



Comsermancha
Mancomunidad de Servicios

**MEMORIA VALORADA INSTALACION PARA
PLANTA DE TRATAMIENTO DE VOLUMINOSOS DE
LA MANCOMUNIDAD DE SERVICIOS
"COMSERMANCHA".**

**IGNACIO DIAZ-ROPERO CRUZ
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 1330. COITI TOLEDO**

La presente memoria valorada para la construcción e instalación de una red de contraincendios y la puesta en marcha y conexión de los distintos elementos que componen la instalación contraincendios a legalizar, para ello se redactará un proyecto completo que recoja todas las instalaciones y medidas de protección necesarias de acuerdo a la legislación de aplicación. Por lo tanto, se recoge en esta memoria valorada, la ejecución de la citada red de distribución de agua contraincendios e instalaciones accesorias, en la Planta de Tratamiento de Residuos no Peligrosos procedentes de los Puntos limpios que gestiona la Mancomunidad de Servicios COMSERMANCHA, se redacta esta memoria petición de la Gerencia de la Mancomunidad de Servicios COMSERMANCHA, ubicada en la Carretera de Alcázar de San Juan a Quero en el término municipal de Alcázar de San Juan, C.P: 13600 (Ciudad Real).

El técnico autor del presente proyecto es D. Ignacio Díaz-Ropero Cruz, ingeniero técnico industrial del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo.

2.-INSTALACIÓN DE RED CONTRAINCENDIOS.

Actualmente la citada Planta de Tratamiento, ubicada en la Carretera Alcázar de San Juan Quero p.k. 4,500, dispone de una red de BIE's en las naves que se disponen en su recinto, un grupo de incendios que mantenga la presión y el caudal necesario para su funcionamiento, de próxima adquisición y dos depósitos de 60 m³ fabricado en poliéster para almacenamiento de agua que alimente la instalación completa.

Recientemente se han acometido una serie de obras de mejora que permiten el tratamiento de los residuos procedentes de los Puntos Limpios, donde se han realizado una serie de boxes de almacenamiento de residuos y de material valorizado, además de la creación de una playa para el almacenamiento del residuo recogido previo a su tratamiento y valorización.

De acuerdo a la legislación vigente y el concreto a el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales (R.D. 2267/2004) y Reglamento de instalaciones de protección contraincendios (R.D. 1942/1993), además de otras normas constructivas de aplicación. Este recinto industrial necesita

de la instalación de una red de distribución de agua que alimente los diversos elementos de protección contraincendios como BIE's y red de hidrantes a instalar.

Por lo tanto, es voluntad de la MANCOMUNIDAD, la ejecución de las instalaciones necesaria para completar la instalación contraincendios que venga a complementar las instalaciones que ya tiene previamente instaladas, como las BIE's, grupo contraincendios y los depósitos contraincendios que ya tiene previamente en sus instalaciones.

Las características técnicas y descripción de las obras a ejecutar, vienen recogidas en la memoria descriptiva de precios y presupuesto recogido en el punto siguiente.

No obstante en el Proyecto Técnico de legalización de las instalaciones, redactado se recogen las instalaciones más detalladamente.

Campo de Criptana, NOVIEMBRE 2.015

Ingeniero Técnico Industrial

Colegiado nº 1.330



Fdo: Ignacio Díaz-Ropero Cruz



MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

	MEMORIA VALORADA SUMINISTRO GRUPO CONTRAINCENDIOS PLANTA TRATAMIENTO RESIDUOS							Pág.: 1	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp2	
	EQUIPOS INCENDIOS							Fec.:	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

PROYECTO INSTALACION CONTRAINCENDIOS EN PLANTA VOLUMINOSOS

01 RED DE INCENDIOS

01.01	m.	TUBERIA POLIETILENO DN110 mm. 4"							
E20TL100		Tubería de polietileno de alta densidad, de 110 mm. (4") de diámetro nominal, para 16 atmósferas de presión máxima, UNE-EN-12201, colocada en instalaciones para agua de distribución de para instalación contra incendios, con p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m., y sin protección superficial.							
	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor				0,150		18,92	2,84
	m.	Tubo polietileno ad PE100(PN-16) 110mm				1,050		22,00	23,10
	Ud	Te polietileno 110 mm. (PP)				0,050		56,00	2,80
	Ud	Codo polietileno 110 mm. (PP)				0,050		48,00	2,40
	Ud	Enlace recto polietileno 110 mm.(PP)				0,050		38,00	1,90

Clase: Mano de Obra

Clase: Material

2,84

30,20

Medición red incendios 4"

Calles interiores

1	44,70	44,70
1	6,40	6,40
1	17,90	17,90
1	20,85	20,85
1	21,00	21,00
1	5,25	5,25
1	4,50	4,50
1	9,85	9,85
1	164,25	164,25
1	36,85	36,85
1	52,90	52,90
1	20,10	20,10

Interior nave

1	36,25	36,25
1	6,50	6,50

Hidrante vertedero

1	21,65	21,65
1	47,70	47,70
1	30,70	30,70
1	46,10	46,10
1	84,60	84,60
1	92,60	92,60
1	12,00	12,00

Total partida 01.01 782,65 ... 33,04 ..25.858,76

01.02	Ud	ACCESORIOS DE CONEXION EN POLIETILENO Y VALVULERIA EN 4"							
ACCESORIOS		Conjunto de accesorios en polietileno de alta densidad, en valvulería de 4", para la realización de las conexiones necesarias para el funcionamiento de la Red de Incendios diseñada en la memoria valorada, maquinaria necesaria para realizar las uniones, elementos varios, pequeño material, totalmente terminada la instalación. Incluso conexión a tuberías de acero galvanizado existente que alimentan las bocas de incendio equipadas previamente instaladas.							

01ACCESORIOS	Ud	Accesorios de conexión y valvulería				1,000		5.800,00	5.800,00
--------------	----	-------------------------------------	--	--	--	-------	--	----------	----------

	MEMORIA VALORADA SUMINISTRO GRUPO CONTRA INCENDIOS PLANTA TRATAMIENTO RESIDUOS	Pág.: 1
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	Ref.: promyp2
	EQUIPOS INCENDIOS	Fec.:

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

Conjunto total de accesorios	1	1,00							
Total partida 01.02		1,00	5.800,00		5.800,00				
Total capítulo 01									31.658,76

	MEMORIA VALORADA SUMINISTRO GRUPO CONTRAINCENDIOS PLANTA TRATAMIENTO RESIDUOS	Pág.: 1
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	Ref.: promyp2
	EQUIPOS INCENDIOS	Fec.:

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

02 EQUIPOS INCENDIOS

02.01	Ud	HIDRANTE DE ARQUETA 4". RAC. DE 100							
E26FDH900		Hidrante de arqueta IPF-42, de 4" (100), con 1 boca, 1x4" (100), con válvula de compuerta, codo, racor de 100 bombero, tapa de aluminio fundido, cerco y tapa circular de hierro fundido para acera. Medida la unidad instalada.							
	O01OB170	h. Oficial 1ª fontanero calefactor				1,000		18,92	18,92
	O01OB195	h. Ayudante fontanero				1,000		16,99	16,99
	P23FE210	Ud Hidrante de arqueta 4" IPF-42. rac. 100				1,000		417,38	417,38
		Clase: Mano de Obra							35,91
		Clase: Material							417,38
		Bocas a instalar	8			8,00			
		Total partida 02.01				8,00		453,29	3.626,32
02.02	Ud	CASETA INTEMP.GRA.DE CHAPA CON DOTACION							
E26FDH960		Caseta intemperie para dotación auxiliar de hidrantes, tamaño grande, fabricada en chapa galvanizada de 1,5 mm. y pintada en rojo epoxi bombero, incluida dotación auxiliar compuesta por: 1 tramo de manguera D=70 mm. y de 15 m. de longitud, 2 tramos de manguera de D=45 mm. y 15 m. de longitud, 1 lanza de 3 efectos de D=70 mm. raconada, 2 lanzas de 3 efectos de D=45 mm. raconadas, 1 bifurcación 1x70 a 2x45, 1 reducción de 70 a 45. Medida la unidad instalada.							
	O01OB170	h. Oficial 1ª fontanero calefactor				0,500		18,92	9,46
	O01OB195	h. Ayudante fontanero				0,500		16,99	8,50
	P23FE270	Ud Caseta intemp. grande chapa				1,000		360,00	360,00
	P23FE280	Ud Dotación casetas intemperie				1,000		410,00	410,00
		Clase: Mano de Obra							17,96
		Clase: Material							770,00
		Bocas a equipar	5			5,00			
		Total partida 02.02				5,00		787,96	3.939,80
02.03	Ud	PRUEBA Y LLENADO INSTALACION							
PRUEBAS		Realización de las pruebas necesarias de la instalación de la red de incendios diseñada de hidrantes, conexiones, probada la red y en funcionamiento.							
	01PRUEBAS	Ud Pruebas y llenado de la instalación contraincendios realizada				1,000		1.200,00	1.200,00
		Realización de pruebas	1			1,00			
		Total partida 02.03				1,00		1.200,00	1.200,00
		Total capítulo 02							8.766,12

	MEMORIA VALORADA SUMINISTRO GRUPO CONTRAINCENDIOS PLANTA TRATAMIENTO RESIDUOS							Pág.: 1	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp2	
	EQUIPOS INCENDIOS							Fec.:	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

03 OBRA CIVIL NECESARIA INSTALACION

03.01	m2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm. Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.							
U01AF200									
	O01OA020	h.	Capataz			0,010		18,29	0,18
	O01OA070	h.	Peón ordinario			0,030		15,93	0,48
	M05EN030	h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV			0,030		45,08	1,35
	M06MR230	h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.			0,030		10,76	0,32
	M05RN020	h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV			0,010		31,85	0,32
	M07CB020	h.	Camión basculante 4x4 14 t.			0,020		34,26	0,69
	M07N070	m3	Canon de escombros a vertedero			0,350		13,44	4,70

Clase: Mano de Obra 0,66
Clase: Maquinaria 7,38

Medición red incendios 4"
Calles interiores

1	6,40	0,50	3,20
1	9,85	0,50	4,93
1	25,00	0,50	12,50

Total partida 03.01 20,63 8,04165,87

03.02	m2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm. Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso transporte del material resultante a vertedero.							
U01AF210									
	O01OA020	h.	Capataz			0,010		18,29	0,18
	O01OA070	h.	Peón ordinario			0,010		15,93	0,16
	M05EN030	h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV			0,010		45,08	0,45
	M06MR230	h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.			0,010		10,76	0,11
	M05RN020	h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV			0,005		31,85	0,16
	M07CB020	h.	Camión basculante 4x4 14 t.			0,035		34,26	1,20
	M07N070	m3	Canon de escombros a vertedero			0,150		13,44	2,02

Clase: Mano de Obra 0,34
Clase: Maquinaria 3,94

Medición red incendios 4"
Calles interiores

1	44,70	0,50	22,35
1	17,90	0,50	8,95
1	20,85	0,50	10,43
1	21,00	0,50	10,50
1	5,25	0,50	2,63
1	4,50	0,50	2,25
1	164,25	0,50	82,13
1	36,85	0,50	18,43
1	52,90	0,50	26,45
1	20,10	0,50	10,05

Total partida 03.02 194,17 4,28831,05

03.03	m3	EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo, seleccionando parte de estas tierras para el relleno de la excavación.							
U01EZ010									

	MEMORIA VALORADA SUMINISTRO GRUPO CONTRA INCENDIOS PLANTA TRATAMIENTO RESIDUOS	Pág.: 1
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	Ref.: promyp2
	EQUIPOS INCENDIOS	Fec.:

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

O01OA020	h. Capataz						0,020	18,29	0,37
M05EN030	h. Excav.hidráulica neumáticos 100 CV						0,020	45,08	0,90
M07CB020	h. Camión basculante 4x4 14 t.						0,050	34,26	1,71

Clase: Mano de Obra 0,37
Clase: Maquinaria 2,61

Medición red incendios 4"

Calles interiores	1	44,70	0,50	1,00	22,35
	1	6,40	0,50	1,00	3,20
	1	17,90	0,50	1,00	8,95
	1	20,85	0,50	1,00	10,43
	1	21,00	0,50	1,00	10,50
	1	5,25	0,50	1,00	2,63
	1	4,50	0,50	1,00	2,25
	1	9,85	0,50	1,00	4,93
	1	164,25	0,50	1,00	82,13
	1	36,85	0,50	1,00	18,43
	1	52,90	0,50	1,00	26,45
	1	20,10	0,50	1,00	10,05

Hidrante vertedero

	1	21,65	0,50	0,80	8,66
	1	47,70	0,50	0,80	19,08
	1	30,70	0,50	0,80	12,28
	1	46,10	0,50	0,80	18,44
	1	84,60	0,50	0,80	33,84
	1	92,60	0,50	0,80	37,04
	1	12,00	0,50	0,80	4,80

Total partida 03.03 336,44 2,98 1.002,59

03.04
U01RZ030

m3 RELLENO ZANJAS C/ARENA
Relleno de arena en zanjas, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.

O01OA020	h. Capataz						0,020	18,29	0,37
O01OA070	h. Peón ordinario						0,150	15,93	2,39
P01AA031	m3 Arena de río 0/6						1,000	8,60	8,60
M07W010	t. km transporte áridos						25,000	0,13	3,25
M05RN010	h. Retrocargadora neumáticos 50 CV						0,020	30,05	0,60

Clase: Mano de Obra 2,76
Clase: Maquinaria 3,85
Clase: Material 8,60

Medición red incendios 4"

Calles interiores	1	44,70	0,50	0,25	5,59
	1	6,40	0,50	0,25	0,80
	1	17,90	0,50	0,25	2,24
	1	20,85	0,50	0,25	2,61
	1	21,00	0,50	0,25	2,63
	1	5,25	0,50	0,25	0,66
	1	4,50	0,50	0,25	0,56
	1	9,85	0,50	0,25	1,23
	1	164,25	0,50	0,25	20,53
	1	36,85	0,50	0,25	4,61
	1	52,90	0,50	0,25	6,61
	1	20,10	0,50	0,25	2,51

Hidrante vertedero

	1	21,65	0,50	0,25	2,71
	1	47,70	0,50	0,25	5,96

	MEMORIA VALORADA SUMINISTRO GRUPO CONTRA INCENDIOS PLANTA TRATAMIENTO RESIDUOS							Pág.: 1	
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO							Ref.: promyp2	
	EQUIPOS INCENDIOS							Fec.:	

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

1	30,70	0,50	0,25	3,84
1	46,10	0,50	0,25	5,76
1	84,60	0,50	0,25	10,58
1	92,60	0,50	0,25	11,58
1	12,00	0,50	0,25	1,50

Total partida 03.04 92,51 ... 15,211.407,08

03.05 m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN
U01RZ010 Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.

O01OA020	h. Capataz	0,015	18,29	0,27
O01OA070	h. Peón ordinario	0,100	15,93	1,59
M08CA110	h. Cisterna agua s/camión 10.000 l.	0,015	31,66	0,47
M05RN010	h. Retrocargadora neumáticos 50 CV	0,015	30,05	0,45
M08RL010	h. Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	0,150	6,14	0,92

Clase: Mano de Obra 1,86
Clase: Maquinaria 1,84

Medición red incendios 4"
Calles interiores

1	44,70	0,50	0,50	11,18
1	6,40	0,50	0,50	1,60
1	17,90	0,50	0,50	4,48
1	20,85	0,50	0,50	5,21
1	21,00	0,50	0,50	5,25
1	5,25	0,50	0,50	1,31
1	4,50	0,50	0,50	1,13
1	9,85	0,50	0,50	2,46
1	164,25	0,50	0,50	41,06
1	36,85	0,50	0,50	9,21
1	52,90	0,50	0,50	13,23
1	20,10	0,50	0,50	5,03

Hidrante vertedero

1	21,65	0,50	0,50	5,41
1	47,70	0,50	0,50	11,93
1	30,70	0,50	0,50	7,68
1	46,10	0,50	0,50	11,53
1	84,60	0,50	0,50	21,15
1	92,60	0,50	0,50	23,15
1	12,00	0,50	0,50	3,00

Total partida 03.05 185,00 3,70684,50

03.06 m3 PAV. HORMIGON HM-25 C/CUARZO COLOR
E11H020 Pavimento de hormigón HA-25/P/20/II, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 10 mm, esparcido desde camión, tendido y vibrado mecánico, fratasado mecánico añadiendo 7 kg/m2 de polvo de cuarzo EN COLOR NEGRO IGUALAR A CAPA ASFALTICA EN ZONAS DONDE SEA NECESARIO, O CUARZO GRIS EN ZONA SOLERA EXISTENTE.

O01OA030	h. Oficial primera	0,200	18,28	3,66
O01OA070	h. Peón ordinario	0,200	15,93	3,19
P01HA010	m3 Hormigón HA-25/P/20/I central	1,050	62,00	65,10
P01AA915	kg Arena cuarzo selecc. color 0,8-1,4mm	0,030	2,09	0,06

Clase: Mano de Obra 6,85
Clase: Material 65,16

Medición red incendios 4"
Calles interiores

1	44,70	0,50	0,20	4,47
---	-------	------	------	------

	MEMORIA VALORADA SUMINISTRO GRUPO CONTRAINCENDIOS PLANTA TRATAMIENTO RESIDUOS	Pág.: 1
	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	Ref.: promyp2
	EQUIPOS INCENDIOS	Fec.:

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

1	6,40	0,50	0,20	0,64
1	17,90	0,50	0,20	1,79
1	20,85	0,50	0,20	2,09
1	21,00	0,50	0,20	2,10
1	5,25	0,50	0,20	0,53
1	4,50	0,50	0,20	0,45
1	9,85	0,50	0,20	0,99
1	164,25	0,50	0,20	16,43
1	36,85	0,50	0,20	3,69
1	52,90	0,50	0,20	5,29
1	20,10	0,50	0,20	2,01

Total partida 03.06 40,48 ... 72,012.914,96

03.07 Ud PARTIDA ALZADA REPOSICIÓN SERVICIOS OCULTOS

REPOSICION
SER

Partida alzada reposición servicios existentes en la urbanización, acometida saneamiento, agua potable, conducciones baja tensión, etc.. Reparación de los posibles daños y puesta en funcionamiento de estos.

01REPOSIC Ud reposición servicios desconocidos 1,000 188,12 188,12

Partida alzada reposición servicios 1 1,00

Total partida 03.07 1,00 . 188,12188,12

Total capítulo 037.194,17

Total presupuesto47.619,05

	MEMORIA VALORADA SUMINISTRO GRUPO CONTRAINCENDIOS PLANTA TRATAMIENTO RESIDUOS	Pág.: 1
	RESUMEN DE CAPÍTULOS	Ref.: prores2
		Fec.:

Nº Orden	Código	Descripción de los capítulos	Importe
----------	--------	------------------------------	---------

01	01	RED DE INCENDIOS	31.658,76
02	02	EQUIPOS INCENDIOS	8.766,12
03	03	OBRA CIVIL NECESARIA INSTALACION	7.194,17

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 47.619,05

5% Beneficio Industrial y Gastos Generales..... 2.380,95

PRESUPUESTO BRUTO 50.000,00

21% I.V.A..... 10.500,00

PRESUPUESTO LIQUIDO..... 60.500,00

Suma el presente presupuesto la cantidad de:
SESENTA MIL QUINIENTOS EUROS

En Planta de Tratamiento de Voluminosos, 16 de Noviembre de 2015

MANCOMUNIDAD DE SERVICIOS COMSERAMANCHA

ING. TEC. INDUSTRIAL - COLEGIADO 1.330

Fdo.: EL PRESIDENTE

Fdo.: D. Ignacio Díaz-Ropero Cruz