



Prescripcions tècniques que han de regir per a la contractació del servei d'informàtica de l'Institut Comte de Rius

Objecte: Servei de neteja del centre Institut Comte de Rius

Dades del centre educatiu

Nom: Institut Comte de Rius
Domicili: Carrer Marcel·lí Domingo s/n 43007 Tarragona
Telèfon: 977 24 13 84
Metres quadrats: 9874 m ²
Dependències que s'exclouen en el contracte: no se n'exclouen

1. Descripció i característiques del servei

Les actuacions objecte de la prestació d'aquest servei tenen com a objecte la realització del servei d'informàtica de l'Institut Comte de Rius. El servei ha d'incloure actuacions de caràcter preventiu, correctiu i adaptatiu, per tal de garantir la fiabilitat, seguretat i el bon rendiment de la xarxa i els equipaments informàtics del centre.

El treball de manteniment informàtic es fa de manera que, en cap moment, es vegi pertorbat el funcionament normal de les activitats que es desenvolupen en les dependències i instal·lacions del centre, per la qual cosa ha de poder prestar-se durant els matins i/o durant les tardes.

El treball realitzat per l'adjudicatari es podrà realitzar de forma presencial o de forma remota, sempre i quan sigui possible.

El manteniment i l'administració de sistemes informàtics s'adaptarà als sistemes de què disposi el centre en cada moment.

- Instal·lació, configuració i manteniment d'equips d'usuari. Inclou ordinadors, impressores, escàners i altres perifèrics. Gestionant i aportant solucions a les incidències que els usuaris comuniquin derivades del seu ús.
- Serveis d'atenció als usuaris finals, incloent-hi:
 - Atenció telefònica. L'adjudicatari oferirà un servei d'atenció telefònica on els usuaris puguin dirigir les incidències relacionades tant amb l'equip informàtic com amb les seves aplicacions.
 - Atenció presencial. El servei inclourà la resolució d'incidències desplaçant un tècnic al lloc de treball on s'hagin originat. En els casos que sigui possible, la incidència serà resolta mitjançant la utilització d'eines d'administració remota aportades per l'entorn tecnològic actual.
 - Assessorament en aplicacions ofimàtiques. L'adjudicatari oferirà un servei de consultes i assessorament en aplicacions ofimàtiques que ajudi els usuaris en el maneig d'aquestes aplicacions.



- o Assessorament tècnic en components de PCs. L'adjudicatari oferirà un servei especialitzat en components de maquinari d'ordinadors personals i impressores, capaç d'identificar les avaries més habituals d'aquests equips i solucionar-les mitjançant la substitució de components.
- o Servei de suport de xarxa local. L'adjudicatari oferirà un servei de suport de xarxes locals, que inclogui tasques com la instal·lació de cablejat, interconnexió d'equips, així com la localització de problemes més freqüents.
- Suport tècnic preventiu, monitorització i optimització periòdica del sistema.
- Servei de suport de xarxa local: Realitzant tasques d'interconnexió d'equips, instal·lació, així com la localització i reparació d'avaries.
- Manteniment, administració i operació dels servidors d'impressió, de còpia de seguretat, de base de dades i d'aplicacions.
- Col·laboració en la instal·lació i configuració de nous servidors i equips que siguin necessaris.
- Suport a la direcció i consultoria tecnològica. Introduint millores i donant servei d'assessorament continu per a l'adaptació i posicionament tecnològic.
- Programació de recursos informàtics necessaris per a la gestió administrativa del centre
- Supervisió de la telefonia IP, de reprografia i dels sistemes d'àudio.
- Gestió dels ordinadors del Pla de Digitalització de la Generalitat de Catalunya i es realitzarà la gestió de les incidències i el seu manteniment bàsic.
- Redactar informes sobre l'estat de tot el hardware i software del centre
- Realitzar comprovacions de seguretat en tots els sistemes.

Tasques mínimes que cal desenvolupar

L'empresa adjudicatària realitzarà totes les operacions del servei en els edificis i les seves instal·lacions indicades a l'Annex 1.

A la taula de l'annex 2 es detallen les diferents tasques i la periodicitat d'aquestes de forma orientativa, no té caràcter tancat i podran ser modificades i/o ampliades d'acord a les necessitats del centre i indicadors de seguiment.

A la taula de l'annex 3 es detallen els equipaments del centre.

2. Normes generals d'execució

Espai de treball, equipament i utilitatge

- a) L'empresa adjudicatària no disposarà d'un espai personal de treball. Realitzarà les tasques encomanades i romandrà en el centre només durant el temps indispensable per realitzar la prestació del servei.
- b) L'empresa adjudicatària aporta l'equipament, l'utilitatge i els estris necessaris per prestar el servei objecte del contracte
- c) Els materials han d'estar sempre en les condicions d'higiene adequades.

Personal Tècnic Responsable: L'adjudicatari es compromet a designar un tècnic responsable de l'execució del contracte al centre. Aquest tècnic haurà de posseir, com a mínim, la titulació de:

- Enginyeria relacionada amb la Informàtica i/o Grau en Enginyeria relacionada amb la Informàtica



- CFGS família informàtica i/o Sistemes de telecomunicació informàtics i/o FPII equivalent

A més caldrà acreditar que disposa dels següents coneixements:

- Administració avançada de sistemes operatius, Windows i Linux, tant a nivell de SO d'escriptori com de servidors
- Programació de scripts d'administració
- Instal·lació i muntatge de maquinari informàtic
- Instal·lació i configuració de programari
- Instal·lació i configuració de la xarxa
- Instal·lació de cablejat i de bases de RJ45
- Ciberseguretat

Aquest punt s'haurà d'acreditar-la mitjançant la presentació d'una còpia del títol o títols corresponents juntament amb la seva oferta, tal com estableix el plec de clàusules administratives particulars.

3. Criteris ambientals

Les empreses licitadores han de garantir que durant els diferents processos prendran les mesures adequades per tal d'evitar fuites, pèrdues o vessaments de productes tòxics i que tots els elements substituïts (residus) seran gestionats adequadament.

4. Horari

- Es dedicaran al manteniment un màxim de 25 hores setmanals durant el període lectiu i de 10 hores setmanals al juliol (agost exclòs) a demanda del centre educatiu.
- Puntualment es podran redistribuir les hores setmanals per a la realització de treballs extraordinaris o en cas d'avaria greu.
- La franja horària estarà situada entre les 8:00 h i les 21:00 h de setembre a juny i de 8:00 h a 15:00 h durant el mes de juliol.
- L'horari s'adaptarà en tot moment a les necessitats organitzatives del centre.
- L'adjudicatari haurà de comptar amb un sistema de comunicació les vint-i-quatre hores (24 hores) del dia durant els 365 dies de l'any. Per això, al dia següent de l'inici del contracte l'empresa contractant facilitarà un número de telèfon on comunicar les avaries en horari no convencional.
- El centre es reserva el dret de modificar l'horari dins del qual s'executarà el contracte, en funció de les necessitats del servei.

5. Obligacions de l'adjudicatari/ària

- Utilitzar els locals i desenvolupar els serveis objecte de contractació, d'acord amb la finalitat de donar bon servei al personal vinculat al centre.
- Obtenir els permisos i autoritzacions necessaris per exercir les activitats objecte del contracte.
- Mantenir les instal·lacions, aparells i altres elements propietat del Departament, en perfecte estat de conservació i funcionament; s'efectuen a càrrec de l'empresa aquelles reparacions o reposicions que esdevinguin o puguin esdevenir.
- Mantenir lliure d'obstacles i objectes la via d'evacuació d'emergència.



- Signar un document acreditatiu de l'inventari de tots els béns que es posin a la seva disposició.
- Abonar tots aquells impostos, arbitris i gravàmens de l'Estat, comunitat autònoma, província o municipi, que afectin l'activitat objecte de contractació; a aquest efecte s'han mostrar, a petició del centre, els documents acreditatius dels extrems esmentats.
- El Departament es reserva el dret d'inspecció de la qualitat dels productes, el grau de prestació del servei i del compliment de la legislació d'higiene i sanitat.
- Un cop finalitzada la relació objecte del contracte, l'adjudicatari/ària tindrà dret a retirar aquells elements de la seva propietat que hagi incorporat posteriorment a la iniciació de la prestació dels serveis, i ha de deixar el recinte i les instal·lacions tal com les va trobar en el moment inicial.
- L'empresa es compromet a executar el contracte d'acord amb les recomanacions relatives a les mesures de seguretat i d'higiene establertes en cada moment per les autoritats laborals, sanitàries i educatives.
- L'empresa contractista està obligada a vetllar perquè el personal adscrit a l'execució del contracte compleixi amb les recomanacions relatives a les mesures de seguretat i d'higiene establertes en cada moment per les autoritats laborals, sanitàries i educatives, així com proporcionar-li els equips de protecció individual necessaris per a complir amb aquestes recomanacions.
- Cobrir els llocs de treball de forma immediata, en cas d'absència per malaltia, sancions de l'empresa, incapacitats temporals del personal o qualsevol causa anàloga.

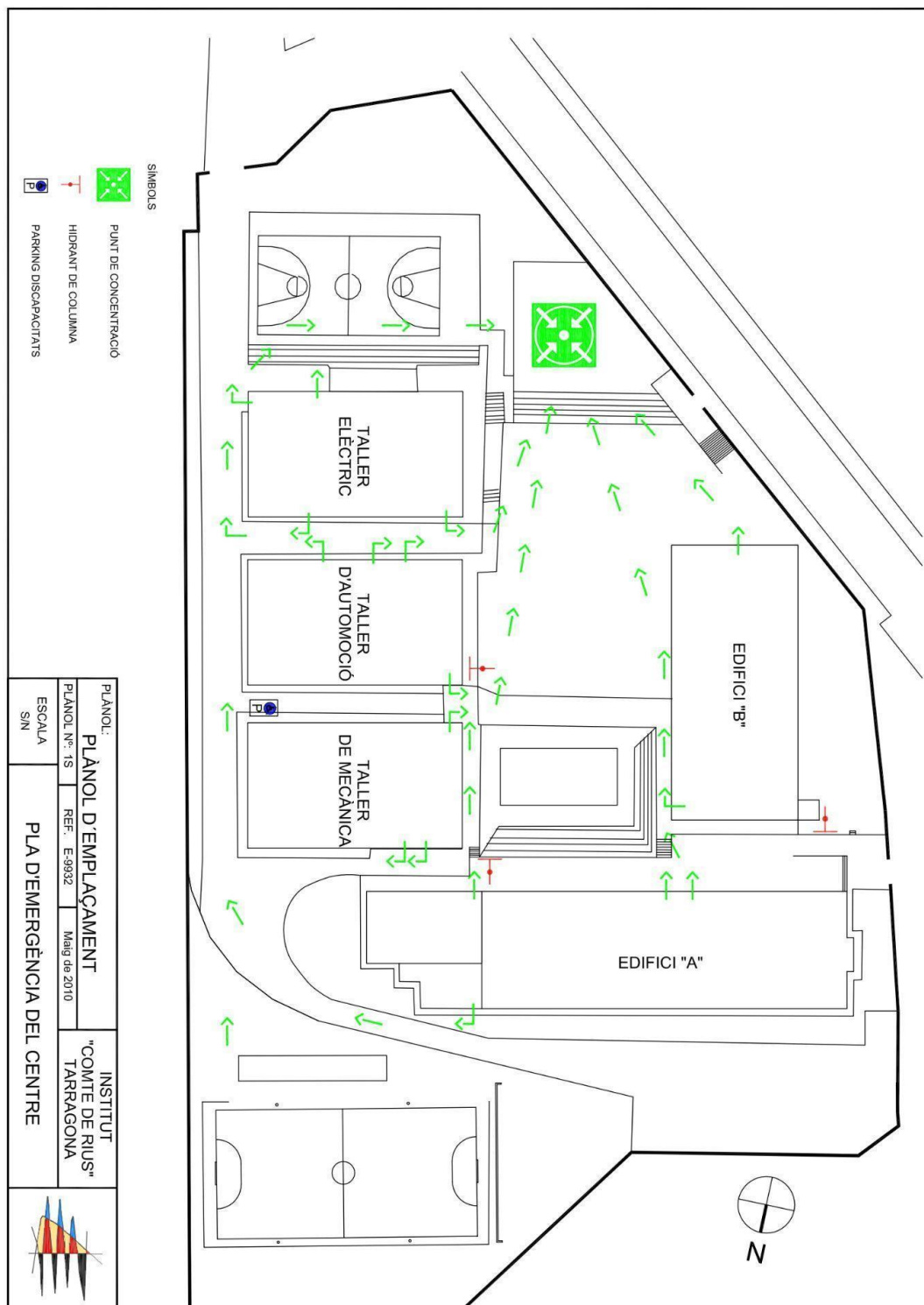
Tarragona, 13 de maig de 2025

Administradora

Maria Dolores Moscoso González

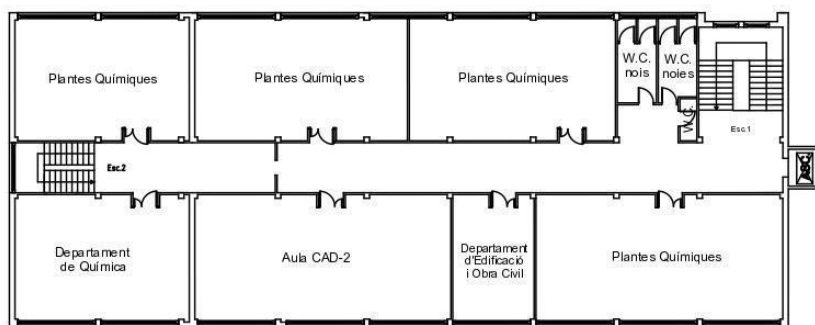


Annex 1. Edificis i instal·lacions del centre Institut Comte de Rius

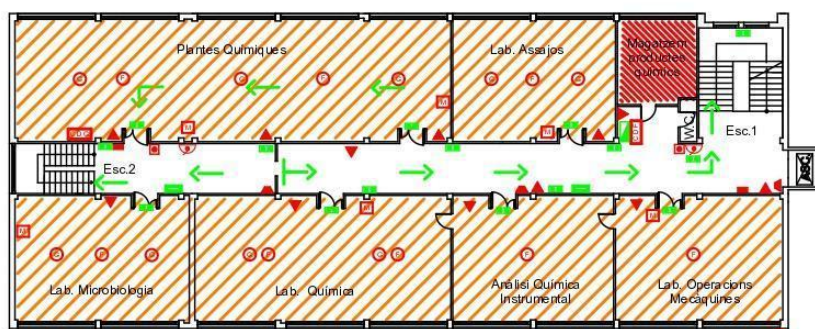




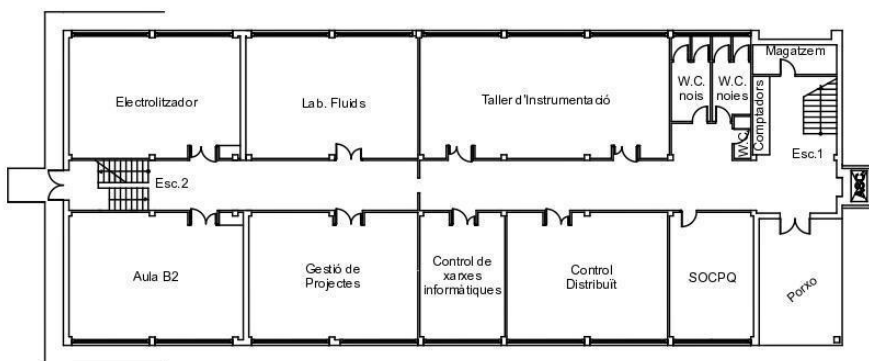
EDIFICI B



P2



P1



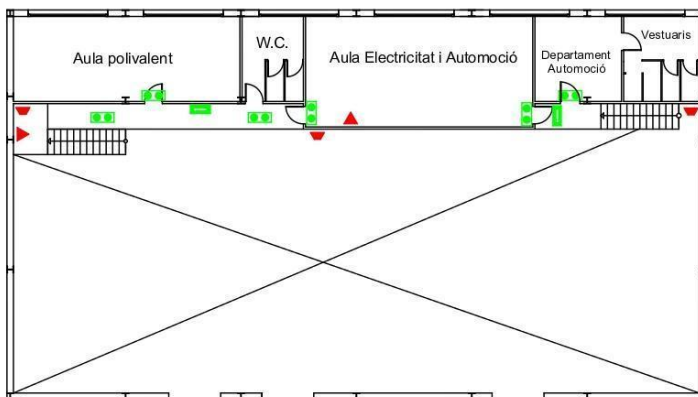
PB

DO
C-0
03/
04-
18



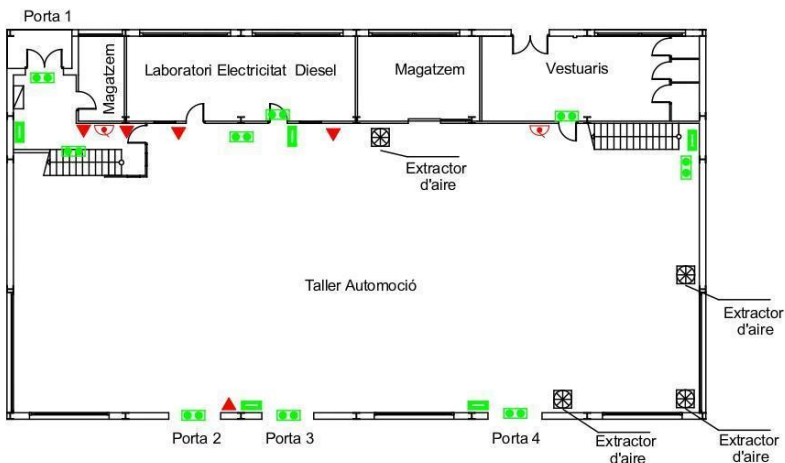
TALLER AUTOMOCIÓ

1



P1

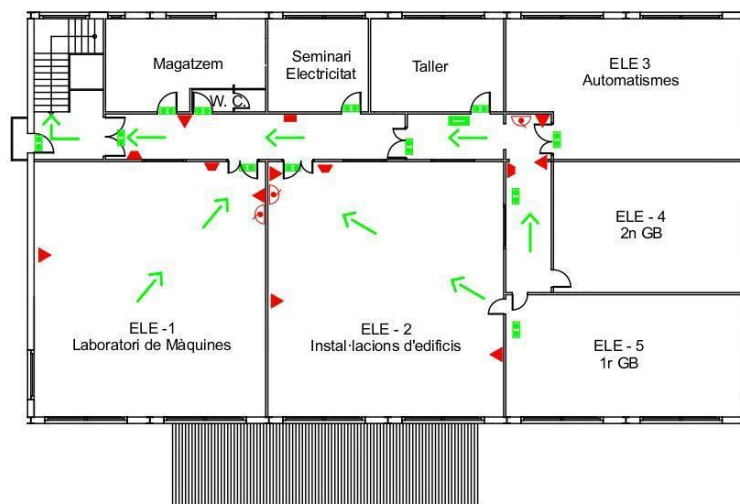
3



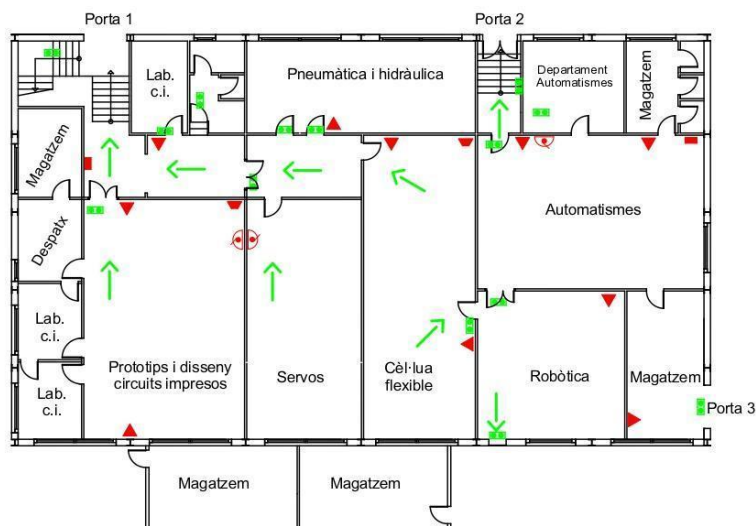
PB



TALLERS ELE/ELO



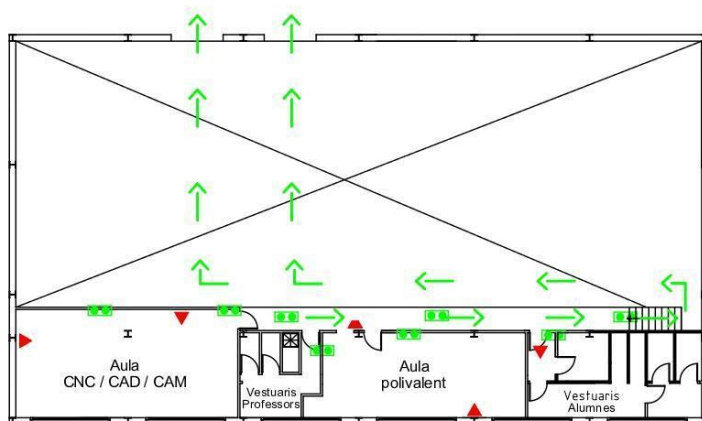
P1



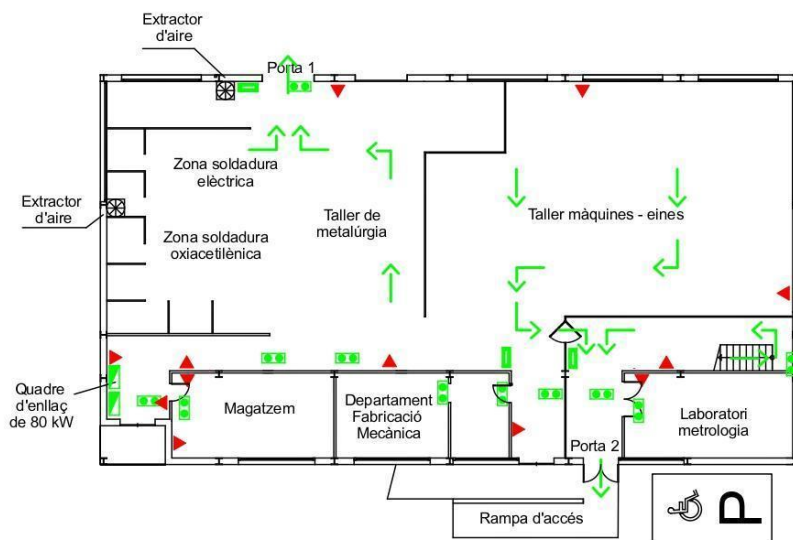
PE



TALLER FABRICACIO MECÀNICA



P1



PB



MÒDULS PREFABRICATS - 2 AULES QUÍMICA -

No es disposa dels plànols però es visitaran a la visita obligatòria a realitzar per les empreses interessades.



Annex 2. Periodicitat mínima de les tasques del servei d'informàtica i indicadors de seguiment

Les tasques a realitzar seran gestionades i supervisades per l'equip de Coordinació d'Informàtica. L'equip indicarà la prioritat i urgència d'aquestes i seran comunicades a l'empresa.

TASCA (tasques mínimes i orientatives)	Diari o segons necessitat i urgència	Setmanal	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
Gestió i manteniment bàsic dels ordinadors del Pla de Digitalització						
- Distribució, recollida, revisió i emmagatzematge dels ordinadors dins de l'institut.	✓					✓
- Resolució d'incidències bàsiques .	✓					
S'estableixen temps de resposta diferenciats segons nivell d'incidència: crítica (servidors, xarxa Wi-Fi, projectors d'aules estratègiques) amb resposta en 2 h; alta (pèrdua d'accés a servei) en 4 h; mitjana/baixa (consultes i incidències menors) en 1-4 dies hàbils.						
Manteniment preventiu i administració de sistemes						
Instal·lació, configuració i manteniment d'equips d'usuari (ordinadors, impressores, escàners i perifèrics)	✓	✓				
Monitorització i optimització del sistema		✓				
Comprovació de la seguretat en tots els sistemes	✓				✓	
Actualització i manteniment de software i exploradors d'equips per professors		✓				
Revisió d'impressores i substitució de tòner	✓		✓			
Comprovació de l'equipament electrònic de la xarxa			✓			
Revisió de l'equipament informàtic i audiovisual per presentacions		✓				
Actualització dels exploradors S.O. i revisió d'equips de secretaria		✓				
Organització i acompanyament del tècnic preventiu ATOM		✓				
Test de funcionament de la xarxa WIFI			✓			
Revisió del material i equipament informàtic d'aules			✓			
Test de funcionament de la xarxa cablejada			✓			



Preparació de l'equipament per l'inici de curs					✓	
Gestió de sistemes tecnològics i multimèdia			✓			
Revisió d'equipament per substitucions i reciclatge de hardware			✓			
Revisió dels filtres dels projectors				✓		
Manteniment i administració dels servidors d'impressió, còpia de seguretat, bases de dades i aplicacions		✓		✓		
Supervisió de la telefonia IP, de reprografia i dels sistemes d'àudio		✓		✓		
Gestió i resolució d'incidències						
Atenció telefònica per incidències d'equip informàtic i aplicacions	✓					
Atenció presencial i resolució d'incidències in situ o en remot	✓					
Assessorament tècnic en components de PC i impressores	✓					
Servei de suport de xarxa local: instal·lació, interconnexió d'equips i resolució d'avaries	✓					
Resolució d'incidències de software i hardware	✓					
Resolució d'incidències de la xarxa WIFI i cablejada	✓					
Resolució d'incidències multimèdia	✓					
Instal·lació o actualització de controladors	✓					
Preparació d'espais per matrícules, actualitzacions d'equipament, reunions i presentacions	✓	✓	✓			
Resolució d'incidències als portàtils de donació	✓					
Es defineix un sistema que classifiquen incidències com crítiques (interrupció total de servei) i no crítiques (consultes, errors menors). Temps de resposta: comentat anteriorment. S'habiliten canals clars: formulari web, i telèfon durant les hores d'obertura de l'institut per les urgències. S'inclou una formació bàsica anual per a usuaris (1 h per departament) per reduir incidències repetitives i per poder classificar millor les incidències.						
Assessorament i suport						
Preparació de tauletes o portàtils per esdeveniments externs	✓	✓				
Assessorament i suport als professors	✓					



Suport al personal per esdeveniments externs	✓	✓				
Assessorament als professors sobre software instal·lat	✓					
Assessorament al PAS software instal·lat	✓					
Assessorament al personal docent sobre software, àudio, vídeo i so	✓	✓				
Suport i assessorament en continguts de vídeo i multimèdia per promoció del centre	✓	✓				
Assessorament per ús de sistemes multimèdia	✓					
Col·laboració en la tutorització d'alumnes en pràctiques	✓					
Planificació i consultoria tecnològica						
Suport a la direcció i consultoria tecnològica per millores i adaptació tecnològica	✓			✓		
Programació de recursos informàtics per a la gestió administrativa	✓			✓		
Col·laboració en la instal·lació i configuració de nous servidors i equips	✓			✓		
Redactar informes sobre l'estat de tot el hardware i software del centre	✓			✓		
A més de la monitorització mensual, es realitzaran escanejos de vulnerabilitats trimestrals amb informe de pràctiques recomanades i prova de restauració de còpies de seguretat mensual per garantir la integritat de dades. S'incorpora un procediment formal de revisió de backups i de tests de recuperació, amb registre d'incidències i pla de millora contínua.						
Documentació						
Memòria anual d'activitats						✓
Memòria anual amb propostes de millores						✓
Memòria anual de ciberseguretat						✓
Inventari digital per a la gestió de l'equipament.		✓				✓
S'implementarà un inventari digital accessible en temps real, amb codis de barres o RFID per a tots els dispositius. La gestió i auditoria de l'inventari serà mensual, amb reconciliació automàtica de baixes/altas i alertes per discrepàncies superior al 2%.						



Es concreta el SLA amb temps de resposta i prioritització,. L'empresa elaborarà una memòria anual d'activitats amb indicadors clau (es mostren en la següent taula) per avaluar objectivament la qualitat del servei.

KPI	Definició	Fórmula	Objectiu
Compliment d'SLA	% de tickets tancats dins el temps de resposta i resolució definits a l'SLA	$(\text{N}^\circ \text{ tickets dins SLA} / \text{N}^\circ \text{ tickets tancats}) \times 100$	$\geq 95 \%$
Temps mitjà de resposta Crítiques	Temps mig des de la notificació de la incidència fins a la primera acció tècnica	$\Sigma(\text{temps fins a primera acció}) / \text{N}^\circ \text{ tickets}$	$\leq 1 \text{ h}$ (crítiques)
Temps mitjà de resposta altres	Temps mig des de la notificació de la incidència fins a la primera acció tècnica	$\Sigma(\text{temps fins a primera acció}) / \text{N}^\circ \text{ tickets}$	$\leq 1 \text{ dies}$ (altres)
Temps mitjà de resolució	Temps mig entre assignació i tancament del ticket	$\Sigma(\text{temps de tancament}) / \text{N}^\circ \text{ tickets}$	$\leq 4 \text{ h}$ (crítiques), $\leq 2 \text{ d hàbils}$ (altres)
Disponibilitat dels serveis crítics	Percentatge de temps operatiu dels sistemes classificats com "crítics"	$(\text{Temps operatiu} / \text{Temps total periòdic}) \times 100$	$\geq 99,5 \%$ anual
Execució de manteniment preventiu	% de tasques preventives realitzades en la finestra programada	$(\text{N}^\circ \text{ tasques completes} / \text{N}^\circ \text{ tasques programades}) \times 100$	100%
Èxit de còpies de seguretat	% de backups executats sense errors dins la finestra establerta	$(\text{N}^\circ \text{ backups exitosos} / \text{N}^\circ \text{ backups programats}) \times 100$	100%



Compleció d'escanejos de seguretat	% d'escanejos trimestrals de vulnerabilitats finalitzats amb informe	(Nº escanejos complets / 1 per trimestre) × 100	100%
Precisió d'inventari	% de concordança entre l'inventari digital i l'estat físic	(Dispositius coincidents / Total dispositius inventariats) × 100	≥ 98 %
Incidències reobertes	% de tickets que s'han tornat a obrir per error o solució incompleta	(Nº tickets reoberts / Nº tickets tancats) × 100	≤ 5 %



Annex 3. Equipaments informàtics del centre Institut Comte de Rius

Elements objecte de manteniment en el centre

Portàtils Lenovo dotació Departament Educació curs 2019 2020	20
Portàtils DELL Precision 7760 Mobile Workstation dotació Departament Educació curs 2021 2022	20
Pcs HP i5 Windows 8.1, amb 8 Gb RAM, 500 Gb HDD dotació Departament Educació curs 2018 2019	23
Portàtils DELL Vostro 3590	3
Tablet WACOM INTUOS CTL-4100WL/K1-BX	4
Portàtil Acer Extensa 5635Z	15
Portàtil HP 250 G8	3
Tablet Samsung Galaxy Tab S6 Lite	11
Ulleres VR Meta Quest2	6
C922 Pro HD Stream Webcam	5
Portàtils Lenovo alumnes dotació Departament Educació	406
Portàtils Lenovo professors dotació Departament Educació	91
PCs sobretaula centre	494
Portàtils Aules	38
Pissarres digitals Newline del Departament d'Educació curs 2023-2024	20
Pissarres digitals Tradulux curs 2024-2025 MRR23	25
Ordinadors de sobretaula curs 2024-2025 MRR23	60
Ordinadors portàtils curs 2024-2025 MRR23	55
Escàners	5
Switch	30