



*Direcció d'Operacions i
Sistemes*
C/ Diagonal, 220, pl 3
08018 - Barcelona
Telèfon 93 291 81 00
www.bcn.cat

ANNEXOS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE PER AL SUBMINISTRAMENT D'INFRAESTRUCTURES TIC I SERVEIS PROFESSIONALS ASSOCIATS PER A L'AJUNTAMENT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

CENTRES DE PROCÉS DE DADES

Institut Municipal d'Informàtica



*Direcció d'Operacions i
Sistemes*
C/ Diagonal, 220, pl 3
08018 - Barcelona
Telèfon 93 291 81 00
www.bcn.cat

Contingut

1 ANNEXOS	3
Annex I. Racks CPD Principal	4
Annex II A. Maquinari Computació capacitat i ús , Nodes, Cabines i Backup (CPD2)7	
Annex II B. Servidors físics.....	16
Annex III C. Servidors amb característiques i detall de software	17
Annex III D. Càrregues amb resum de servidors assignats	18
Annex III E. Serveis amb resum de servidors assignats	19



1 ANNEXOS

Dins d'aquest capítol es detallen les dades necessàries per tal que el proveïdor disposi de tota la informació que li ha de permetre conèixer la situació actual del maquinari i programari que componen els serveis TIC que l'IMI proveeix a l'Ajuntament de Barcelona i poder així definir una proposta alineada amb les necessitats de l'IMI, i que es objecte del present plec tècnic.

Aquest capítol el componen els següents annexos:

- Annex I. Racks CPD Principal.
- Annex II (A). Màquinari Computació, Cabines i Backup
- Annex II (B). Servidors físics
- Annex III (C) Servidors CPD2 amb característiques i detall de software.
- Annex III (D). Càrregues amb resum de servidors assignats
- Annex III (E). Serveis amb resum de servidors assignats



Annex I. Racks CPD Principal

Descripció de l'entorn

L'entorn dedicat dins la sala CPD de l'IMI es compon de racks Rittal, amb solució específica de refrigeració a rack amb aparells tipus LCP. Aquests racks disposaran de cablejat estructurat òptic tipus OM4 i elèctric Cat. 6A cap al rack (o racks MDA) de la sala CPD.

En tot cas qualsevol ampliació d'aquest entorn ha de mantenir aquesta plataforma, tipologia de racks, alimentacions, cablejat i ampliacions de la capacitat elèctrica i de refrigeració en tant l'IMI ho consideri necessari.

Tipologia de racks

El sistema inicial estarà compost per un cub de 4 racks tipus Rittal en filera de mides 2000 (alt) x 800 (ample) x 1200 (fons), amb xassís de 19" amb forats quadrats per instal·lació d'equipament IT. Aquests racks disposen de porta frontal transparent i posterior de doble fulla. Aquest entorn mantindrà l'estanqueïtat respecte a la resta del CPD amb equipament de climatització específic per assegurar el servei i les condicions òptimes de funcionament i durabilitat dels equips.

Requeriments equipament enrackable

Tot l'equipament a instal·lar als racks disponibles ha de complir els requeriments normatius de la sala en quant a dimensions i suport a rack, col·locació, refrigeració i alimentació:

- **Dimensions:** Tot el hardware haurà de ser enrackat a xassís de 19" amb fixacions davanteres i posteriors o bé amb guies laterals senceres
- **Col·locació:** Els equips seran enrackats seguin les indicacions de l'IMI per respectar el correcte dimensionament i estabilitat dels racks, optimització de cablejat, refrigeració i alimentació
- **Refrigeració:** Tot el Hardware provist al contracte haurà de disposar de refrigeració front-to-back. En cas de no disposar-ne, caldrà proveir un mòdul adaptador o instal·lar adequadament per respectar el sentit de ventilació
- **Alimentació:** Tot el hardware disposarà de fonts d'alimentació monofàsica redundada 2N, on una font ha de poder assumir la càrrega màxima de l'equip. Les preses hauran de ser C14 o c20, i disposar de cablejat elèctric C13-C14 o C19-20 de mides mínimes necessàries
 - Durant la instal·lació cal identificar clarament l'escomesa utilitzada per cada font amb un color de cable o identificador fix
 - Font A: Verd
 - Font B: Taronja
- **Cablejat:** Totes les instal·lacions hauran d'incloure el cablejat local dins dels racks origen i destí, respectant les categories de la sala.



Alimentació general racks

Els racks seran equipats amb els mòduls PDU de capacitat, potència i preses C13 i C19 necessàries per una correcta alimentació de l'equipament IT previst inicialment i fins a completar l'espai disponible a cada rack. Cada rack disposarà de dues escomeses idèntiques, redundades diferencial i tèrmicament amb infraestructures ja disponible a la sala responsabilitat de l'IMI.

Aquests mòduls PDU han de ser instal·lables a la part posterior lateral de cada rack en format "Ou", i disposaran d'un connector tipus Cetac IEC309 de 32 A monofàsic mascle per connectar a la infraestructura elèctrica disponible a la sala. Els mòduls PDU instal·lats han de tenir display dels valors elèctrics instantanis, així com gestió i monitorització web, snmp i via IP.

Aquests mòduls PDU han de ser proveïts i instal·lats per l'adjudicatari sota validació de l'IMI.

Solució de refrigeració

L'entorn de 4 racks disposa d'una solució de refrigeració eficient a rack amb equipament LCP. Per tal d'assegurar aquesta eficiència la solució manté l'estanqueïtat del bloc, i qualsevol ampliació del nombre de racks ha de mantenir aquest model, conforme indicacions i validació de l'IMI.

Cablejat estructurat

Cada rack disposa en format ToR d'una safata de 12 enllaços OM4 amb amb connectors LC i 24 una altra amb 24 enllaços ethernet Cat. 6A cap al rack l'entorn MDA de la sala. Aquesta infraestructura està integrada dins la solució de cablejat estructurat intel·ligent Imvision de la sala. Qualsevol ampliació ha de respectar aquesta tipologia d'equipament i estructura amb equipament Systimax o equivalent.

Responsabilitats

Resta sota responsabilitat de l'adjudicatari la provisió i instal·lació dels elements descrits dins aquest Annex, sempre sota consideració de l'IMI a fi d'assegurar una continuïtat del servei adient.

- Provisió dels mòduls PDU reduntats (2N) per l'entorn inicial (4 racks) i configuració dels mòduls amb les dades IP i de monitorització provistes per l'IMI, així com de les futures ampliacions de les necessitats del servei que es consideri necessari.
- Provisió i instal·lació completa de qualsevol rack necessari per necessitats del servei adjudicat, mantenint les funcionalitats i característiques de l'entorn físic, alimentació, cablejat estructurat i refrigeració.



*Direcció d'Operacions i
Sistemes*

C/ Diagonal, 220, pl 3

08018 - Barcelona

Telèfon 93 291 81 00

www.bcn.cat

- Possibles ampliacions de la solució de refrigeració a rack en cas que l'augment de dissipació dels equips ho faci necessari.
- Instal·lació completa (enrackat, alimentació i cablejat de dades) de tots els servidors i equipament de dades estipulat al contracte dins l'entorn disponible al CPD seguint les indicacions de l'IMI i sota la seva validació en tot moment.

Queden sota responsabilitat de l'IMI la provisió de les infraestructures pròpies de suport del CPD, ubicació, refrigeració i alimentació dels racks, il·luminació i seguretat, així com la integració a les eines de gestió de les infraestructures físiques de la sala del nou equipament.



Direcció d'Operacions i
Sistemes
C/ Diagonal, 220, pl 3
08018 - Barcelona
Telèfon 93 291 81 00
www.bcn.cat

Annex II A. Maquinari Computació capacitat i ús , Nodes, Cabines i Backup (CPD2)

Maquinari computació capacitat

Lot	Localització	Hypervisor	Nom granja	Nodes	CPU/node	Cores/CPU	Capacitats		
							CPUs	Cores	RAM (GB)
CityOS	Nexica	VMWARE	CityOS	-			-	-	-
Lot 1	22@	HYPER-V	HYPV-EX-CLU	4	2	10	8	80	1.024
Lot 1	22@	HYPER-V	IMI-HYPV-PRO-CL	5	2	12	10	120	3.840
Lot 1	22@	OVIM	PCA	4	2	18	8	144	1.024
Lot 1	22@	VMWARE	FH-PRO-SAP	6	2	8-10	12	108	2.304
Lot 1	22@	VMWARE	IMI-ESXI-PRO-CL	3	2	12	6	72	1.152
Lot 1	22@	VMWARE	MDC-ESXI-PRO-CL	2	2	12	4	48	1.024
Lot 1	VF	HYPER-V	HYPV-CON-CLU01	2	2	8	4	32	512
Lot 1	VF	HYPER-V	HYPV-EXCON-CLU-01	2	2	8	4	32	768
Lot 1	VF	HYPER-V	IMI-HYPV-VF	4	2	10	8	80	1.024
Lot 1	VF	VMWARE	ADAM	1	2	8	2	16	256
Lot 2	NTT	VMWARE 6.5	GENERAL	7	2	14	14	196	3.584
Lot 2	NTT	VMWARE 6.5	ORACLE	4	2	14	8	112	2.304
Lot 2	NTT	VMWARE 6.5	WAS	4	2	14	8	112	3.068
Total				48			96	1.152	21.884

El nombre de granges, nodes i característiques dels mateixos poden presentar variacions en el moment de la due diligence.

Direcció d'Operacions i
Sistemes
C/ Diagonal, 220, pl 3
08018 - Barcelona
Telèfon 93 291 81 00
www.bcn.cat

Maquinari computació ús

Lot	Localització	Hypervisor	Nom granja	Nodes	CPU/ node	Cores/ CPU	Ús (dades dinàmiques)				Comentaris
							VMs	Vcpu	RAM de VMs (GB)	Storage de VMs (TB)	
CityOS	Nexica	VMWARE	CityOS	-			50	216	1426	53,44	Servidors compartits amb altres clients. Cloudera
Lot 1	22@	HYPER-V	HYPV-EX-CLU	4	2	10	10	88	544	5,16	Exchange
Lot 1	22@	HYPER-V	IMI-HYPV-PRO-CL	5	2	12	146	389	1986	62,79	
Lot 1	22@	OVM	PCA	4	2	18	12	29	100	1,81	OAM i OIM
Lot 1	22@	VMWARE	FH-PRO-SAP	6	2	8-10	54	183	1466	34,42	SAP tradicional
Lot 1	22@	VMWARE	IMI-ESXI-PRO-CL	3	2	12	51	172	808	8,55	
Lot 1	22@	VMWARE	MDC-ESXI-PRO-CL	2	2	12	29	88	400	14,06	
Lot 1	VF	HYPER-V	HYPV-CON-CLU01	2	2	8	0	0	0	0,00	Conte servidors infraestructurals que no consten en aquestes dades
Lot 1	VF	HYPER-V	HYPV-EXCON-CLU-01	2	2	8	12	108	832	24,88	Exchange
Lot 1	VF	HYPER-V	IMI-HYPV-VF	4	2	10	49	126	496	14,80	



Lot 1	VF	VMWARE	ADAM	1	2	8	9	49	366	9,57	
Lot 2	NTT	VMWARE 6.5	GENERAL	7	2	14	269	761	1978	61,11	
Lot 2	NTT	VMWARE 6.5	ORACLE	4	2	14	27	158	556	43,51	Servidors BD Oracle
Lot 2	NTT	VMWARE 6.5	WAS	4	2	14	77	359	1294	6,71	Servidors Websphere Application Server Network Deployment
Total				48			795	2.726	12.252	340,80	

El nombre de servidors virtuals, vcpu, RAM i storage dels servidors virtuals poden presentar variacions en el moment de la due dilligence

Direcció d'Operacions i
Sistemes
C/ Diagonal, 220, pl 3
08018 - Barcelona
Telèfon 93 291 81 00
www.bcn.cat

Nodes

Lot	Nom del cluster	Nom node	Hypervisor	CPUs	Cores/CPU	Cores Total	RAM (GB)	Comentari
Lot 1	ADAM	cont-hyp-fm-01.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMware	2	8	16	256	
Lot 1	FH-PRO-SAP	imi-esxi-sap-01.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMware	2	10	20	384	
Lot 1	FH-PRO-SAP	imi-esxi-sap-02.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMware	2	10	20	384	
Lot 1	FH-PRO-SAP	imi-esxi-sap-03.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMware	2	10	20	384	
Lot 1	FH-PRO-SAP	imi-esxi-sap-04.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMware	2	8	16	384	
Lot 1	FH-PRO-SAP	imi-esxi-sap-05.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMware	2	8	16	384	
Lot 1	FH-PRO-SAP	imi-esxi-sap-06.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMware	2	8	16	384	
Lot 1	HYPV-CON-CLU01	CONT-HYP-PRO-01.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	8	16	256	
Lot 1	HYPV-CON-CLU01	CONT-HYP-PRO-02.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	8	16	256	
Lot 1	HYPV-EX-CLU	HYPV-EX-PRO-01.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	10	20	256	
Lot 1	HYPV-EX-CLU	HYPV-EX-PRO-02.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	10	20	256	
Lot 1	HYPV-EX-CLU	HYPV-EX-PRO-03.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	10	20	256	
Lot 1	HYPV-EX-CLU	HYPV-EX-PRO-04.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	10	20	256	
Lot 1	HYPV-EXCON-CLU-01	CONT-HYPV-EX-01.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	8	16	384	
Lot 1	HYPV-EXCON-CLU-01	CONT-HYPV-EX-02.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	8	16	384	
Lot 1	IMI-ESXI-PRO-CL	imi-esxi-pro-01.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMWare	2	12	24	384	

Lot 1	IMI-ESXI-PRO-CL	imi-esxi-pro-02.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMware	2	12	24	384	
Lot 1	IMI-ESXI-PRO-CL	imi-esxi-pro-03.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMware	2	12	24	384	
Lot 1	IMI-HYPV-PRO-CL	IMI-HYPV-PRO-01.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	12	24	768	
Lot 1	IMI-HYPV-PRO-CL	IMI-HYPV-PRO-02.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	12	24	768	
Lot 1	IMI-HYPV-PRO-CL	IMI-HYPV-PRO-03.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	12	24	768	
Lot 1	IMI-HYPV-PRO-CL	IMI-HYPV-PRO-04.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	12	24	768	
Lot 1	IMI-HYPV-PRO-CL	IMI-HYPV-PRO-05.fabricmgmt.mdcloud.cat	HyperV	2	12	24	768	
Lot 1	IMI-HYPV-VF	IMI-HYPV-VF-01	HyperV	2	10	20	256	
Lot 1	IMI-HYPV-VF	IMI-HYPV-VF-02	HyperV	2	10	20	256	
Lot 1	IMI-HYPV-VF	IMI-HYPV-VF-03	HyperV	2	10	20	256	
Lot 1	IMI-HYPV-VF	IMI-HYPV-VF-04	HyperV	2	10	20	256	
Lot 1	MDC-ESXI-PRO-CL	mdc-esxi-pro-01.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMWare	2	12	24	512	
Lot 1	MDC-ESXI-PRO-CL	mdc-esxi-pro-02.fabricmgmt.mdcloud.cat	VMWare	2	12	24	512	
Lot 1	PCA	OVCACN010R1	OVM	2	18	36	256	granja compartida
Lot 1	PCA	OVCACN07R1	OVM	2	18	36	256	granja compartida
Lot 1	PCA	OVCACN08R1	OVM	2	18	36	256	granja compartida
Lot 1	PCA	OVCACN09R1	OVM	2	18	36	256	granja compartida
Lot 2	GENERAL	eub6900500.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	512	
Lot 2	GENERAL	eub6900501.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	512	



Lot 2	GENERAL	eub6900502.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	512	
Lot 2	GENERAL	eub6900505.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	512	
Lot 2	GENERAL	eub6900506.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	512	
Lot 2	GENERAL	eub6900507.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	512	
Lot 2	GENERAL	eub6900508.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	512	
Lot 2	ORACLE	eub6900513.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	512	
Lot 2	ORACLE	eub6900514.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	512	
Lot 2	ORACLE	eub6900515.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	512	
Lot 2	ORACLE	eub6900516.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	768	
Lot 2	WAS	eub6900503.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	767	
Lot 2	WAS	eub6900504.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	767	
Lot 2	WAS	eub6900511.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	767	
Lot 2	WAS	eub6900512.oob.ntt.eu	VMWare	2	14	28	767	
Total				96		1.152	21.884	

Direcció d'Operacions i
Sistemes
C/ Diagonal, 220, pl 3
08018 - Barcelona
Telèfon 93 291 81 00
www.bcn.cat

Cabines

Lot	Servei	Localització	Cabina	SSD Capacitat (TB)	SSD Usat (TB)	SAS Capacitat (TB)	SAS Usat (TB)	SATA Capacitat (TB)	SATA Usat (TB)
Lot 1	Backup	22@	Dell EMC VNX 5400					128	110
Lot 1	Backup	VF	Netapp FAS 2240					38	30
Lot 1	Disaster Recovery	VF	Netapp FAS 3240			32	25		
Lot 1	Exchange (*)	22@	Netapp E-Series 2760					220	220
Lot 1	Exchange (*)	22@	Netapp E-Series 2760					220	220
Lot 1	Exchange (*)	VF	Netapp E-Series 2760					492	492
Lot 1	NAS	22@	Netapp FAS 8200					31	25
Lot 1	NAS	VF	Netapp FAS 8020			115	110		
Lot 1	NAS backup	22@	Netapp FAS 8020					344	320
Lot 1	SAP	22@	Netapp AFF 220	5	5				
Lot 1	VM's	22@	Netapp FAS 8020			72	55		
Lot 1	VM's	22@	Netapp FAS 8020			71	55		
Lot 1	VM's Lloc de Treball	VF	Netapp FAS 3240			17	14		
Lot 2	Serveis generals	NTT	Netapp FAS2554	1,09	1,09	64,28	4,15		
Lot 2	Serveis generals	NTT	IBM Storewize V7000 Principal	14,9	12,37	138,01	114,55	71,85	59,65
Lot 2	Serveis replicats	NTT	IBM Storewize V7000 Replica	8,72	6,1	73,35	51,35	10,92	7,65
			Total	29,71	24,56	582,64	429,05	1555,77	1484,3



Total Capacitat (TB)	2.168,12
Total Usat (TB)	1.937,91

(*) A les cabines que donen servei a Exchange tot l'espai està presentat per la seva utilització

Direcció d'Operacions i
Sistemes
C/ Diagonal, 220, pl 3
08018 - Barcelona
Telèfon 93 291 81 00
www.bcn.cat

Backup LOT2

BACKUP

Sistema de backup	Descripció	Capacitat (GB)	Usat (GB)
IMI-BACKUP-MASTER01	Symantec Netbackup ADAM	140.917	108.688
IMI-BACKUP-MEDIA02	HP ADAM	87.752	58.635
IMI-BACKUP-MEDIA04	HP ADAM	96.617	64.868
IMI-BACKUP-MEDIA06	HP ADAM	96.617	50.187
IMI-BACKUP-MASTER02	Symantec Netbackup Telvent	139.785	88.566
IMI-BACKUP-MEDIA03	HP TELVENT	96.525	64.947
IMI-BACKUP-MEDIA07	HP TELVENT	96.617	64
IMI-BACKUP-MEDIA05	HP TELVENT	95.586	28.456
		850.416	464.411

Aquestes dades es van recollir el Desembre de 2019

No es preveuen variacions en el nombre de sistemes de backup ni de les seves característiques



Annex II B. Servidors físics

Maquinari

Lot	Nom servidor	Entorn	Codi Servei	Nom Servei	Descripció Servei	Cores	RAM (GB)	Storage (GB)	OS Version	Marca/model
Lot1	CPCM226	PRODUCCIÓ	SER0323	SAP PCM	Plataforma SAP de profitability & cost management	8	32	1.100	Windows Server 2008 R2 STD	ProLiant DL380 G5
Lot1	CPCM227	PRODUCCIÓ	SER0323	SAP PCM	Plataforma SAP de profitability & cost management	24	32	1.100	Windows Server 2008 R2 STD	ProLiant DL580 G5
Lot1	IMIVPWSCIN22A01	PRODUCCIÓ	SER0000	INCA	INCA URBANO	8	16	140	Windows Server 2008 R2 ENT	ProLiant DL360 G7



Direcció d'Operacions i
Sistemes
C/ Diagonal, 220, pl 3
08018 - Barcelona
Telèfon 93 291 81 00
www.bcn.cat

Annex III C. Servidors amb característiques i detall de software

Es distribuirà un fitxer excel amb nom "Annex III Servidors virtuals i càrregues de treball" on a la pestanya "Servidors Virtuals" es detalla la relació de servidors virtuals indicant les característiques i el detall de software següents:

Columna
Contracte
Càrrega
Tipus càrrega
Codi Servei
Entorn
Nom servidor
Vcpu-threads
RAM GB
Storage bloc GB zero
Storage bloc GB darrer backup
Storage fitxers GB darrer backup
RPO
Retenció copia bloc
Retenció copia Fitxer
Nivell de Servei
IaaS/PaaS
Tipus Administració
Administració pila de software completa
Empresa tercera administradora parcial
Granja hipervisor
Hypervisor actual febrer 2020
Hypervisor a inici contracte
Tipus Sistema Operatiu
Sistema Operatiu
Base Dades
Proxy invers
Web Server
Aplication Server
Contenidors
Gestor documental
Producte

Les dades són de Gener de 2020

Direcció d'Operacions i
Sistemes
C/ Diagonal, 220, pl 3
08018 - Barcelona
Telèfon 93 291 81 00
www.bcn.cat

Annex III D. Càrregues amb resum de servidors assignats

Càrrega	Servidors	Vcpu- threads	RAM GB	Storage Bloc GB zero	Storage Bloc GB darrer backup	Storage Fitxers GB darrer backup	Storage dedicat en cabina TB
BD Oracle	31	167	574	27.161	18.987	-	-
Big Data	50	216	1.426	-	54.722	-	-
Càrrega general	587	1.785	6.376	16.096	148.797	10.034	-
CRM Microsoft Dynamics	18	72	308	-	2.494	-	-
Gestió d' Identitats (Oracle Identity Management)	11	27	236	-	2.630	-	-
Gestió de control d'accessos, identificacions i autoritzacions	12	29	100	-	1.855	-	-
Missatgeria electrònica	22	196	1.376	-	30.752	-	932
Lloc de Treball – NAS	-	-	-	-	-	-	455
SAP Tradicional	64	234	1.856	-	45.489	-	-
	795	2.726	12.252	43.257	305.727	10.034	1.387

Annex III E. Serveis amb resum de servidors assignats

Servei	Servidors	Vcpu- threads	RAM GB	Storage Bloc GB zero	Storage Bloc GB darrer backup	Storage Fitxers GB darrer backup
SER0000 Cabina HCP	1	4	16	-	330	-
SER0001 Direcció per Objectius	1	1	2	-	90	-
SER0004 Ajuts econòmics Serveis Socials	3	8	16	-	620	-
SER0009 Expedients Serveis Socials	3	12	48	-	250	-
SER0022 Queixes i suggeriments ciutadans	1	4	16	-	120	-
SER0024 Model d'Informació de Base	1	4	16	1.000	480	-
SER0039 Contractació	21	58	116	160	1.800	300
SER0069 Arxiu d'imatges digitalitzades	3	8	26	-	19.190	-
SER0071 Aplicatiu PDA-GUB	7	16	64	-	850	-

SER0110 Sistemes Operatius	1	2	4	-	145	-
SER0120 Proves de càrrega (stress test)	1	4	16	-	100	-
SER0123 Execució i monitoratge de tasques planificades (UC4, Planificador SAP, Batch)	3	6	20	-	360	-
SER0124 Missatgeria electrònica	22	196	1.376	-	30.752	-
SER0126 Gestió d'expedients	28	80	168	13.286	3.120	-
SER0127 Bases de dades	19	115	414	20.426	13.372	-
SER0129 Lloc de Treball	1	2	8	-	460	-
SER0129 NOU BCNIntra	1	1	4	-	80	-
SER0134 Col·laboració	20	46	312	-	9.130	-
SER0138 Serveis Lingüístics	1	1	4	-	90	-
SER0146 Serveis Web	4	8	16	-	480	-
SER0149 Plataforma BI Cognos corporativa	17	42	108	20	2.060	-
SER0161 Tramitacions per Internet	1	4	16	2.740	1.610	-

SER0162 Quioscos multiserveis	1	2	4	-	55	-
SER0168 Servei web de consulta de la Guia Urbana i equipaments municipals (www.bcn.cat/guia)	3	11	40	-	160	-
SER0174 Interoperabilitat interna	8	26	92	-	580	-
SER0175 Portal intern de comunicació - IMI en Xarxa	2	2	4	-	380	-
SER0178 Arquitectura ARIS	3	12	32	-	350	-
SER0182 Servei impressió ofimàtica	4	8	32	-	696	-
SER0190 Web Notícies	3	10	36	-	250	-
SER0194 Reports, plantilles i SICON	2	8	16	-	80	900
SER0196 Productes de gestió de catàlegs, documental i arxius	9	28	72	-	5.210	-
SER0200 Paquetització aplicacions	2	4	8	-	1.060	-
SER0204 Gestió d'Actius	2	8	32	-	200	-
SER0208 SAGE XRT Treasury	2	6	40	-	660	-
SER0209 Infraestructures Servidors Windows	5	32	128	-	2.800	-

SER0211 FTP	3	3	12	-	339	-
SER0216 SCIFORMA	2	12	40	-	90	-
SER0223 Gestió de Nivells de Servei	1	2	16	-	400	-
SER0235 Gestió d'Events	1	4	16	-	160	-
SER0246 Plataforma de Gestió de cues de les OACs	3	16	72	-	400	-
SER0251 Plataforma Sentilo	15	33	236	1.200	2.053	-
SER0254 CRM Infraestructura	15	60	260	-	2.024	-
SER0254 Plataforma CRM Gestor d'integracions (CRM-GDI)	3	12	48	-	470	-
SER0255 JIRA DSV	3	12	24	-	380	-
SER0255 JIRA Operacions	2	2	8	-	200	-
SER0257 Portal OTE	1	1	4	-	100	-
SER0272 Eina HP Service Manager	4	12	48	-	630	-
SER0273 Aladdin	1	1	4	-	230	-



Direcció d'Operacions i
Sistemes

C/ Diagonal, 220, pl 3

08018 - Barcelona

Telèfon 93 291 81 00

www.bcn.cat

SER0274 Eina EasyVista	14	44	224	-	3.800	-
SER0276 Plataforma .NET	10	44	120	-	1.700	-
SER0277 Control llicències IBM ILMT	1	4	8	-	80	-
SER0279 Plataformes d'execució batch Midrange	7	16	32	-	1.140	5.134
SER0280 Plataforma Domino	4	11	30	-	635	-
SER0281 Plataforma J2EE WAS	75	290	996	-	5.660	-
SER0282 Portal del Coneixement EU	4	8	16	-	405	-
SER0282 SITUATION ROOM	1	4	16	-	120	-
SER0291 Seu Electrònica	8	8	16	-	440	200
SER0292 Gestió d'Actius d'Hàbitat Urbà	2	4	8	-	80	-
SER0297 Nòmnes SIP	1	4	16	-	540	-
SER0299 Servei aplicacions mòbils	1	1	2	-	60	-
SER0301 Eina SLM	1	2	8	-	190	-

SER0304 Plataforma BI Microsoft Corporatiu	11	43	164	-	2.711	-
SER0309 Plataforma BI Qlikview Recursos Humans	1	2	8	-	100	-
SER0310 Plataforma BI Pentaho de Institut Barcelona Esports	3	4	12	-	310	-
SER0311 Servidor Genèric Windows	5	14	48	-	510	-
SER0312 Eina Gestió d'Esdeveniments	1	1	4	-	130	-
SER0317 Plataforma SAP Recursos Humans (RH)	14	46	450	-	6.455	-
SER0318 Plataforma SAP Ecofin Empreses Públiques (EP)	4	15	94	-	1.374	-
SER0319 Plataforma SAP Hisenda (HM)	13	58	524	1.000	22.527	-
SER0320 Plataforma SAP Ecofin Ajuntament (EF)	5	22	152	-	3.339	-
SER0321 Plataforma SAP Ecofin Organismes Autònoms (AB)	2	4	32	-	425	-
SER0322 Plataforma SAP Business Planning & Consolidation (BPC)	2	12	96	-	1.400	-
SER0323 Plataforma SAP de profitability & cost management	3	10	40	-	632	-
SER0324 Plataforma SAP Process Integration (PO)	6	20	198	-	2.367	-

SER0327 Active Directory Federation Services	9	30	108	-	1.258	-
SER0328 Plataforma ABSYS catàlegs de biblioteques	1	1	4	-	80	-
SER0329 Plataforma Inmagic	2	2	8	-	190	-
SER0330 Inventari i manteniment edifici IMI Diagonal	1	1	4	-	99	-
SER0331 Plataforma SAP RM (eContractes i eSubvencions)	10	23	118	-	2.995	-
SER0333 SCADA Seguretat CPD Via Favència	1	2	8	-	580	-
SER0334 Video Vigilancia CPD Via Favència	2	4	8	-	320	-
SER0335 SECURE2000.Control d'accesos i registre de visites	1	1	4	-	140	-
SER0336 Geomedia i ArcGis Servidor de llicències	1	1	4	-	80	-
SER0337 GeoPortal	4	28	192	-	1.026	300
SER0338 Plànol d'Informació Cartogràfica (PIC)	1	2	4	-	65	-
SER0343 JIRA Acció Social (QVIE)	3	3	12	-	300	-
SER0344 Plataforma Gestió de Logs	7	25	290	-	18.660	-

Direcció d'Operacions i
Sistemes

C/ Diagonal, 220, pl 3

08018 - Barcelona

Telèfon 93 291 81 00

www.bcn.cat

SER0345 Plataforma Certificació PKI	6	10	24	-	528	-
SER0346 Plataforma RADIUS	2	4	8	-	330	-
SER0347 Plataforma IPAM	2	10	40	-	1.020	-
SER0348 Plataforma Active Directory	6	32	96	-	620	-
SER0349 Gestió d' Identitats (Oracle Identity Management)	11	27	236	-	2.630	-
SER0351 Plataforma Directory OES	3	12	48	-	288	-
SER0353 Plataforma impressió IMI + OOAA	4	8	32	-	720	-
SER0354 Plataforma impressió PARIS	7	7	28	-	804	-
SER0356 Plataforma Green Verdiem (Gestió consum elèctric PC's)	2	4	12	-	450	-
SER0357 Plataforma ITEC	1	1	4	-	60	-
SER0359 Plataforma Microsoft Key Management Service	1	1	4	-	110	-
SER0360 Plataforma Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM)	9	32	136	-	7.625	-
SER0361 Plataforma Remote Desktop (RDP)	3	5	28	-	438	-

SER0362 Plataforma Zenoss	2	7	24	-	869	-
SER0363 Repositori Imatges Estacions de treball (MDT)	1	2	4	-	640	-
SER0364 Magatzem IMI i Control d'Inventari	1	1	4	-	100	-
SER0366 Plataforma de participació	2	4	8	-	150	-
SER0367 Proxy Editran Hisenda	1	1	4	-	90	-
SER0370 getAccess	9	18	36	-	500	-
SER0377 Plataforma ePob Padró d'habitants	16	68	240	1.415	3.085	300
SER0378 Plataforma Documentum SAP	6	18	44	1.550	740	-
SER0379 eArxiu	26	78	296	-	8.070	-
SER0386 Manteniment i generació de Tessel·les cartogràfiques	3	5	10	-	320	400
SER0401 Plataforma Desenvolupament Team Foundation	1	4	8	-	300	-
SER0404 Plataforma SAP Historificació Hisenda (HH)	3	16	64	-	1.240	-
SER0415 SAP Solution Manager	3	12	96	-	2.775	-

SER0464 Gestió Quotes emmagatzemament	2	8	32	-	340	-
SER0465 Gestió Antivirus Emmagatzematge	2	4	16	-	260	-
SER0469 Gravacions detinguts en cotxes de GUB	1	4	16	-	2.137	-
SER0485 Plataforma Aplicacions Single Page Applications (SPA)	2	3	6	-	170	-
SER0486 Aplicacions corporatives Parcs i Jardins	1	1	4	-	80	-
SER0488 One Time Password	3	6	12	-	360	-
SER0490 Plataforma Big Data	50	216	1.426	-	54.722	-
SER0498 Bústia ètica	4	6	12	-	240	-
SER0505 ASIA	1	2	4	-	140	-
SER0524 Aplicacions Web-RRHH	1	4	8	-	115	-
SER0526 Plataforma Intranet Corporativa Liferay	7	29	90	240	1.740	-
SER0529 Plataforma LimeSurvey	1	2	4	-	50	-
SER0532 Plataforma Gestió de Logs WAS-ND	1	4	8	-	540	-

SER0538 Sales municipals de casaments	1	1	2	-	90	-
SER0539 Plataforma contenidors Rancher	4	12	24	-	330	2.500
SER0566 Servei SIEM	2	10	36	-	1.130	-
SER0567 Consultes de dades sobre aplicacions antigues o plataformes obsoletes	10	32	88	-	8.200	-
SER0573 DDM Analyzer	1	8	32	-	1.064	-
SER0578 Plataforma IBM API Manager	9	34	116	-	1.428	-
SER0579 Plataforma Contenedors IBM	17	87	326	200	4.660	-
SER0589 Servidors d'aplicacions lleugers tipus Apache i Tomcat	3	8	16	-	420	-
SER0590 Bases de dades PostgreSql	1	4	8	-	140	-
SER0591 Gestió de control d'accessos, identificacions i autoritzacions	23	54	150	-	2.905	-
SER0594 Plataforma BD MySQL Productes	2	2	4	-	180	-
SER0615 Gestió de les sol·licituds d'informació i dades municipals	1	2	4	-	90	-
SER0618 Eines per la protecció de dades	2	6	12	20	100	-



Ajuntament de Barcelona

Direcció d'Operacions i Sistemes
 C/ Diagonal, 220, pl 3
 08018 - Barcelona
 Telèfon 93 291 81 00
 www.bcn.cat

Institut Municipal d'Informàtica

SER0621 Sistema de xifrat per transaccions mitjançant les cadenes de blocs (Prototip Blockchain)	1	2	4	-	70	-
SER0628 ProtectFile	1	2	8	-	130	-
SER0628 Seguretat a prop de la dada	4	7	14	-	660	-
SER0629 Govern, Risc i Compliment	4	16	48	-	364	-
	795	2.726	12.252	43.257	305.727	10.034

Frederic Lombart Badal
 Responsable del Contracte

Jordi Cirera González
 Director d'Operacions i Sistemes de l'IMI