35	29,89	
P03003	1,0000	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	68,00	68,00	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,38	0,44	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>98,33</b>
<b>I14030</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Puesta en obra hormigón volúmenes aislados &lt; 1 m<sup>3</sup></b> Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m <sup>3</sup> , sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.			
O01009	1,4000	h	Peón	21,35	29,89	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>29,89</b>
<b>L01294</b>		<b>ud</b>	<b>Chaquetilla de trabajo con cremallera</b> Chaquetilla, 100 % algodón, terlenka o mezcla poliéster algodón, con cremallera central de calidad, cuello camisero, gomas laterales en la cintura y al menos 3 bolsillos y con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.			
P40294	1,0000	ud	Chaquetilla de trabajo con cremallera con anagrama	14,44	14,44	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>14,44</b>
<b>L01300</b>		<b>ud</b>	<b>Pantalón multibolsillos con refuerzos</b> Pantalón de trabajo. Con costuras de doble pespunte botón y cremallera. Presencia de 6 bolsillos los dos laterales con tapeta. Refuerzos en las rodillas y en la culera. Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.			
P40300	1,0000	ud	Pantalón multibolsillos con refuerzos	14,65	14,65	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>14,65</b>

**CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES**

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>O01018</b>		<b>h</b>	<b>Cuadrilla B</b>			
			Cuadrilla formada por un oficial especialista y un peón.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	24,94	24,94	
O01009	1,0000	h	Peón	21,35	21,35	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>46,29</b>
<b>Z_C_G_I</b>		<b>ud</b>	<b>Curso general en BPA</b>			
			Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento			
O03013	28,0000	h	Consultor senior especialista	54,43	1.524,04	
O03044	8,0000	jor	Dieta completa dentro del territorio nacional	103,37	826,96	
O03087	28,0000	h	Titulado medio o grado de 10 a 15 años de experiencia	26,70	747,60	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>3.098,60</b>
<b>Z_C_G_P</b>		<b>ud</b>	<b>Preparación de la documentación</b>			
			Preparación del curso. No incluye material divulgativo.			
O03013	8,0000	h	Consultor senior especialista	54,43	435,44	
O03087	10,0000	h	Titulado medio o grado de 10 a 15 años de experiencia	26,70	267,00	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>702,44</b>
<b>Z_C_VF_IMP</b>		<b>ud</b>	<b>Curso de BPA para el sostenimiento de los agrosistemas y su paisaje</b>			
			Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento			
O03013	16,0000	h	Consultor senior especialista	54,43	870,88	
O03044	2,0000	jor	Dieta completa dentro del territorio nacional	103,37	206,74	
M08003	16,0000	h	Ordenador portátil estándar 14"	0,16	2,56	
O03087	16,0000	h	Titulado medio o grado de 10 a 15 años de experiencia	26,70	427,20	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.507,38</b>
<b>Z_C_VF_PREP</b>		<b>ud</b>	<b>Preparación de la documentación</b>			
			Preparación del curso. No incluye material divulgativo			
M08003	12,0000	h	Ordenador portátil estándar 14"	0,16	1,92	
O03013	6,0000	h	Consultor senior especialista	54,43	326,58	
O03087	6,0000	h	Titulado medio o grado de 10 a 15 años de experiencia	26,70	160,20	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>488,70</b>

#### **4 PRECIOS DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA DE COSTE**

A continuación, se presenta la composición, en base a los precios anteriores, de las Unidades de Obra que conforman el Presupuesto del presente Proyecto.

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

Código	Ud	Descripción	Importe
<b>A23009</b>	<b>ud</b>	<b>Transmisor de presión</b> Transmisor de presión para instalación en tubería, tipo piezorresistivo de inserción, con señal de salida 4-20 mA / 0-10 V, precisión 1% del valor fondo de escala (incluyendo linealidad, repetibilidad e histeresis), incluso instalación eléctrica y calibración. Instalado.	
		Mano de obra .....	42,70
		Materiales .....	148,60
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>191,30</b>
<b>A23025</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de alimentación ininterrumpida</b> Sistema de alimentación ininterrumpida UPS 220 Vca / 220 Vca 1500 VA, autonomía 5 minutos al 100% de la carga, con puerto de comunicaciones RS232/USB y cable para conexión a ordenador.	
		Materiales .....	716,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>716,00</b>
<b>A23032</b>	<b>ud</b>	<b>Impresora láser A3</b> Impresora láser color A3, conectada a la red, permite la impresión de facturas, impresos, informes, gráficos...	
		Materiales .....	1.321,95
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.321,95</b>
<b>G01002</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler contenedor RCD 6 m<sup>3</sup></b> Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m <sup>3</sup> de capacidad.	
		Materiales .....	85,48
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>85,48</b>
<b>G01003</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler contenedor RCD 8 m<sup>3</sup></b> Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	
		Materiales .....	95,14
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>95,14</b>
<b>G01004</b>	<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega contenedor 10 km</b> Cambio/entrega contenedor 10 km.	
		Maquinaria .....	47,08
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>47,08</b>
<b>G01006</b>	<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega contenedor 50 km</b> Cambio/entrega contenedor 50 km.	
		Maquinaria .....	88,92
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>88,92</b>
<b>G01013</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Clasificación de RCDs inertes por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	
		Mano de obra .....	12,81
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>12,81</b>
<b>G01014</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Clasificación de RCDs metales por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**

Código	Ud	Descripción	Importe
		Mano de obra.....	25,62
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,62</b>
<b>G01015</b>	<b>m³</b>	<b>Sacas big-bag 1.000 litros</b> Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.	
		Materiales .....	26,11
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,11</b>
<b>I02029ah</b>	<b>m³</b>	<b>Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D= 7 km</b> Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia de 7 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	
		Maquinaria .....	1,92
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,92</b>
<b>I02029ca</b>	<b>m³</b>	<b>Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D= 20 km</b> Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia de 20 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	
		Maquinaria .....	3,49
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,49</b>
<b>L01013</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)</b> Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	
		Materiales .....	183,86
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>183,86</b>
<b>L01018</b>	<b>ud</b>	<b>Espejo para aseos, instalado</b> Espejo instalado en aseos.	
		Materiales .....	11,95
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,95</b>
<b>L01021</b>	<b>ud</b>	<b>Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)</b> Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.	
		Materiales .....	75,94
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>75,94</b>
<b>L01022</b>	<b>ud</b>	<b>Mesa madera capacidad 10 personas</b> Mesa madera capacidad 10 personas.	
		Materiales .....	110,16
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>110,16</b>
<b>L01023</b>	<b>ud</b>	<b>Banco de madera capacidad 5 personas</b> Banco de madera capacidad 5 personas.	
		Materiales .....	44,85
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>44,85</b>
<b>L01024</b>	<b>ud</b>	<b>Recipiente recogida basura</b> Recipiente recogida basura.	
		Materiales .....	35,34

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

Código	Ud	Descripción	Importe
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>35,34</b>
<b>L01025</b>	<b>ud</b>	<b>Percha para duchas o inodoros</b> Percha para duchas o inodoros.	
		Materiales .....	3,50
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,50</b>
<b>L01026</b>	<b>h</b>	<b>Limpieza y conservación instalaciones bienestar</b> Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).	
		Mano de obra .....	21,35
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>21,35</b>
<b>L01033</b>	<b>ud</b>	<b>Tapón plástico protección redondos</b> Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	
		Materiales .....	0,90
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,90</b>
<b>L01038</b>	<b>m</b>	<b>Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje</b> Valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y malla-zo, incluida la colocación y el desmontaje.	
		Materiales .....	5,52
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,52</b>
<b>L01046</b>	<b>ud</b>	<b>Señal normalizada tráfico con soporte, colocada</b> Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	
		Materiales .....	10,52
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,52</b>
<b>L01047</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado</b> Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.	
		Materiales .....	3,52
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,52</b>
<b>L01048</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado</b> Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	
		Materiales .....	5,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,00</b>
<b>L01049</b>	<b>m</b>	<b>Cinta balizamiento, colocada</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	
		Materiales .....	1,17
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,17</b>
<b>L01050</b>	<b>ud</b>	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.	
		Materiales .....	15,52
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,52</b>
<b>L01052</b>	<b>ud</b>	<b>Baliza luminosa intermitente, colocada</b> Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	
		Materiales .....	56,76
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>56,76</b>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

Código	Ud	Descripción	Importe
L01054	ud	<b>Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b>	
		Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	
		Materiales .....	60,54
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>60,54</b>
L01059	ud	<b>Botiquín portátil de obra</b>	
		Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	
		Materiales .....	52,53
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>52,53</b>
L01060	ud	<b>Reposición material sanitario</b>	
		Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	
		Materiales .....	26,88
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26,88</b>
L01066	ud	<b>Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco</b>	
		Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.	
		Materiales .....	7,25
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,25</b>
L01074	ud	<b>Protector auditivo tapones con cordón</b>	
		Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	
		Materiales .....	0,24
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,24</b>
L01075	ud	<b>Protector auditivo de orejeras</b>	
		Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés no 100% plástico; recambiables; atenuación media mínima de 32 db.	
		Materiales .....	13,11
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,11</b>
L01076	ud	<b>Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje</b>	
		Semimáscara compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2	
		Materiales .....	8,82
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,82</b>
L01077	par	<b>Recambio de filtro polivalente y partículas</b>	
		Juego de dos filtros (adaptable a la mascarilla anterior); con protección contra: vapores orgánicos (A), inorgánicos (B), gases ácidos (E), amoníaco (K) y partículas (P). (Nivel P3). ABEK1P3. Normas UNE-EN 143; UNE-EN 148-1; UNE-EN 14387.	
		Materiales .....	14,83
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,83</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**

Código	Ud	Descripción	Importe
<b>L01078</b>	<b>ud</b>	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP1</b> Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149.	
		Materiales .....	0,46
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,46</b>
<b>L01088</b>	<b>ud</b>	<b>Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable</b> Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección solar (5-2,5) ó (5-3,1); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	
		Materiales .....	6,46
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,46</b>
<b>L01090</b>	<b>ud</b>	<b>Gafas antipolvo montura integral</b> Gafas de montura integral. Campo de uso: gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K), adaptable sobre la mayoría de gafas correctoras. Con ventilación indirecta y ajuste regulable. Se valorará posibilidad de modelo sin ventilación. Incluida funda.	
		Materiales .....	7,40
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,40</b>
<b>L01093</b>	<b>ud</b>	<b>Ropa de trabajo: Pijama (casaca-pantalón) manga corta tergal con</b> Pijama (casaca - pantalón) de señora/caballero, color verde, compuesto de: casaca en Tergal, con botones, 3 bolsillos, manga corta; con anagrama, cuello redondo y pantalón en Tergal color verde, 6 bolsillos con botón y cremallera.	
		Otros .....	51,91
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>51,91</b>
<b>L01128</b>	<b>par</b>	<b>Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos</b> Guantes de protección de Nylon o similar recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Puño elástico y sin costuras. Alto nivel de ergonomía y manejabilidad. Tallas: 7, 8, 9 y 10.	
		Materiales .....	0,63
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,63</b>
<b>L01132</b>	<b>ud</b>	<b>Guante malla protección cortes por impacto</b> Guante de malla para la protección de cortes por impacto en la mano. Desde tallas pequeñas.	
		Materiales .....	71,79
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>71,79</b>
<b>L01152</b>	<b>par</b>	<b>Botas de seguridad piel Categoría S1+P</b> Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.	
		Materiales .....	13,50
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,50</b>
<b>L01184</b>	<b>ud</b>	<b>Cinturón ceñidor lona cierre rápido con trabillas sujeción</b> Cinturón ceñidor de polipropileno texturizado resistente al calor y las pavesas. Con cierre rápido. Con trabillas para la sujeción de las trinchas. Longitud máxima de la banda 1.400 mm.	

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**

Código	Ud	Descripción	Importe
		Materiales .....	8,72
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,72</b>
<b>L01186</b>	<b>ud</b>	<b>Linterna frontal sencilla adaptable a la cabeza y/o casco</b> Linterna Frontal sencilla adaptable a la cabeza y/o casco. 250 lúmenes de potencia máxima. Estanqueidad IP X4. Normas EN 55015; EN 61547.	
		Materiales .....	11,89
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,89</b>
<b>L01187</b>	<b>par</b>	<b>Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica</b> Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje curtido al cromo de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388 (A4, B2, C4, D4), EN-407 (A4, B1, C3, D2, E4), resistencias mínimas.	
		Materiales .....	19,01
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>19,01</b>
<b>L01206</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m²).</b> Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m²); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventana y puerta de entrada; inodoro, y lavabo; puerta en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	
		Materiales .....	138,15
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>138,15</b>
<b>L01210</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²).</b> Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	
		Materiales .....	186,87
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>186,87</b>
<b>L01237</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel indicativo de riesgos general, colocado</b> Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	
		Materiales .....	7,01
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,01</b>
<b>L01244</b>	<b>ud</b>	<b>Protector auditivo acoplable a casco</b> Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB.	
		Materiales .....	15,87
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,87</b>
<b>L01246</b>	<b>ud</b>	<b>Protector facial policarbonato con mentonera</b> Pantalla facial con visor de policarbonato incoloro; cierre con mentonera; tratamiento antiempañante; resistencia contra partículas y sustancias químicas inorgánicas (ácidos); resistente a impactos de energía media, salpicaduras de líquidos y metal fundido. Para trabajos de operarios con desbrozadora y en otros trabajos especiales. Resistencia mecánica mínima de 120m/s. Longitud mínima 185 mm (+ longitud de mentonera).	
		Materiales .....	11,07
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>11,07</b>
<b>L01288</b>	<b>mes</b>	<b>Equipo desfibrilador</b> Equipo desfibrilador completo (aparato, urna, señalización de posicionamiento...).	
		Materiales .....	58,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>58,48</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**

Código	Ud	Descripción	Importe
<b>PROSP</b>	<b>por</b>	<b>Prospección y señalización de áreas medioambientalmente sensibles previo al inicio de los trabajos</b> Recorrido a pie de la parcela la semana anterior al inicio de los trabajos, con observación del suelo en una banda de 3 metros de ancho hasta cubrir la totalidad de la superficie.	
		Mano de obra .....	239,75
		Materiales .....	24,37
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>264,12</b>
<b>TITSUP</b>	<b>h</b>	<b>Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia</b>	
		Mano de obra .....	26,98
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,98</b>
<b>Z_08001</b>	<b>ud</b>	<b>Cajas nido pared tipo vencejo instalado</b> Ud Nido para vencejo de 35x16x17 cm formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con un orificio de entrada oval de 7 x 4 cm. Totalmente terminado y anclado a pared. Totalmente fijado y operativo.	
		Mano de obra .....	42,70
		Maquinaria .....	14,89
		Materiales .....	33,74
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>91,33</b>
<b>Z_08005</b>	<b>ud</b>	<b>Cajas refugio murciélago instalado</b> Ud Nido para murciélago adosado bajo alero de cubierta de 12,5x20 cm y 47 cm de altura, formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con una apertura inferior de 15x11 cm y orificio de comunicación entre pareja de nidos de 6 cm de diámetro. Totalmente terminado, instalado en alero o pared y operativo.	
		Mano de obra .....	42,70
		Maquinaria .....	14,89
		Materiales .....	43,24
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>100,83</b>
<b>Z_A23029</b>	<b>ud</b>	<b>Software Sistema Web-telefonía de control de hidrantes</b> Aplicación Web para el acceso remoto a los regantes desde cualquier dispositivo móvil. Tendrá las siguientes utilidades: o Consultar información básica relacionada con sus hidrantes (estado, alarmas, programas de riego activos, etc.), así como los valores históricos del contador. o Enviar solicitudes de riego como mecanismo para determinar de forma automatizada las dotaciones a solicitar, una vez validadas por los operarios de la Comunidad de Regantes. oMostrar ubicación de la válvula que se está maniobrando. oMostrar gráfica con últimos riegos (caudal). o Posibilidad de cambiar algunos datos en la aplicación a nivel particular (cultivo, nombre de su toma etc.) -La aplicación contara con al menos dos niveles de permiso: oUsuario: con solo lo imprescindible (abrir, cerrar, programación, caudal, alarmas...) o Administrador: los permisos anteriormente definido para nivel usuario, y además niveles batería, panel, cobertura, y la posibilidad de poder maniobrar y modificar volumen. Actualmente ya existe un servicio WEB para los regantes, la nueva WEB debe tener un diseño similar al actual, los cambios serán mínimos y previamente acordados con la CR. Se utilizará una APP para teléfono móvil, que hace que sea más fluida la comunicación y es menos pesada para los terminales móviles. Totalmente instalado y funcionando.	
		Mano de obra .....	8.094,00
		Materiales .....	15.650,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>23.744,00</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**

Código	Ud	Descripción	Importe
<b>Z_ANEMO</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro de paletas con avisador</b> Anemómetro de paletas, con las siguientes características Memoria: hasta 60.000 valores medidos Interfaz de datos: USB para transferencia de datos Software para PC: para evaluación de datos con representación gráfica Intervalos de grabación seleccionables: 3 segundos, 5 segundos, 10 segundos, 30 segundos, 1 m, 5 m, 10 m, 30 m, 1 hora, 2 horas, 3 horas, 6 horas, 12 horas. Estado de funcionamiento: indicado por LED rojo, amarillo y verde Alarma cuando se superan los valores extremos: sí Modos de medición: inicio de medición automático y manual Sensor: anemómetro Fuente de alimentación: batería de cloruro de tionilo de litio, 3.6 V Alarma de batería baja: sí Condiciones de funcionamiento: 0 ... + 50 ° C Medida la unidad totalmnete instalada y comprobado su funcionamiento.	
		Otros .....	202,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>202,00</b>
<b>Z_C0_GEN</b>	<b>ud</b>	<b>Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA"</b> Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del prtr y del dnsh. Integración de las directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas:Calidad, control de erosión y fijación de c. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnológí- as, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la comunidad de regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las bpa	
		Mano de obra .....	3.801,04
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.801,04</b>
<b>Z_C5_D3_D4</b>	<b>ud</b>	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"</b> Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sosteni- bilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".	
		Mano de obra .....	1.991,60
		Maquinaria .....	4,48
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.996,08</b>
<b>Z_CALEN</b>	<b>ud</b>	<b>Calentador de comidas</b> Calentador de comidas	
		Otros .....	125,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>125,00</b>
<b>Z_CANON1</b>	<b>t</b>	<b>Canon de gestión y tratamiento de residuos plásticos en gestor a</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos plásticos en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	
		Materiales .....	8,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,00</b>
<b>Z_CANON2</b>	<b>t</b>	<b>Canon de gestión y tratamiento de RCD mixtos en gestor autorizad</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos mixtos procedentes de la demolición y cons- trucción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	
		Materiales .....	3,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,00</b>
<b>Z_CANON3</b>	<b>t</b>	<b>Canon de gestión y tratamiento de RCD sucios en gestor autorizad</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos sucios procedentes de la demolición y cons- trucción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	
		Materiales .....	8,00

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**

Código	Ud	Descripción	Importe
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>8,00</b>
<b>Z_CANON4</b>	<b>t</b>	<b>Canon de gestión y tratamiento de madera en gestor autorizado</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos de maderas procedentes de la demolición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	
		Materiales .....	8,00
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>8,00</b>
<b>Z_CANON5</b>	<b>t</b>	<b>Canon de gestión y tratamiento de RAEE</b> Canon de gestión y tratamiento de RAEE procedentes de la demolición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	
		Materiales .....	15,00
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>15,00</b>
<b>Z_CARTEL</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m</b> Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.	
		Mano de obra .....	174,24
		Maquinaria .....	99,10
		Materiales .....	969,52
		Redondeo .....	0,01
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.242,86</b>
<b>Z_CESTA</b>	<b>ud</b>	<b>Contenedor estanco plástico almacenamiento RAEE</b> Contenedor estanco de plástico homologado de 0,6 m3 de capacidad concebido para el almacenamiento de RAEE, con paredes interiores lisas y con dos aperturas laterales con tapón roscado o válvula de bola, equipado con cuatro patines para su fácil manejo. Incluye una bolsa de plástico para proteger de posibles derrames tóxicos y corrosivos. Se incluye, para el transporte, tapa y etiqueta identificativa en la pared frontal. Quedará ubicado sobre pavimento impermeabilizado.	
		Materiales .....	650,00
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>650,00</b>
<b>Z_CONTCAL</b>	<b>ud</b>	<b>Control de calidad de las obras</b> Control de calidad de la obra a justificar 1 % del importe de ejecución	
		Otros .....	61.887,11
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>61.887,11</b>
<b>Z_CRAEE</b>	<b>ud</b>	<b>Contenedor metálico almacenamiento RAEE</b> Contenedor metálico de 1 m3 de capacidad concebido para el almacenamiento de RAEE, forrado en malla de 50x50 mm, con puerta frontal abatible y desmontable, pintado y con posibilidad de apliado. Quedará ubicado sobre pavimento impermeabilizado.	
		Materiales .....	450,00
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>450,00</b>
<b>Z_CREMA</b>	<b>ud</b>	<b>Crema solar protectora</b> Crema solar protectora	
		Otros .....	50,00
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>50,00</b>
<b>Z_D41AE1</b>	<b>ud</b>	<b>Acometida provisional electricidad a caseta</b> Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.	
		Otros .....	113,85
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>113,85</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**

Código	Ud	Descripción	Importe
<b>Z_D41AE2</b>	<b>ud</b>	<b>Acometida provisional fontanería a caseta</b> Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.	
		Otros .....	103,06
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>103,06</b>
<b>Z_D41AE3</b>	<b>ud</b>	<b>Acometida provisional saneamiento a caseta</b> Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.	
		Otros .....	83,89
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>83,89</b>
<b>Z_DISPENS</b>	<b>ud</b>	<b>Dispensador de papel</b> Dispensador de papel toalla para máximo 600 servicios, tipo superficie, fabricado en Plástico ABS Blanco y con aditivo "Antiestático" para repeler el polvo, con cierre con cerradura y llave y ranura para visualización de contenido, de dimensiones: 360x270x130mm. Medida la unidad totalmnete instalada.	
		Otros .....	25,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>25,00</b>
<b>Z_ENVOL</b>	<b>ud</b>	<b>Envolvente protectora conjunto remota-hidrante</b> Envolvente plástica con las mismas dimensiones de la actual para que pueda acoplarse a la placa soporte que tienen los hidrantes para protección del conjunto de la remota y sus conexiones al hidrante. Las envolventes serán fabricadas en plástico ASA reciclado mediante inyección de alto impacto. Características conforme a pliego del proyecto. Totalmente instalada.	
		Mano de obra .....	6,41
		Materiales .....	53,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>59,41</b>
<b>Z_ESVEGA</b>	<b>ud</b>	<b>Estructuras vegetales areales</b> Plantación de especies de porte arbustivo (lentisco) y matas (salvia rosmarinus) suministrados en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: - Casillas picadas - Planta - Plantación - Aporte de materia orgánica - Realización de rebalseta - Colocación de protector contra roedores, incluyendo material - Riego de implantación - Riego de mantenimiento 1-2 savias - Transporte desde vivero - Reposición de marras hasta 20% en hoyo	
		Mano de obra .....	2,60
		Maquinaria .....	0,44
		Materiales .....	7,81
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,85</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**

Código	Ud	Descripción	Importe
<b>Z_ESVELI</b>	<b>ud</b>	<b>Estructuras vegetales lineales</b> Plantación de especies de porte arbustivo (boj) y plantas aromáticas (manzanilla bastarda, cantueso, romero, salvia balnca, etc) suministrados en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: - Casillas picadas - Planta - Plantación - Aporte de materia orgánica - Realización de rebalseta - Colocación de protector contra roedores, incluyendo material - Riego de implantación - Riego de mantenimiento 1-2 savias - Transporte desde vivero - Reposición de marras hasta 20% en hoyo	
		Mano de obra .....	2,60
		Maquinaria .....	0,44
		Materiales .....	3,99
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,03</b>
<b>Z_G01010</b>	<b>ud</b>	<b>Bidón residuos peligrosos de 60 l</b> Bidón de 60 l para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación. Dispondrá de tapa totalmente estanca. Quedará ubicado sobre pavimento impermeabilizado.	
		Materiales .....	15,60
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,60</b>
<b>Z_G01900</b>	<b>ud</b>	<b>Lona impermeable</b> Lona impermeable de protección (150 gr/m2) de 3x4m (12 m2) con anillas para su fijación contenedor	
		Mano de obra .....	1,07
		Materiales .....	7,80
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,87</b>
<b>Z_GESFAC</b>	<b>ud</b>	<b>Software sistema de gestion y facturacion</b> Software para gestión administrativa de la Comunidad de Regantes con las siguientes funciones: – Facturación basada en lectura de contadores o históricos de consumo, con posibilidad de generar derramas por unidad de superficie o por hidrante. – Generación de facturas con diferentes tarifas en base a discriminación horaria, discriminación por origen, tamaño de la toma y/o ajuste de disponibilidad de recurso. –Tarificación especial por exceso de consumo. –Posibilidad de exportación de datos. – Gestión de entidades bancarias por regante/hidrante, con emisión de remesas de cobro según norma 19 SEPA XML. – Gestión administrativa de parcelas (superficies y usos), propietarios y regantes asociados a las mismas para generación de facturas. La comunidad de regantes ya cuenta con una herramienta propia, por lo que la nueva aplicación deberá basarse en todo momento en la existente y adaptarla para que sea compatible con el nuevo sistema se telecontrol. Totalmente instalado y funcionando.	
		Mano de obra .....	8.094,00
		Materiales .....	8.960,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17.054,00</b>
<b>Z_I02026</b>	<b>m³</b>	<b>Carga mecánica de áridos en zanja, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de áridos en zanja sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	
		Mano de obra .....	0,02
		Maquinaria .....	0,49
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,51</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**

Código	Ud	Descripción	Importe
<b>Z_L01092</b>	<b>ud</b>	<b>Chaquetilla y pantalón de trabajo</b> Chaquetilla, 100 % algodón, terlenka o mezcla poliéster algodón, con cremallera, cuello camisero, gomas laterales en la cintura y bolsillos;pantalón de trabajo multibolsillos con costuras de doble pespunte botón y cremallera y refuerzos en las rodillas y en la culera. Tejido resistente al rasgado y a la abrasión. Con o sin logotipo en la tapeta del bolsillo. Colores: azul, verde y beige.	
		Materiales .....	29,09
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>29,09</b>
<b>Z_L01099</b>	<b>ud</b>	<b>Chaleco acolchado azul</b> Chaleco acolchado, multibolsillos (5), con abertura superior (no lateral), cierre mediante cremallera y botones de presión, de protección contra el mal tiempo. Colores: azul, verde, beige, gris, azulina. Sin goma completa de cintura.	
		Otros .....	9,12
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,12</b>
<b>Z_L01100</b>	<b>ud</b>	<b>Chaleco alta visibilidad</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.	
		Otros .....	3,13
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,13</b>
<b>Z_L01104</b>	<b>ud</b>	<b>Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak</b> Vestuario de protección contra el mal tiempo con recubrimiento de PVC; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Disponible en diferentes colores: azul, gris y verde.	
		Otros .....	15,48
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,48</b>
<b>Z_PLACA</b>	<b>ud</b>	<b>Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m</b> Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.	
		Mano de obra .....	40,60
		Materiales .....	350,00
		Redondeo .....	0,01
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>390,61</b>
<b>Z_PORTA</b>	<b>ud</b>	<b>Porta rollos industrial antivandálico</b> Portarrollos industrial antivandálico circular metálico de medidas 225x12x260mm, tamaño de apertura 40/70 mm y apertura con llave central. Medida la unidad la unidad totalmente instalada.	
		Otros .....	35,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>35,00</b>
<b>Z_PU9040</b>	<b>ud</b>	<b>Cinturón antilumbago con hebillas</b> Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con hebillas.	
		Otros .....	8,76
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,76</b>
<b>Z_PU9041</b>	<b>ud</b>	<b>Cinturón portaherramientas</b> Cinturón portaherramientas	
		Otros .....	7,33
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,33</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**

Código	Ud	Descripción	Importe
<b>Z_REM04</b>	<b>ud</b>	<b>Terminal remota via telefonia movil capacidad hasta 4 hidrantes</b> Terminal Remota inteligente con comunicación vía red de telefonía móvil para telecontrol de 4 hidrantes (4 válvulas hidráulicas + 4 contadores), con 1 entrada analógica 4-20 mA y 1 entrada digital adicional. Equipada con conectores M8 o M12 para todas las conexiones cableado. Incluye la envolvente de la remota, batería, regulador de carga y panel fotovoltaico con su soporte. Incluye: el desmontaje de la remota existente con la envolvente y su transporte a punto de acopio; la instalación completa de la nueva remota con pruebas de comunicación y puesta en marcha. Incluye tarjeta SIM y contrato de comunicaciones para 3 años. Características según PTPP. Instalado y funcionado.	
		Mano de obra .....	99,76
		Materiales .....	502,00
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>601,76</b>
<b>Z_SCADA</b>	<b>ud</b>	<b>Software scada de control</b> Aplicación de control y supervisión SCADA tendrá como mínimo las siguientes funcionalidades: –Configuración y control de comunicaciones del sistema. – Configuración de parámetros de funcionamiento de remotas, como tiempos entre comunicaciones o configuración de accionamiento de solenoide. – Supervisión y control del estado (comunicaciones y energía disponible) de remotas de riego. –Vinculación entre cada remota y los hidrantes que controla. –Aperturas discretas de válvulas y registro de contadores. –Generación programas de riego. –Habilitar uso de herramientas genéricas como Google Earth. –Visión directa de caudales por grupos (polígono, sector, total hidrantes...). –Visualización y reconocimiento de alarmas hidráulicas y del sistema de control. –Conexión con el sistema Web de control (regantes). – Posibilidad de configuración e inclusión de nuevas remotas e hidrantes por parte de los operarios de la CR. –Capacidad de generación de gráficos y estudios de tendencias. –Soporte multiusuario y múltiples niveles de permisos. –Capacidad de filtrado configurable de la información presentada. – Creación de agrupaciones de elementos para realizar sobre ellos operaciones masivas (pro-gramaciones de riegos, cambios de consignas/alarmas, etc.). – Herramienta software tipo APP para instalar en un dispositivo tipo móvil o tablet, que sirva para conexión directa con la remota, en campo, de forma inalámbrica, desde poca distancia (tipo Bluetooth o NFC) y habilite al operario de la CR, la reprogramación, configuración y testeo de la remota. – El nuevo sistema de telecontrol en un periodo de transición durante la ejecución de la obra debe poder comunicarse con el antiguo sistema a través de una API para la gestión de ambos sistemas. Durante un periodo de tiempo deben estar funcionando los dos sistemas y prestando servicio, tanto a nivel de comunicaciones como de tratamiento de datos y herramientas de gestión. Dicha API y toda puesta en marcha de este sistema se incluye en el presente proyecto. – Aplicación de envío de alarmas, tendrá como fin el rápido reconocimiento de las alarmas que se generen en el sistema de telecontrol. Dicho envío podrá realizarse a través de mensajería instantánea, correo electrónico o mensajes SMS. Se podrán configurar las siguientes características: Selección de las diferentes alarmas; Modificación de los textos de alarma para enviar; Modificación de los datos de contacto de los usuarios. Debe cumplir con el estándar de interoperabilidad UNE 318002-3 y con la API del sistema existente. Características según PTPP. Totalmente instalado y funcionando.	
		Mano de obra .....	10.792,00
		Materiales .....	15.250,00
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26.042,00</b>
<b>Z_SERVIDOR</b>	<b>ud</b>	<b>PC Servidor Rack para telecontrol y automatización</b> Servidor con las siguientes características (totalmente instalado y operativo): Procesador i5 11ª generación; Memoria RAM 16GB; Disco duro 480GB SSD; Display 24" Retroiluminación LED Anti-Glare FHD (1920 x 1080); Conectividad: LAN 10/100/1000 y 802.11 b/g/n; Teclado español USB, ratón óptico USB, Incluido sistema operativo 64 bits; Licencia para uso de herramientas como procesadores de textos, base de datos...	
		Mano de obra .....	53,96
		Materiales .....	2.640,00
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.693,96</b>

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**

Código	Ud	Descripción	Importe
<b>Z_SOFTGESTud</b>		<b>Software de gestion telecontrol hidrantes</b>	
		Aplicación módulo para control del riego que permitirá la gestión centralizada del riego, incluyendo las siguientes características:	
		o Múltiples niveles de acceso: administrador (con capacidad para modificar la configuración de la aplicación), gestor (capacidad operativa completa sobre los elementos hidráulicos y de control) y usuario, (limitado a la supervisión de estado).	
		oVisualización en formato tabla:	
		§ Supervisión y control de contadores, estado y operación de válvulas y monitorización de presión y otras señales (intrusismo, estado del hidrante o estado del sistema de control, entre otras). Identificación de cada hidrante y su localización, así como identificación del sistema de control responsable.	
		§ Generación y monitorización del estado de programas de riego, con posibilidad de agrupación y envío masivo.	
		§Representación de históricos en formato tabla o gráfico, atendiendo al tipo de dato.	
		§Informes de riego.	
		§Visualización y reconocimiento de alarmas hidráulicas y del sistema de control.	
		§Filtrado de hidrantes por su estado (disponible, regando, averiado y otros).	
		o Localización de hidrantes y navegación mediante ortofotos, con delimitación de los perímetros de las parcelas.	
		o Vinculación de los puntos con los datos mostrados en formato tabla, del hidrante que se seleccione.	
		o Identificación de diferentes estados por colores para su rápida identificación (disponible, regando, averiado y otros).	
		oOrganización de turnos de riego.	
		Totalmente instalado y funcionando.	
		Mano de obra .....	13.490,00
		Materiales .....	24.300,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>37.790,00</b>

<b>Z_VALCON2 ud</b>		<b>Equipo compacto de válvula/contador con soporte telecontrol de ø 50 mm PN 16 atm, instalado</b>	
		Equipo compacto de válvula hidráulica de diafragma con contador integrado de 50 mm de diámetro PN 16 atm (en línea o ángulo) con soporte de telecontrol integrado conforme a planos, para su instalación en soporte existente; con solenoide de 3 vías latch, accesorios PN10; conexión 2" Rosca; Doble corrector de flujo Superior e Inferior, incluye emisor de pulsos. Cuerpo fabricado en fundición dúctil según norma ASTM A-536, recubierto de pintura epoxi-poliéster por fusión (espesor no inferior a 150 micras) y granallado grado SA 2 1/2. Diafragma de Nylon o caucho recubierto de goma natural (NR) de una sola pieza. Muelle de acero inoxidable 302. Tornillos externos acero enchapado con zinc-cobalto. Normas de fabricación: ICT/155/2020 o ITC/279/2008, UNE-ISO 7714:2020, ISO 9635:2014, ISO 7005 1, 2 y 3 2011 e ISO 5752. El cableado del emisor de pulsos y del solenoide vendrán equipados con conectores M-8 o M12 para su conexión a las remotas del telecontrol. Incluye: la chapa soporte del sistema de telecontrol instalada sobre los tornillos de la propia válvula (colocado por fabricante de válvulas-contador); el desmontaje de la válvula existente y su transporte a punto de acopio; tornillos y juntas necesarias; la instalación completa de la nueva válvula-contador dejándola preparada para conexión inmediata a remota.	
		Mano de obra .....	199,52
		Materiales .....	400,00
		Otros .....	36,50
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>636,02</b>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

Código	Ud	Descripción	Importe
--------	----	-------------	---------

**Z\_VALCON3 ud Equipo compacto de válvula/contador con soporte telecontrol de ø 80 mm PN 16 atm, instalado**

Equipo compacto de válvula hidráulica de diafragma con contador integrado de 80 mm de diámetro PN 16 atm (en línea o ángulo) con soporte de telecontrol integrado conforme a planos, para su instalación en soporte existente; con solenoide de 3 vías latch, accesorios PN10; conexión 3" brida; Doble corrector de flujo Superior e Inferior, incluye emisor de pulsos. Cuerpo fabricado en fundición dúctil según norma ASTM A-536, recubierto de pintura epoxi-poliéster por fusión (espesor no inferior a 150 micras) y granallado grado SA 2 1/2. Diafragma de Nylon o caucho recubierto de goma natural (NR) de una sola pieza. Muelle de acero inoxidable 302. Tornillos externos acero enchapado con zinc-cobalto. Normas de fabricación: ICT/155/2020 o ITC/279/2008, UNE-ISO 7714:2020, ISO 9635:2014, ISO 7005 1, 2 y 3 2011 e ISO 5752. El cableado del emisor de pulsos y del solenoide vendrán equipados con conectores M-8 o M12 para su conexión a las remotas del telecontrol. Incluye: la chapa soporte del sistema de telecontrol instalada sobre los tornillos de la propia válvula (colocado por fabricante de válvulas-contador); el desmontaje de la válvula existente y su transporte a punto de acopio; tornillos y juntas necesarias; la instalación completa de la nueva válvula-contador dejándola preparada para conexión inmediata a remota.

Mano de obra .....	199,52
Materiales .....	565,00
Otros .....	53,00
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>817,52</b>

**Z\_VALCON4 ud Equipo compacto de válvula/contador con soporte telecontrol de ø 100 mm PN 16 atm, instalado**

Equipo compacto de válvula hidráulica de diafragma con contador integrado de 100 mm de diámetro PN 16 atm (en línea o ángulo) con soporte de telecontrol integrado conforme a planos, para su instalación en soporte existente; con solenoide de 3 vías latch, accesorios PN10; conexión 4" brida; Doble corrector de flujo Superior e Inferior, incluye emisor de pulsos. Cuerpo fabricado en fundición dúctil según norma ASTM A-536, recubierto de pintura epoxi-poliéster por fusión (espesor no inferior a 150 micras) y granallado grado SA 2 1/2. Diafragma de Nylon o caucho recubierto de goma natural (NR) de una sola pieza. Muelle de acero inoxidable 302. Tornillos externos acero enchapado con zinc-cobalto. Normas de fabricación: ICT/155/2020 o ITC/279/2008, UNE-ISO 7714:2020, ISO 9635:2014, ISO 7005 1, 2 y 3 2011 e ISO 5752. El cableado del emisor de pulsos y del solenoide vendrán equipados con conectores M-8 o M12 para su conexión a las remotas del telecontrol. Incluye: la chapa soporte del sistema de telecontrol instalada sobre los tornillos de la propia válvula (colocado por fabricante de válvulas-contador); el desmontaje de la válvula existente y su transporte a punto de acopio; tornillos y juntas necesarias; la instalación completa de la nueva válvula-contador dejándola preparada para conexión inmediata a remota.

Mano de obra .....	199,52
Maquinaria .....	7,91
Materiales .....	627,00
Otros .....	59,20
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>893,63</b>

**Z\_VALCON6 ud Equipo compacto de válvula/contador con soporte telecontrol de ø 150 mm PN 16 atm, instalado**

Equipo compacto de válvula hidráulica de diafragma con contador integrado de 150 mm de diámetro PN 16 atm (en línea o ángulo) con soporte de telecontrol integrado conforme a planos, para su instalación en soporte existente; con solenoide de 3 vías latch, accesorios PN10; conexión 6" brida; Doble corrector de flujo Superior e Inferior, incluye emisor de pulsos. Cuerpo fabricado en fundición dúctil según norma ASTM A-536, recubierto de pintura epoxi-poliéster por fusión (espesor no inferior a 150 micras) y granallado grado SA 2 1/2. Diafragma de Nylon o caucho recubierto de goma natural (NR) de una sola pieza. Muelle de acero inoxidable 302. Tornillos externos acero enchapado con zinc-cobalto. Normas de fabricación: ICT/155/2020 o ITC/279/2008, UNE-ISO 7714:2020, ISO 9635:2014, ISO 7005 1, 2 y 3 2011 e ISO 5752. El cableado del emisor de pulsos y del solenoide vendrán equipados con conectores M-8 o M12 para su conexión a las remotas del telecontrol. Incluye: la chapa soporte del sistema de telecontrol instalada sobre los tornillos de la propia válvula (colocado por fabricante de válvulas-contador); el desmontaje de la válvula existente y su transporte a punto de acopio; tornillos y juntas necesarias; la instalación completa de la nueva válvula-contador dejándola preparada para conexión inmediata a remota.

Mano de obra .....	199,52
Maquinaria .....	9,49

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

Código	Ud	Descripción	Importe
		Materiales .....	1.562,00
		Otros .....	152,70
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.923,71</b>

**Z\_VALCON8 ud Equipo compacto de válvula/contador con soporte telecontrol de ø 200 mm PN 16 atm, instalado**

Equipo compacto de válvula hidráulica de diafragma con contador integrado de 200 mm de diámetro PN 16 atm (en línea o ángulo) con soporte de telecontrol integrado conforme a planos, para su instalación en soporte existente; con solenoide de 3 vías latch, accesorios PN10; conexión 8" brida; Doble corrector de flujo Superior e Inferior, incluye emisor de pulsos. Cuerpo fabricado en fundición dúctil según norma ASTM A-536, recubierto de pintura epoxi-poliéster por fusión (espesor no inferior a 150 micras) y granallado grado SA 2 1/2. Diafragma de Nylon o caucho recubierto de goma natural (NR) de una sola pieza. Muelle de acero inoxidable 302. Tornillos externos acero enchapado con zinc-cobalto. Normas de fabricación: ICT/155/2020 o ITC/279/2008, UNE-ISO 7714:2020, ISO 9635:2014, ISO 7005 1, 2 y 3 2011 e ISO 5752. El cableado del emisor de pulsos y del solenoide vendrán equipados con conectores M-8 o M12 para su conexión a las remotas del telecontrol. Incluye: la chapa soporte del sistema de telecontrol instalada sobre los tornillos de la propia válvula (colocado por fabricante de válvulas-contador); el desmontaje de la válvula existente y su transporte a punto de acopio; tornillos y juntas necesarias; la instalación completa de la nueva válvula-contador dejándola preparada para conexión inmediata a remota.

Mano de obra .....	277,74
Maquinaria .....	11,87
Materiales .....	2.636,00
Otros .....	260,10
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.185,71</b>