Universidad Zaragoza
1542

INFORME JUSTIFICATIVO DEL CONTRATO
Según los artículos 63.3 y 116.4 de la LCSP

N.º Expediente: 00031-2022

(Para contratos de SERVICIOS)

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO; DEL ESTUDIO ECONÓMICO DEL PRESUPUESTO DE LICITACIÓN; DE LA NO SUBDIVISIÓN EN LOTES; DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN; DE LA CLASIFICACIÓN Y DE LOS CRITERERIOS DE SOLVENCIA Y ADJUDICACIÓN, DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN; ASÍ COMO DE LA INSUFICIENCIA DE MEDIOS PARA REALIZAR LA PRESTACIÓN

1.- Objeto del contrato: (art. 99 LCSP)

Mantenimiento de sistemas informáticos y equipos de comunicaciones de la marca DELL en 3 lotes: Lote 1: Equipos con soporte oficial del fabricante, Lote 2: Servidores, y Lote 3: Equipos de red.

2.- Necesidades e idoneidad a satisfacer mediante el contrato: (art. 28 LCSP) así como el estudio económico del presupuesto de licitación (art. 100.2 LCSP)

El Servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Zaragoza gestiona y administra diversos servidores y sistemas conexos en los que se ejecutan los servicios que se ofrecen a la comunidad universitaria. El correo electrónico, la web universitaria, el campus virtual o todas las aplicaciones de gestión, por poner sólo algunos ejemplos muy conocidos, dependen del correcto funcionamiento de dichos servidores.

Es, por ello, muy importante asegurar su marcha ininterrumpida y, en caso de producirse alguna incidencia minimizar el tiempo de su resolución. Para ello es imprescindible disponer de un servicio de mantenimiento que cubra las incidencias sobre dicho hardware asegurando su atención y la disponibilidad de piezas de sustitución dentro de los parámetros de calidad acordados.

El objeto de este procedimiento es la contratación de una empresa especializada que realice dicho mantenimiento.

Los equipos cuyo mantenimiento se propone provienen de 3 situaciones:

- *Equipos actualmente en mantenimiento merced al procedimiento 00184-2020 (lotes 1, 3 y 5) cuyo mantenimiento concluye el 30/06/2022. Son los equipos incluidos en los lotes 2 y 3 y alguno del lote 1*
- *Un grupo de equipos (clasificados en el Lote 1) cuya garantía concluía el 31/12/2021 y que se intentó contratar su mantenimiento merced al procedimiento 00127-2021 que resultó desierto. Para resolver coyunturalmente el problema surgido se contrató su mantenimiento hasta el 31/12/2022 mediante el procedimiento menor 00289-2021*
- *Un grupo de equipos (clasificados en el Lote 1) cuya garantía concluye a lo largo del tiempo de duración del contrato que se propone.*

La ejecución del contrato supone para el adjudicatario o adjudicatarios el tener disponibles los recursos humanos y materiales necesarios para en caso de avería resolverla dentro de los parámetros de calidad exigidos. Como el número de averías anuales es pequeño los técnicos que las resuelven no están dedicados en exclusiva a este contrato; más bien dedican una parte pequeña de su tiempo de trabajo anual al mismo. Consecuentemente los costes laborales no son un factor importante en el coste de estos servicios.

En el Adjunto 1 a este documento se muestra el cálculo del presupuesto base de licitación a partir de los precios unitarios ofertados en ocasiones anteriores, a la evolución del mercado y a los precios estándar de este tipo de servicios. En total, el presupuesto base de licitación inicial es el siguiente:

	Coste estimado 2022	Coste estimado 2023	Coste estimado TOTAL (sin IVA)	IVA	Total estimado (con IVA)
Lote 1	1.287,0400	13.488,5700	14.775,6100	3.102,8800	17.878,4900
Lote 2	5.777,6500	12.728,3100	18.505,9600	3.886,2500	22.392,2100
Lote 3	2.364,7700	4.925,5300	7.290,3000	1.530,9600	8.821,2600
TOTALES:	**9.429,4600**	**31.142,4100**	**40.571,8700**	**8.520,0900**	**49.091,9600**

Para los lotes 2 y 3 se prevé que puedan prorrogarse hasta un máximo de 2 años. Para dichas prorrogas se propone un incremente de los precios unitarios del 3% debido a que, en su momento, los equipos afectados serán muy antiguos y, por tanto, más difíciles de mantener y con mayor dificultad para obtener piezas de recambio. El mismo motivo por el que no se propone un contrato inicial más largo; en su momento habrá que valorar la idoneidad de que estos equipos puedan seguir dando servicio.

3.- Justificación procedimiento utilizado para la adjudicación

Se propone la utilización del procedimiento abierto para su adjudicación, de acuerdo con lo indicado en el artículo 131.2 de la LCSP, concretamente el procedimiento abierto simplificado previsto en artículo 159.1 de la misma por cumplirse las dos condiciones establecidas en el citado artículo, ser un contrato de servicios de valor estimado inferior a 140.000 € y no haberse previsto ningún criterio de adjudicación evaluable mediante juicio de valor.

4.- Plazo de duración, ejecución y posibles prórrogas

En términos generales se propone un contrato desde el 01/07/2022 hasta el 31/12/2023, con algunas excepciones en equipos cuyo mantenimiento comienza más tarde de la fecha inicial por estar todavía en garantía en la fecha inicial.

Para el Lote 1 no se propone prorrogar el contrato puesto que la empresa fabricante (Dell) deja de mantenerlos a partir del 31/12/2023 por lo que las condiciones exigidas para el mantenimiento de dichos equipos no se pueden mantener a partir de esa fecha.

Para los Lotes 2 y 3 se propone la posibilidad de prorrogar ambos contratos año a año por un máximo de 2 años; tiempo máximo que se estima que estarán estas máquinas en servicio. La materialización de dichas prórrogas dependerá de si efectivamente se mantienen en servicio o ha sido necesario sustituirlos.

5.- Clasificación y/o solvencia a exigir a los licitadores: (art. 77-79 Y 86-94 LCSP)

☒ *De acuerdo con lo establecido en el artículo 77.1.b) LCSP, por tratarse de un contrato de servicios, para los cuales no es exigible la clasificación, los licitadores podrán acreditar su solvencia mediante su clasificación como contratistas de servicios en el grupo o subgrupo y categoría que corresponde al contrato, según lo dispuesto en los artículos 37 y 38 del RGLCAP, o bien mediante el cumplimiento de requisitos específicos de solvencia económica y financiera y técnica o profesional que se exigen según lo dispuesto en los artículos 87 y 90 LCSP.*

6.- Criterios de adjudicación: (art. 145-148 LCSP)

Las condiciones del mantenimiento que se exige para los 3 lotes del procedimiento son muy específicas y, para el caso más relevante -Lote 1- se exige también que la empresa adjudicataria sea, al menos, Gold Partner del fabricante.

En estas condiciones el criterio principal que se propone es el precio (90%) al que se añade otro criterio relativo a la mejora del tiempo de respuesta ofertado con una ponderación del 10%.

7.- Condiciones especiales de ejecución: (art. 202 y 145 LCSP)

Se establece como condición especial de ejecución del contrato de tipo social o relativas al empleo: garantizar la seguridad y la salud en el lugar de trabajo y el cumplimiento de las condiciones salariales de los trabajadores conforme a los convenios sectoriales y territoriales aplicables. Dicha condición especial de ejecución está vinculada al objeto del contrato en el sentido del artículo 145 LCSP, no es discriminatoria y es compatible con el derecho comunitario.)

8.- Insuficiencia de medios: (art. 116.4.f) LCSP)

*En cumplimiento del artículo 116.4. f) LCSP y de acuerdo con lo indicado en la recomendación 1/2013, de 27 de febrero, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Aragón, este Servicio informa que es necesaria la prestación íntegra del servicio de "*Mantenimiento de sistemas informáticos y equipos de comunicaciones de la marca DELL en 3 lotes: Lote 1: Equipos con soporte oficial del fabricante, Lote 2: Servidores, y Lote 3: Equipos de red.*", ya que la Universidad de Zaragoza no dispone de los medios humanos y materiales necesarios para su realización, y que, por lo tanto, no se está llevando a cabo por empleados públicos. Por todo lo cual se hace necesario recurrir a la contratación externa de estos servicios, los cuales no se encuentran entre las competencias que la Universidad tiene atribuidas.*

Documento firmado electrónicamente y con autenticidad contrastable según el artículo 27.3 c) de la ley 39/2015 por el director del área de sistemas del SICUZ, Juan Carlos Xifre Castellot y el Vicegerente de Tecnologías de la Información y Comunicación, Pascual Pérez Sánchez

LOTE 1

No	Lote	NumeroSerie	SLA	Área Responsable	Ubicación	IdEquipo	Descripción	Fecha_INICIO	Fecha_FIN	Min_Actual_día	Max_Actual_día	Días_2022	Días_2023	Coste_diario_estimado_2022	Coste_diario_estimado_2023	Coste_estimado_2022	Coste_estimado_2023	Coste_estimado_TOTAL (sin IVA)
1	L1	4PP3C92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	01/01/2023	31/12/2023	2,56	2,89	0	365	2,86	3,00	0,00	1.096,57	1.096,57
2	L1	4PP7C92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	01/01/2023	31/12/2023	2,56	2,89	0	365	2,86	3,00	0,00	1.096,57	1.096,57
3	L1	4PPBC92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	01/01/2023	31/12/2023	2,56	2,89	0	365	2,86	3,00	0,00	1.096,57	1.096,57
4	L1	4PQ4C92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	01/01/2023	31/12/2023	2,56	2,89	0	365	2,86	3,00	0,00	1.096,57	1.096,57
5	L1	4PQ7C92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	01/01/2023	31/12/2023	2,56	2,89	0	365	2,86	3,00	0,00	1.096,57	1.096,57
6	L1	4PQ9C92	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	01/01/2023	31/12/2023	2,56	2,89	0	365	2,86	3,00	0,00	1.096,57	1.096,57
7	L1	HPK9DD2	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M630	01/01/2023	31/12/2023	2,56	2,89	0	365	2,86	3,00	0,00	1.096,57	1.096,57
8	L1	7RVBQK2	NBD	Sistemas	CPD Medicina, Zaragoza	Veeam Backup – Server Backup	DELL PowerEdge R430	02/07/2022	31/12/2023	1,14	1,49	183	365	1,38	1,45	252,68	529,17	781,85
9	L1	DR8KSM2	NBD	Comunicaciones	CPD Matemáticas, Zaragoza	Servidor Comunicaciones L3R2	DELL PowerEdge R430 Xeon E52630 v3 8Cores	02/07/2022	31/12/2023	1,01	1,49	183	365	1,31	1,38	240,19	503,02	743,20
10	L1	DR8LSM2	NBD	Comunicaciones	CPD Matemáticas, Zaragoza	Servidor Comunicaciones L3R2	DELL PowerEdge R430 Xeon E52630 v3 8Cores	02/07/2022	31/12/2023	1,01	1,49	183	365	1,31	1,38	240,19	503,02	743,20
11	L1	89KQQ92	NBD	Unidad de Seguridad	CPD Matemáticas, Zaragoza	Unidad de Seguridad	Dell PowerEdge R430 Xeon E52620V3, 16Gb RAM, 16Gb SD Card	02/07/2022	31/12/2023	0,84	1,49	183	365	1,22	1,28	223,85	468,81	692,67
12	L1	32MKNY2	NBD	Unidad de Seguridad	CPD Matemáticas, Zaragoza	Unidad de Seguridad	Dell PowerEdge R440 *Intel Xeon Silver 4110, 2,1 GHz, 8 núcleos/16 subprocesos,*	01/08/2022	31/12/2023	2,05	2,06	153	365	2,16	2,27	330,14	826,96	1.157,09
13	L1	65HLZ23	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3 Slot 10	Dell Power Edge M640 2 x Intel Xeon Gold 6130 16 Núcleos 384.0 GB	06/02/2023	31/12/2023	2,05	2,06	0	329	2,16	2,27	0,00	745,39	745,39
14	L1	75HLZ23	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3 Slot 9	Dell Power Edge M640 2 x Intel Xeon Gold 6130 16 Núcleos 384.0 GB	06/02/2023	31/12/2023	2,05	2,06	0	329	2,16	2,27	0,00	745,39	745,39
15	L1	85HLZ23	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3 SLOT 11	Dell Power Edge M640 2 x Intel Xeon Gold 6130 16 Núcleos 384.0 GB	06/02/2023	31/12/2023	2,05	2,06	0	329	2,16	2,27	0,00	745,39	745,39
16	L1	95HLZ23	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3 Slot 8	Dell Power Edge M640 2 x Intel Xeon Gold 6130 16 Núcleos 384.0 GB	06/02/2023	31/12/2023	2,05	2,06	0	329	2,16	2,27	0,00	745,39	745,39
															TOTAL, sin IVA	**1.287,04**	**13.488,57**	**14.775,61**
															IVA	**270,28**	**2.832,60**	**3.102,88**
															TOTAL, con IVA	**1.557,32**	**16.321,17**	**17.878,49**

LOTE 2

No	Lote	NumeroSerie	SLA	Área Responsable	Ubicación	IdEquipo	Descripción	Fecha_INICIO	Fecha_FIN	Min_Actual_día	Max_Actual_día	Días_2022	Días_2023	Coste_diario_estimado_2022	Coste_diario_estimado_2023	Coste_estimado_2022	Coste_estimado_2023	Coste_estimado_TOTAL (sin IVA)
1	L2	4PLBC92	**4h**	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Chasis Blade-III	PowerEdge M1000E	01/07/2022	31/12/2023	1,14	1,61	184	365	1,44	1,52	265,65	553,32	818,97
2	L2	4PL3C92	**4h**	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switch Ethernet Blade-III	Dell Switch MXL 10/40GbE En chasis con Service_Tag: 4PLBC92	01/07/2022	31/12/2023	1,49	2,19	184	365	1,93	2,03	355,49	740,44	1.095,93
3	L2	4PT3C92	**4h**	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switch Ethernet Blade-III	Dell Switch MXL 10/40GbE En chasis con Service_Tag: 4PLBC92	01/07/2022	31/12/2023	1,49	2,19	184	365	1,93	2,03	355,49	740,44	1.095,93
4	L2	52WY7P1	**4h**	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switch FC Blade-III	Dell Switch FC Brocade M6505 En chasis con Service_Tag: 4PLBC92	01/07/2022	31/12/2023	4,40	5,87	184	365	5,39	5,66	992,08	2.066,39	3.058,47
5	L2	62WY7P1	**4h**	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switch FC Blade-III	Dell Switch FC Brocade M6505 En chasis con Service_Tag: 4PLBC92	01/07/2022	31/12/2023	4,40	5,87	184	365	5,39	5,66	992,08	2.066,39	3.058,47
6	L2	6BNFG42	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade 3	Dell PowerEdge M620	01/01/2023	31/12/2023	0,89	2,56	0	365	1,81	1,90	0,00	694,16	694,16
7	L2	5HW854J	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Chasis Blade-I	Chasis M1000e de Dell	01/07/2022	31/12/2023	0,36	0,90	184	365	0,66	0,69	121,72	253,52	375,24
8	L2	n/a	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade-I	Módulo passthru de fibra, dos elementos, incluido dentro del chasis 5HW854J	01/07/2022	31/12/2023	0,00	0,00	184	365	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	L2	225QFH1	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switch Ethernet Blade-I	Switch 1Gb Dell PowerConnect M6220, incluido dentro del chasis 5HW854J	01/07/2022	31/12/2023	0,30	0,30	184	365	0,32	0,33	57,96	120,72	178,68
10	L2	B35QFH1	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switch Ethernet Blade-I	Switch 1Gb Dell PowerConnect M6220, incluido dentro del chasis 5HW854J	01/07/2022	31/12/2023	0,30	0,30	184	365	0,32	0,33	57,96	120,72	178,68
11	L2	3CJG75J	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Chasis Blade-II	Dell PowerEdge M1000e Service_Tag: 3CJG75J	01/07/2022	31/12/2023	0,68	1,00	184	365	0,88	0,93	162,29	338,03	500,31
12	L2	5H4K75J	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade-II	Dell PowerConnect Switch 1Gb Dell PowerConnect M6220 En chasis con Service_Tag: 3CJG75J	01/07/2022	31/12/2023	0,39	0,53	184	365	0,48	0,51	88,87	185,11	273,98
13	L2	6H4K75J	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade-II	Dell PowerConnect Switch 1Gb Dell PowerConnect M6220 En chasis con Service_Tag: 3CJG75J	01/07/2022	31/12/2023	0,39	0,53	184	365	0,48	0,51	88,87	185,11	273,98
14	L2	1J4K75J	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade-II	Dell M8428-k 10GbEE-FCoE/8Gb FC SW En chasis con Service_Tag: 3CJG75J	01/07/2022	31/12/2023	0,38	0,53	184	365	0,48	0,50	87,91	183,10	271,00
15	L2	2J4K75J	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Blade-II	Dell M8428-k 10GbEE-FCoE/8Gb FC SW En chasis con Service_Tag: 3CJG75J	01/07/2022	31/12/2023	0,38	0,53	184	365	0,48	0,50	87,91	183,10	271,00
16	L2	7MVTQ92	NBD	Unidad de Seguridad	CPD Matemáticas, Zaragoza	Unidad de Seguridad	Dell PowerVault MD3400, x8 HARD DRIVE, 4T, NL6, 7.2K, LSI 12Gb SAS HBA Dual Port	01/07/2022	31/12/2023	1,71	1,99	184	365	1,94	2,04	357,42	744,46	1.101,88
17	L2	DBGVD52	NBD	Usuarios	CPD Matemáticas, Zaragoza	Array proyecto VDI	Dell PowerVault MD3400 9x900GB SAS 10k rpm	01/07/2022	31/12/2023	1,71	1,99	184	365	1,94	2,04	357,42	744,46	1.101,88
18	L2	5W59032	NBD	Usuarios	Campus Río Ebro, Zaragoza		Dell PowerEdge R520 2 x 130 Gb SAS (RAID 1) 6 x 600 Gb SAS 15k (RAID 5) Intel Xeon E5-2420 v.2 2.2 GHz. (x2) 32 Gb	01/07/2022	31/12/2023	0,69	0,89	184	365	0,83	0,87	152,63	317,91	470,53
19	L2	7WH9032	NBD	Unidad de Seguridad	F. Económicas, Zaragoza		Dell PowerEdge R520 2 x 130 Gb SAS (RAID 1) 6 x 600 Gb SAS 15k (RAID 5) Intel Xeon E5-2420 v.2 2.2 GHz. (x2) 32 Gb	01/07/2022	31/12/2023	0,57	0,89	184	365	0,77	0,80	141,04	293,76	434,80
20	L2	HCBYV42	NBD	Usuarios	Fac. Veterinaria, Zaragoza		Dell PowerEdge R520 2 x 130 Gb SAS (RAID 1) 6 x 600 Gb SAS 15k (RAID 5) Intel Xeon E5-2420 v.2 2.2 GHz. (x2) 32 Gb	01/07/2022	31/12/2023	0,57	0,89	184	365	0,77	0,80	141,04	293,76	434,80
21	L2	6BH9032	NBD	Usuarios	Escuela de Admon Pública, Huesca		Dell PowerEdge R520 2 x 130 Gb SAS (RAID 1) 6 x 600 Gb SAS 15k (RAID 5) Intel Xeon E5-2420 v.2 2.2 GHz. (x2) 32 Gb	01/07/2022	31/12/2023	0,57	0,89	184	365	0,77	0,80	141,04	293,76	434,80
22	L2	6QF9032	NBD	Usuarios	Escuela Politécnica Superior, Teruel		Dell PowerEdge R520 2 x 130 Gb SAS (RAID 1) 6 x 600 Gb SAS 15k (RAID 5) Intel Xeon E5-2420 v.2 2.2 GHz. (x2) 32 Gb	01/07/2022	31/12/2023	0,57	0,89	184	365	0,77	0,80	141,04	293,76	434,80
23	L2	8S1QW4J	NBD	Usuarios	Escuela Politécnica Superior, Teruel	NAS-TER	DELLPowerVault NX3000, 2 x Intel Xeon E5620 2.4 GHz / 12 Gb. RAM / 2 x 130 GB SAS	01/07/2022	31/12/2023	0,75	0,90	184	365	0,87	0,91	159,39	331,99	491,38
24	L2	296QW4J	NBD	Usuarios	Escuela Politécnica Superior, Teruel	CABINA1-TERUEL	DELL PowerVault MD1200, 12 x 600 GB. SAS 6 Gb.	01/07/2022	31/12/2023	0,54	1,22	184	365	0,92	0,97	170,02	354,12	524,14
25	L2	HFSQW4J	NBD	Usuarios	Escuela Politécnica Superior, Teruel	CABINA2-TERUEL	DELL PowerVault MD1200, 6x600 GB. SAS 6 Gb.	01/07/2022	31/12/2023	0,54	1,07	184	365	0,85	0,89	155,53	323,94	479,47
26	L2	JZKMW4J	NBD	Usuarios	Escuela Politécnica Superior, Teruel	BACKUP-TER	DELL PowerVault DL 2200, 2 x Intel Xeon E5620 2.4 GHz / 24 Gb RAM / 2 x 145 Gb. SAS + 6 x 1 Tb SAS	01/07/2022	31/12/2023	0,52	1,00	184	365	0,80	0,84	146,83	305,83	452,67
															TOTAL, sin IVA	**5.777,65**	**12.728,31**	**18.505,96**
															IVA	**1.213,31**	**2.672,95**	**3.886,25**
															TOTAL, con IVA	**6.990,96**	**15.401,26**	**22.392,21**

LOTE 3																			
No	Lote	NumeroSerie	SLA	Área Responsable	Ubicación	IdEquipo	Descripción	Fecha_INICIO	Fecha_FIN	Min_Actual_día	Max_Actual_día	Días_2022	Días_2023	Coste_diario_estimado_2022	Coste_diario_estimado_2023	Coste_estimado_2022	Coste_estimado_2023	Coste_estimado_TOTAL (sin IVA)
1	L3	D319Y42	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switches principales de la VLAN 999	Dell S4048-ON	01/07/2022	31/12/2023	2,52	4,93	184	365	3,91	4,11	719,67	1.498,99	2.218,66
2	L3	D519Y42	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switches principales de la VLAN 999	Dell S4048-ON	01/07/2022	31/12/2023	2,52	4,93	184	365	3,91	4,11	719,67	1.498,99	2.218,66
3	L3	63L7VS1	NBD	Sistemas	CPD Medicina, Zaragoza	Switch VLAN 999	Dell PowerConnect 10GbE N4032F	01/07/2022	31/12/2023	1,49	1,97	184	365	1,82	1,91	334,24	696,17	1.030,41
4	L3	88QYZY1	NBD	Sistemas	CPD Medicina, Zaragoza	Switch VLAN 999	Dell PowerConnect 10GbE N4032F	01/07/2022	31/12/2023	1,49	1,97	184	365	1,82	1,91	334,24	696,17	1.030,41
5	L3	69QYZY1	NBD	Sistemas	CPD Matemáticas, Zaragoza	Switch cluster CEPH	Dell PowerConnect 8100 Series 10GbE N4032F, Cluster CEPH	01/07/2022	31/12/2023	0,66	2,00	184	365	1,40	1,47	256,96	535,21	792,16
															TOTAL, sin IVA	**2.364,77**	**4.925,53**	**7.290,30**
															IVA	**496,60**	**1.034,36**	**1.530,96**
															TOTAL, con IVA	**2.861,37**	**5.959,89**	**8.821,26**