

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

SERVICIO DE EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED DE ALCANTARILLADO E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS DEL MUNICIPIO DE MADRID

EXPEDIENTE N.º: 43/2022

Área: Subdirección Conservación Infraestructuras Este/Subdirección Conservación Infraestructuras Oeste

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la explotación, mantenimiento y mejoras de las redes de alcantarillado e instalaciones complementarias de las cuencas de Viveros, Valdebebas, Rejas, China, Suroriental, Sur, La Gavia y Butarque del término municipal de Madrid que gestiona Canal de Isabel II, S.A. como consecuencia del CONVENIO DE ENCOMIENDA DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO ENTRE EL AYUNTAMIENTO DE MADRID, LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID Y CANAL DE ISABEL II. S.A. firmado el 19 de diciembre de 2005, así como las instalaciones adheridas al mismo en la ADENDA AL CONVENIO firmada el 26 de diciembre de 2007.

Con el fin de optimizar la gestión de la red de alcantarillado y teniendo como objetivo prioritario una máxima garantía del Servicio, el Canal de Isabel II, S.A. ha estructurado la contratación de esta red en los siguientes lotes:

<i>Lote</i>	<i>Cuencas</i>
<i>Lote 1</i>	China II
<i>Lote 2</i>	Butarque A, China I
<i>Lote 3</i>	Valdebebas, Rejas
<i>Lote 4</i>	Butarque B
<i>Lote 5</i>	Viveros
<i>Lote 6</i>	La Gavia, Sur y Suroriental

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

El plazo de duración inicial del contrato será de (4) cuatro años.

El plazo máximo de prórroga del contrato será de (1) un año.

La duración máxima del contrato, incluida la eventual prórroga, será por tanto de (5) cinco años.

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

El presupuesto de licitación, para la duración inicial del contrato de 4 años, sin incluir la eventual prórroga asciende a la cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS DOCE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE EUROS (229.812.496,59 €), IVA incluido:

	BASE	IVA ¹	TOTAL
Lote 1	39.655.279,76 €	6.427.921,98 €	46.083.201,74 €
Lote 2	36.703.091,92 €	6.128.875,19 €	42.831.967,11 €
Lote 3	34.969.784,04 €	5.564.131,40 €	40.533.915,44 €
Lote 4	30.795.020,28 €	4.675.052,03 €	35.470.072,31 €
Lote 5	29.969.137,36 €	4.482.491,24 €	34.451.628,60 €
Lote 6	26.446.908,08 €	3.994.803,31 €	30.441.711,39 €
TOTAL	198.539.221,44 €	31.273.275,15 €	229.812.496,59 €

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Canal de Isabel II, S.A.

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN
F121007	607009	G/607009/000001	60004396
F121007	607009	G/607009/000001	60004397
F121007	607009	G/607009/000001	60004687
F121007	607009	G/607009/000001	60004688
F122007	607009	G/607009/000001	60004414
F122007	607009	G/607009/000001	60004415
F122007	607009	G/607009/000001	60004710
F122007	607009	G/607009/000001	60004711
F134007	607009	G/607009/000001	60004435
F134007	607009	G/607009/000001	60004695
F134007	607009	G/607009/000001	60004696
F134007	607009	G/607009/000001	60002081

Inversión:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	Elem. PEP
F121007	236510	Y/236510/000442	
F122007	236510	Y/236510/000442	
F134007	236510	Y/236510/000442	

Línea Estratégica:

¹ El IVA aplicable es del 10% a los conceptos de CANON REDES y CANON TANQUES, y del 21% al concepto OBRAS DE CONSERVACIÓN Y MEJORA.

- LE 3. Fortalecer la continuidad del servicio
- LE 4. Impulsar la calidad ambiental y la eficiencia energética
- LE 5. Desarrollar la cooperación con los municipios de Madrid
- LE 8. Fomentar el talento, el compromiso y la salud de nuestros profesionales
- LE 9. Liderar la innovación y el desarrollo
- LE 10. Asegurar la sostenibilidad y la eficiencia en la gestión

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2022	10.948.765,78	9.732.403,13	20.681.168,91
2023	26.277.037,86	23.357.767,50	49.634.805,36
2024	26.277.037,86	23.357.767,50	49.634.805,36
2025	26.277.037,86	23.357.767,50	49.634.805,36
2026	15.328.272,08	13.625.364,37	28.953.636,45
2026 PRÓRROGA	10.948.765,78	9.732.403,13	20.681.168,91
2027 PRÓRROGA	15.328.272,08	13.625.364,37	28.953.636,45
TOTAL (S/ IVA)	131.385.189,30	116.788.837,50	248.174.026,80

DISTRIBUCIÓN AÑO LOTE 1	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL
2022	2.032.127,06	2.098.631,25	4.130.758,31
2023	4.877.104,94	5.036.715,00	9.913.819,94
2024	4.877.104,94	5.036.715,00	9.913.819,94
2025	4.877.104,94	5.036.715,00	9.913.819,94
2026 PERIODO INICIAL	2.844.977,88	2.938.083,75	5.783.061,63
2026 PRÓRROGA	2.032.127,06	2.098.631,25	4.130.758,31
2027 PRÓRROGA	2.844.977,88	2.938.083,75	5.783.061,63
TOTAL	24.385.524,70	25.183.575,00	49.569.099,70

DISTRIBUCIÓN AÑO LOTE 2	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL
2022	1.727.869,99	2.095.368,75	3.823.238,74
2023	4.146.887,98	5.028.885,00	9.175.772,98
2024	4.146.887,98	5.028.885,00	9.175.772,98
2025	4.146.887,98	5.028.885,00	9.175.772,98
2026 PERIODO INICIAL	2.419.017,99	2.933.516,25	5.352.534,24
2026 PRÓRROGA	1.727.869,99	2.095.368,75	3.823.238,74
2027 PRÓRROGA	2.419.017,99	2.933.516,25	5.352.534,24
TOTAL	20.734.439,90	25.144.425,00	45.878.864,90

DISTRIBUCIÓN AÑO LOTE 3	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL
2022	1.880.907,71	1.761.778,13	3.642.685,84
2023	4.514.178,51	4.228.267,50	8.742.446,01
2024	4.514.178,51	4.228.267,50	8.742.446,01
2025	4.514.178,51	4.228.267,50	8.742.446,01
2026 PERIODO INICIAL	2.633.270,80	2.466.489,37	5.099.760,17
2026 PRÓRROGA	1.880.907,71	1.761.778,13	3.642.685,84
2027 PRÓRROGA	2.633.270,80	2.466.489,37	5.099.760,17
TOTAL	22.570.892,55	21.141.337,50	43.712.230,05

DISTRIBUCIÓN AÑO LOTE 4	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL
2022	1.847.970,86	1.359.843,75	3.207.814,61
2023	4.435.130,07	3.263.625,00	7.698.755,07
2024	4.435.130,07	3.263.625,00	7.698.755,07
2025	4.435.130,07	3.263.625,00	7.698.755,07
2026 PERIODO INICIAL	2.587.159,21	1.903.781,25	4.490.940,46
2026 PRÓRROGA	1.847.970,86	1.359.843,75	3.207.814,61
2027 PRÓRROGA	2.587.159,21	1.903.781,25	4.490.940,46
TOTAL	22.175.650,35	16.318.125,00	38.493.775,35

DISTRIBUCIÓN AÑO LOTE 5	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL
2022	1.855.667,95	1.266.117,19	3.121.785,14
2023	4.453.603,09	3.038.681,25	7.492.284,34
2024	4.453.603,09	3.038.681,25	7.492.284,34
2025	4.453.603,09	3.038.681,25	7.492.284,34
2026 PERIODO INICIAL	2.597.935,14	1.772.564,06	4.370.499,20
2026 PRÓRROGA	1.855.667,95	1.266.117,19	3.121.785,14
2027 PRÓRROGA	2.597.935,14	1.772.564,06	4.370.499,20
TOTAL	22.268.015,45	15.193.406,25	37.461.421,70

DISTRIBUCIÓN AÑO LOTE 6	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL
2022	1.604.222,20	1.150.664,06	2.754.886,26
2023	3.850.133,27	2.761.593,75	6.611.727,02
2024	3.850.133,27	2.761.593,75	6.611.727,02
2025	3.850.133,27	2.761.593,75	6.611.727,02
2026 PERIODO INICIAL	2.245.911,07	1.610.929,69	3.856.840,76
2026 PRÓRROGA	1.604.222,20	1.150.664,06	2.754.886,26
2027 PRÓRROGA	2.245.911,07	1.610.929,69	3.856.840,76
TOTAL	19.250.666,35	13.807.968,75	33.058.635,10

E. ¿ESTE CONTRATO ES SUSTITUCIÓN O RENOVACIÓN DE UNO YA EXISTENTE?

SI	X
NO	

Los datos comparativos figuran en el anexo a este documento.

SI HA RESPONDIDO SÍ, INDICAR CUÁL/CUÁLES SON LOS CONTRATOS RENOVADOS:

Contrato 71/2017 Servicio de explotación y mantenimiento de la red de alcantarillado e instalaciones complementarios del municipio de Madrid.

F. ¿SE ENCUENTRA INCLUIDO EN LA PLANIFICACIÓN PLURIANUAL?

SI	X
NO	

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

El presente contrato tiene por objeto dar cumplimiento a lo acordado en el CONVENIO DE ENCOMIENDA DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO ENTRE EL AYUNTAMIENTO DE MADRID, LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID Y CANAL DE ISABEL II. S.A. firmado el 19 de diciembre de 2005 en su capítulo IV.

Las tareas objeto del contrato se clasifican en:

- Limpieza de la red e infraestructuras anexas de la misma
- Reconocimiento de la red
- Obras de conservación y mejora en la red.
- Explotación y mantenimiento de los Tanques de Tormenta.
- Trabajos complementarios

Se unifica la gestión de las redes e infraestructuras asociadas por cuencas de forma que la configuración del contrato queda definida por estas mismas cuentas con la división en 6 lotes.

Se pretende que el contrato tenga una doble vertiente de mantenimiento de la red e instalaciones asociadas, así como la ejecución de obras, de tal manera que se pueda abordar con el mismo adjudicatario en cada lote tanto las tareas de mantenimiento y explotación programadas, como la atención de incidencias, las reparaciones que surgen derivadas de estas incidencias, así como las obras de renovación o reparación necesarias en cada momento, de forma que se eviten o se minimicen en caso de no poder evitar, los vertidos provocados a cauce público.

Para las tareas de servicios de explotación y mantenimiento, es necesario contar con medios ajenos a Canal de Isabel II, S.A. por no contar en la empresa con medios humanos y materiales suficientes para hacer frente a la totalidad de las tareas incluidas en este contrato. Las razones que justifican que dicho contrato no puede ejecutarse con medios propios son:

- Para la ejecución correcta de los trabajos de explotación, reparación, renovación y actuaciones urgentes de la red e instalaciones adscritas a este contrato se hace necesario el uso de maquinaria que Canal de Isabel II S.A. no dispone o no al menos en número suficiente (camiones de limpieza, furgones de inspección con CCTV, pértigas, etc).
- La frecuencia con la que deben realizarse las tareas de limpieza e inspección de la red para su correcto mantenimiento supone que no se dispone de personal propio suficiente para acometer estas labores. El contrato supone la revisión de 5.507,97 kilómetros de redes de alcantarillado, y 149.903 pozos de registro, con frecuencia bienal, así como 127.746 imbornales que se deben revisar y limpiar anualmente. En el contrato vigente 71/2017 hay adscritos 265 trabajadores como personal subrogable.
- Canal de Isabel II, S.A. tampoco dispone de medios humanos y materiales suficientes para abarcar la atención de incidencias 24x7.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

El Presupuesto Base de Licitación se ha configurado en base a las siguientes partidas:

- a) Un **canon para la explotación de la red** de saneamiento, que incluye las tareas de limpieza e inspecciones encaminadas a vigilar y controlar el estado de funcionamiento y conservación de todos los elementos de la red (tubulares, colectores visitables, imbornales, pozos de registro, y otros elementos complementarios), comprobando que cada uno de ellos cumple la función hidráulica para la que fueron diseñados.
- b) Un **canon para la explotación de tanques de tormenta y laminadores** que incluye las tareas de limpieza e inspecciones encaminadas a vigilar y controlar el estado de funcionamiento y conservación, comprobando que cada uno de ellos cumple la función hidráulica para la que fueron diseñados (lo que incluye controlar su llenado durante episodios de lluvia, garantizar su buen funcionamiento y vaciado, gestionar los residuos y fangos generados, etc). También se incluye dentro de este canon el mantenimiento preventivo, correctivo o reglamentario de los equipos electromecánicos que conforman estas instalaciones.

Ambas partidas de canon incluyen tanto tareas programadas de mantenimiento y limpieza como la atención de incidencias y avisos asociados con el fin de resolver de manera lo más diligente posible todos los defectos de funcionamiento de la red de saneamiento y sus infraestructuras asociadas, quedando de todo ello registro informático en las aplicaciones que Canal de Isabel II, S.A. dispone y emitiendo los informes necesarios para justificar los trabajos realizados.

La atención de todos los avisos de incidencias son 24x7, por lo que se dispondrá de los equipos de guardia y retén necesarios para hacer frente a estas necesidades incluso en episodios de fuertes lluvias.

- c) **Obras de conservación y mejora de la red e infraestructuras asociadas** que pueden ser preventivas o correctivas y que están encaminadas a preservar el buen funcionamiento y la capacidad hidráulica de la red de saneamiento, así como todas las actuaciones que se han de realizar para recuperar la seguridad estructural y funcional de la red, cuando se produzca la rotura de los elementos que constituyen la misma.
Así mismo se ejecutarán aquellas obras que permitan mejorar el funcionamiento de la red o su capacidad.

Para el cálculo del **canon para la explotación de la red**, se han utilizado los siguientes criterios de cálculo:

- Costes directos de personal empleados para la ejecución de las tareas propias del canon.
- Rendimientos medios para la ejecución de las tareas de limpieza e inspección por elemento de la red.

- Aplicación de un coeficiente de mayoración para los lotes con mayor dificultad de explotación (Madrid Centro).
- Amortización de los equipos necesarios para realizar estas tareas en un plazo de 4 años.
- Necesidad de equipos de guardia y equipos de actuaciones complementarias.

LOTE	CANON REDES (IMPORTE ANUAL SIN IVA)
Lote 1 (China II)	3.791.965,94 €
Lote 2 (Butarque A, China I)	2.918.923,10 €
Lote 3 (Valdebebas, Rejas)	3.705.221,01 €
Lote 4 (Butarque B)	3.333.955,29 €
Lote 5 (Viveros)	3.350.475,65 €
Lote 6 (La Gavia, Sur y Suro-oriental)	2.573.915,52 €
TOTAL	19.674.456,51 €

En el anexo I, se presenta el desglose de precios para cada lote y subcuenta incrementados con el 19% de Gastos Generales y Beneficio Industrial.

Para el cálculo del **canon para la explotación de tanques de tormenta y laminadores**, se han utilizado los siguientes criterios de cálculo:

- Costes directos de personal empleados para la ejecución de las tareas propias del canon.
- Gastos en los que incurre el adjudicatario en materia de:
 - Limpiezas y otros servicios profesionales.
 - Reparaciones

Los conceptos anteriores se han incrementado con el 19% de Gastos Generales y Beneficio industrial:

LOTE	CANON TANQUES (IMPORTE ANUAL SIN IVA)
Lote 1 (China II)	525.504,00 €
Lote 2 (Butarque A, China I)	669.199,88 €
Lote 3 (Valdebebas, Rejas)	339.150,00 €
Lote 4 (Butarque B)	738.549,78 €
Lote 5 (Viveros)	765.496,19 €
Lote 6 (La Gavia, Sur y Suro-oriental)	969.374,00 €
TOTAL	4.007.273,85 €

Lote	Gastos de Personal (€/año)	Gastos de limpiezas y otros servicios profesio- nales (€/año)	Gastos de Repara- ciones (€/año)	Gastos Generales y Beneficio Industrial (19%) (€/año)	Importe total anual (€/año)
Lote 1 (China II)	180.000,00	201.600,00	60.000,00	83.904,00	525.504,00
Lote 2 (Butarque A, China I)	360.000,00	83.352,84	119.000,00	106.847,04	669.199,88
Lote 3 (Valdebebas, Rejas)	225.000,00	30.000,00	30.000,00	54.150,00	339.150,00
Lote 4 (Butarque B)	360.000,00	135.130,07	125.500,00	117.919,71	738.549,78
Lote 5 (Viveros)	360.000,00	139.774,11	143.500,00	122.222,08	765.496,19
Lote 6 (La Gavia, Sur y Suroccidental)	360.000,00	309.600,00	145.000,00	154.774,00	969.374,00
TOTAL					4.007.273,85

Para el cálculo de la partida de **Obras de conservación y mejora de la red e infraestructuras asociadas**, se ha usado como base para el cálculo el importe de renovación de la red según su tipología y zona (Ayuntamiento de Madrid) basándonos en datos históricos. Se estima una renovación del 0,5% anual para la red enterrada (no visitable) y un 0,3% para la red visitable del total de la red de los lotes afectados:

LOTE	IMORTE OBRAS CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LA RED E INFRAESTRUC- TURAS ASOCIADAS (IMPORTE ANUAL SIN IVA)
Lote 1 (China II)	5.596.350,00 €
Lote 2 (Butarque A, China I)	5.587.650,00 €
Lote 3 (Valdebebas, Rejas)	4.698.075,00 €
Lote 4 (Butarque B)	3.626.250,00 €
Lote 5 (Viveros)	3.376.312,50 €
Lote 6 (La Gavia, Sur y Surorien- tal)	3.068.437,50 €
TOTAL	25.953.075,00 €

El coste de renovación por metro según tipología de red (visitable y no visitable) se obtiene de datos históricos de obras realizadas en el ámbito del Municipio de Madrid y abonadas conforme al CP General de Canal de Isabel II, S.A. y según unidades ejecutadas a los que se han añadido los costes de gastos generales y Beneficio Industrial (19%).

COSTE RENOVACIÓN METRO RED	VISITABLE	
	NO VISITABLE	
	% Renovación anual RED VISITABLE	
	% Renovación anual RED NO VISITABLE	
	2.500 €/m	Del total de longitud red
	750 €/m	Del total de longitud red
	0,30%	Del total de longitud red
	0,50%	Del total de longitud red

Lotes	Subcuencas	Longitud red tipo No visitable (km)	Longitud red tipo Visitable (km)	Importe obras estimado (€/año) SIN IVA
Lote 1	China II	731,02	380,67	5.596.350,00
Lote 2	Butarque A	366,15	94,01	2.078.137,50
	China 1	204,23	365,82	3.509.512,50
Lote 3	Valdebebas	350,09	58,53	1.751.812,50
	Rejas	560,13	112,77	2.946.262,50
Lote 4	Butarque B	664,02	151,49	3.626.250,00
Lote 5	Viveros	639,79	130,28	3.376.312,50
Lote 6	La Gavia	425,86	72,74	2.142.525,00
	Sur	9,05	6,93	85.912,50
	Suroriental	144,78	39,61	840.000,00
TOTAL		4.095,12	1.412,85	25.953.075,00

Los incrementos de presupuesto solicitados para el contrato 43/2022 frente al contrato 71/2017 al que da continuidad se basan fundamentalmente en los siguientes criterios:

- Partida de canon de redes:

Se ha diseñado el nuevo contrato para pasar de 4 adjudicatarios a 6, con un incremento de 2 lotes. De esta forma se han reforzado los equipos de guardia en el municipio de Madrid con el fin de mejorar la prestación del servicio y estar mejor dotados de medios para hacer frente a eventos de fuertes lluvias.

El impacto de este nuevo servicio solicitado supone un incremento anual de 933.630,86 €².

El incremento de canon sobre la licitación anterior (71/2017) es de 7.897.826,04, restando el incremento de nuevo servicio comentado anteriormente (933.630,86 € x 4 años) arroja un incremento de presupuesto en esta partida de 4.163.302,60€, lo que supone un incremento de 5,88 % sobre el anterior presupuesto aprobado. Teniendo en cuenta que la subida de IPC entre julio 2017 (fecha de publicación de la licitación 71/2017 y diciembre 2021, último índice publicado) es del 9,60 %, el incremento de presupuesto es inferior a la actualización de precios correspondiente.

- La partida para la ejecución de obras se ha incrementado un 50,45 % respecto al presupuesto del contrato 71/2017. Según CONVENIO DE ENCOMIENDA DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO ENTRE EL AYUNTAMIENTO DE MADRID, LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID Y CANAL DE ISABEL II. S.A. firmado el 19 de diciembre de 2005, Canal de Isabel II, S.A. se comprometió a realizar una inversión de 455 millones de euros en un plazo de 25 años, que cumplirían el próximo 19 de diciembre de 2030, habiéndose acometido hasta la fecha un importe aproximado de 150 millones de euros, con lo que quedaría por invertir unos 305 millones de euros en los próximos 8 años (38,1 millones anuales). Se ha solicitado un importe anual de 25,9 millones de euros.

Revisión de precios

En relación únicamente con la ejecución de las obras de conservación y mejora de la red e infraestructuras asociadas, se propone la incorporación de una fórmula de revisión de precios que permita equiparar el precio de abono con el coste real de las actuaciones contratadas por los siguientes motivos:

² Este incremento anual se obtiene de sumar todas las partidas de “servicio de guardia” y “equipo de actuaciones complementarias” del anexo 1, dividiéndolas entre 6 (nº lotes adjudicados) y multiplicando por 2 (incremento de lotes que supone este contrato sobre licitación previa).

- La vulnerabilidad actual de los precios de las materias primas como fuente principal de la producción de energía y que repercute, además, en el precio de todos los productos derivados (tales como el acero, el hormigón, el cableado de cobre y aluminio, la maquinaria, el betún asfáltico, los equipos electromecánicos, el transporte, ...), que son imprescindibles para la ejecución del presente contrato.
- La imposibilidad de predecir las fluctuaciones futuras de los precios elementales del proyecto por las incertidumbres de mercado actuales que les afectan.

La fórmula elegida es la 561, Alto contenido en siderurgia, cemento y rocas y áridos. Tipologías más representativas: Instalaciones y conducciones de abastecimiento y saneamiento del RD 1359/2011 de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/>	ABIERTO (en cualquiera de sus modalidades: ordinario, simplificado...)
<input type="checkbox"/>	NEGOCIADO.

LIMONES
GONZÁLEZ
DIEGO VICENTE -
----- AUTH
Firmado digitalmente por
LIMONES GONZÁLEZ
DIEGO VICENTE -
AUTH
Fecha: 2022.10.07
10:15:25 +02'00'

Firma: Diego Vicente Limones González

SUBDIRECTOR DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ZONA ESTE

RODRÍGUEZ
QUESADA
MANUEL -
----- FIRMA
Firmado digitalmente por
RODRÍGUEZ QUESADA
MANUEL -
FIRMA
Fecha: 2022.10.07 09:04:28
+02'00'

Firma: Manuel Rodríguez Quesada

SUBDIRECTOR DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS ZONA OESTE

Firmado por Belén Benito el día
07/10/2022 con un certificado emitido
por SIA SUB01

Firma: Belén Benito Martínez
DIRECTORA DE OPERACIONES

ANEXO I. DESGLOSE CÁLCULO CANON REDES

LOTE 1. CHINA II

SUBCUENCA		CHINA II			
ACTIVIDADES CANON	FRECUENCIA ANUAL				
LIMPIEZA PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%	Unidades a ejecutar	coeficiente de dificultad	Importe unitario/€	Importe anual/€
No visitable		365,51	1,3	3.010,31	1.430.387,93
					-
INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				-
No visitable		365,51	1,3	2.732,08	1.298.183,33
Visitable		190,34	1,3	652,41	161.433,64
LIMPIEZA PERIODICA DE ABSORBEDEROS (UD)	100%	25.608	1,3	12,79	425.784,22
SERVICIO DE GUARDIA	1	1	1	218.558,03	218.558,03
EQUIPO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	1	1	1,3	198.168,30	257.618,79
TOTAL €/AÑO (GG Y BI INCLUIDOS)		3.791.965,94			

TOTAL IMPORTE ANUAL LOTE 1 ANTES IVA: 3.791.965,94 €

LOTE 2. BUTARQUE A Y CHINA I

SUBCUENCA		BUTARQUE A			
ACTIVIDADES CANON	FRECUENCIA ANUAL				
		Unidades a ejecutar	coeficiente de dificultad	Importe unitario/€	Importe anual/€
LIMPIEZA PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		183,08	1	3.216,12	588.807,25
					-
INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		183,08	1	2.963,62	542.579,55
Visitable		47,01	1	731,15	34.371,36
LIMPIEZA PERIODICA DE ABSORBEDEROS (UD)	100%	11.559	1	14,35	165.871,65
SERVICIO DE GUARDIA	1	0,5	1	220.732,48	110.366,24
EQUIPO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	1	0,5	1	222.087,30	111.043,65
TOTAL €/AÑO (GG Y BI INCLUIDOS)					1.553.039,70

SUBCUENCA		CHINA I			
ACTIVIDADES CANON	FRECUENCIA ANUAL				
		Unidades a ejecutar	coeficiente de dificultad	Importe unitario/€	Importe anual/€
LIMPIEZA PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		102,12	1,6	2.642,06	431.691,47
					-
INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		102,12	1,6	2.317,80	378.709,98
Visitable		182,91	1,6	511,51	149.696,47
LIMPIEZA PERIODICA DE ABSORBEDEROS (UD)	100%	10.175	1,6	9,98	162.474,40
SERVICIO DE GUARDIA	1	0,5	1	214.667,40	107.333,70
EQUIPO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	1	0,5	1,6	169.971,72	135.977,38
TOTAL €/AÑO (GG Y BI INCLUIDOS)					1.365.883,40

TOTAL IMPORTE ANUAL LOTE 2 ANTES IVA: 2.918.923,10 €

LOTE 3. VALDEBEBAS Y REJAS

SUBCUENCA		VALDEBEBAS			
ACTIVIDADES CANON	FRECUENCIA ANUAL				
		Unidades a ejecutar	coeficiente de dificultad	Importe unitario/€	Importe anual/€
LIMPIEZA PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		175,05	1	3.235,64	566.398,78
Visitable					-
INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				-
No visitable		175,05	1	2.985,58	522.625,78
Visitable		29,27	1	738,62	21.619,41
LIMPIEZA PERIODICA DE ABSORBEDEROS (UD)	100%	9.396	1	14,5	136.242,00
SERVICIO DE GUARDIA	1	0,5	1	220.938,68	110.469,34
EQUIPO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	1	0,5	1	224.355,49	112.177,75
TOTAL €/AÑO (GG Y BI INCLUIDOS)					1.469.533,06

SUBCUENCA		REJAS			
ACTIVIDADES CANON	FRECUENCIA ANUAL				
		Unidades a ejecutar	coeficiente de dificultad	Importe unitario/€	Importe anual/€
LIMPIEZA PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		280,07	1	3.235,64	906.205,69
Visitable					-
INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				-
No visitable		280,07	1	2.985,58	836.171,39
Visitable		56,39	1	738,62	41.650,78
LIMPIEZA PERIODICA DE ABSORBEDEROS (UD)	100%	15.794	1	14,5	229.013,00
SERVICIO DE GUARDIA	1	0,5	1	220.938,68	110.469,34
EQUIPO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	1	0,5	1	224.355,49	112.177,75
TOTAL €/AÑO (GG Y BI INCLUIDOS)					2.235.687,95

TOTAL IMPORTE ANUAL LOTE 3 ANTES IVA: 3.705.221,01€

LOTE 4. BUTARQUE B

SUBCUENCA		BUTARQUE B			
ACTIVIDADES CANON	FRECUENCIA ANUAL				
		Unidades a ejecutar	coeficiente de dificultad	Importe unitario/€	Importe anual/€
LIMPIEZA PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		332,01	1,2	3.216,12	1.281.340,80
					-
INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		332,01	1,2	2.963,62	1.180.741,77
Visitable		75,75	1,2	731,15	66.461,54
LIMPIEZA PERIODICA DE ABSORBEDEROS (UD)	100%	18.477	1,2	14,35	318.173,94
SERVICIO DE GUARDIA	1	1	1	220.732,48	220.732,48
EQUIPO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	1	1	1,2	222.087,30	266.504,76
TOTAL €/AÑO (GG Y BI INCLUIDOS)					3.333.955,29

TOTAL IMPORTE ANUAL LOTE 4 ANTES IVA: 3.333.955,29 €

LOTE 5. VIVEROS

SUBCUENCA		VIVEROS			
ACTIVIDADES CANON	FRECUENCIA ANUAL				
		Unidades a ejecutar	coeficiente de dificultad	Importe unitario/€	Importe anual/€
LIMPIEZA PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		319,9	1,6	2.642,06	1.352.311,99
					-
INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		319,9	1,6	2.317,80	1.186.342,75
Visitable		65,14	1,6	511,51	53.311,62
LIMPIEZA PERIODICA DE ABSORBEDEROS (UD)	100%	17.027	1,6	9,98	271.887,14
SERVICIO DE GUARDIA	1	1	1	214.667,40	214.667,40
EQUIPO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	1	1	1,6	169.971,72	271.954,75
TOTAL €/AÑO (GG Y BI INCLUIDOS)					3.350.475,65

TOTAL IMPORTE ANUAL LOTE 5 ANTES IVA: 3.350.475,65 €

LOTE 6. LA GAVIA, SUR Y SURORIENTAL

SUBCUENCA		LA GAVIA			
ACTIVIDADES CANON	FRECUENCIA ANUAL				
		Unidades a ejecutar	coeficiente de dificultad	Importe unitario/€	Importe anual/€
LIMPIEZA PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		212,93	1	3.235,64	688.964,83
					-
INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		212,93	1	2.985,58	635.719,55
Visitable		36,37	1	738,62	26.863,61
LIMPIEZA PERIODICA DE ABSORBEDEROS (UD)	100%	13.507	1	14,5	195.851,50
SERVICIO DE GUARDIA	1	0,33	1	220.938,68	72.909,76
EQUIPO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	1	0,33	1	224.355,49	74.037,31
TOTAL €/AÑO (GG Y BI INCLUIDOS)					1.694.346,56

SUBCUENCA		SUR			
ACTIVIDADES CANON	FRECUENCIA ANUAL				
		Unidades a ejecutar	coeficiente de dificultad	Importe unitario/€	Importe anual/€
LIMPIEZA PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		4,53	1	3.235,64	14.657,45
					-
INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		4,53	1	2.985,58	13.524,68
Visitable		3,47	1	738,62	2.563,01
LIMPIEZA PERIODICA DE ABSORBEDEROS (UD)	100%	169	1	14,5	2.450,50
SERVICIO DE GUARDIA	1	0,33	1	220.938,68	72.909,76
EQUIPO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	1	0,33	1	224.355,49	74.037,31
TOTAL €/AÑO (GG Y BI INCLUIDOS)					180.142,71

SUBCUENCA		SURORIENTAL			
ACTIVIDADES CANON	FRECUENCIA ANUAL				
		Unidades a ejecutar	coeficiente de dificultad	Importe unitario/€	Importe anual/€
LIMPIEZA PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		72,39	1	3.235,64	234.227,98
					-
INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LA RED (KM)	50%				
No visitable		72,39	1	2.985,58	216.126,14
Visitable		19,81	1	738,62	14.632,06
LIMPIEZA PERIODICA DE ABSORBEDEROS (UD)	100%	6.034	1	14,5	87.493,00
SERVICIO DE GUARDIA	1	0,33	1	220.938,68	72.909,76
EQUIPO DE ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS	1	0,33	1	224.355,49	74.037,31
TOTAL €/AÑO (GG Y BI INCLUIDOS)					699.426,25

TOTAL IMPORTE ANUAL LOTE 6 ANTES IVA: 2.573.915,52€