



PRESKIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

“BBUP-REN IT SARE- ETA SEGURTASUN-EKIPAMENDUA ETA BARNE-EGITURA KUDEATZEKO, LANEAN ERABILTZEKO, MANTENTZEKO ETA MONITORIZATZEKO LAGUNTZA TEKNIKOA”

Edukien taula

1- KONTRATUAREN XEDEA	3
1.1- Zeregin nagusiak	3
1.2- Eskatutako ezagutza, ziurtagiriak eta esperientzia	3
1.3- Sareko eta segurtasuneko ekipamendua	5
2- ZERBITZUAREN IRISMENA	6
2.1. Zerbitzua emateko formatua	6
2.1.1- Zerbitzua urrutitik emateko kontuan hartu beharrekoak	6
2.1.2- Zerbitzua aurrez aurre emateko kontuan hartu beharrekoak	6
2.2. Zerbitzuaren ordutegia	7
2.2.1- Zerbitzua emateko ohiko ordutegia	7
2.2.2- Zerbitzua emateko ohiko ordutegia luzatzea	7
2.2.3- Ordutegiz kanpoko laguntza teknikoko zerbitzua	8
2.3. Zerbitzuaren funtzionamendua	8
2.3.1- Prebentzio-ekintzak	9
2.3.2- Ekintza zuzentzaileak	11
2.3.3- Dokumentatzea	12
2.3.4- Zerbitzuaren jarraipena	12
2.4. Zerbitzua hasteko eta itzultzeko berezitasunak	13
2.4.1- Zerbitzuaren hasiera	13
2.4.2- Zerbitzua itzultzea	14
2.5. Egungo zerbitzuaren estatistika-datuak	14
2.5.1- 2026. urtea (urtarrila eta otsaila)	14
2.5.2- 2025. urtea (urte osoa)	15
3- LANTALDEA.....	15
3.1. L1 maila- Zerbitzu-teknikariak	16
3.2. L2 maila- Zerbitzuko teknikari espezialistak	17
3.3. Zerbitzuaren koordinatzaileak	18
3.4. L3 maila- Aholkulari espezialistei helaraztea	19
4- ZERBITZUAREN KONTROLA ETA JARRAIPENA.....	19
4.1. BBUPren ekarpenak.....	21
4.2. Adjudikaziodunaren ekarpenak	21
4.2.1- Baliabide materialak: ekipo informatikoak	21



5- ZERBITZU-MAILAKO AKORDIOAK, KOKAPENA ETA JOAN-ETORRIAK	22
5.1. Zerbitzu-mailako akordioak	22
5.1.1- Zerbitzuaren ohiko ordutegian erantzundako eskaera edo gorabeheretarako ZMA	23
5.1.2- Ordutegiz kanpoko laguntza teknikoko zerbitzurako ZMA	23
5.2. Kokapena eta joan-etorriak	24
6.- FAKTURATZEKO BALDINTZAK.....	24
7- KONFIDENTZIALITASUN- ETA ZIBERSEGURTASUN-KLAUSULAK BILBAO BIZKAIA UR PARTZUERGOAN	24
8- LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA	29



1- KONTRATUAREN XEDEA

Lizitazio honen helburu nagusia da IT laguntza teknikoa kontratatzea, Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren (aurrerantzean BBUP) hainbat lekutan instalatutako sareko eta segurtasuneko ekipamendu guztiarekin lotutako gorabeherari eta zerbitzu-eskaerei erantzuteko, konfiguraziorako, ustiapenerako, mantentze-lanetarako, monitorizaziorako eta dokumentaziorako.

1.1- Zeregin nagusiak

Laguntza tekniko horrek egin beharreko lanen artean, honako hauek dira garrantzitsuenak:

1. Erabiltzaileentzako arreta, gorabeherak konpontzea eta eskaerak kudeatzea, BBUPk horretarako dituen baliabideen bidez (batez ere, BBUPren JIRA Service Management ticketing-plataformaren bidez), BBUPren Informatika Zuzendariordetzak kudeatzen duen sare- eta segurtasun-ekipamenduarekin lotuta, kontratuaren arduradunek adierazten dituzten prozedurak eta jarraibideak beteta.
2. BBUPren JIRA Service Management ticketing-plataforman egindako lanak, gorabeherak eta eskaerak dokumentatzea, kontratuaren arduradunek ezarritako prozeduren eta jarraibideen arabera.
3. Kontratuaren arduradunekin lankidetzan aritzea sareko ekipamenduarekin eta IT segurtasunarekin lotutako kontzeptu-proba edo proiektu berrietan, kontratuak irauten duen bitartean egin daitezkeenetan.
4. Kontratuaren arduradunek eskatzen duten eta BBUPren bulegoetan instalatutako IT sare- eta segurtasun-ekipamenduarekin edo kontratuak irauten duen bitartean egin daitezkeen proiektu berriekin edo kontzeptu-probekin zerikusia duen edozein zeregin egitea.
5. Laguntza teknikoko edozein kidek eta kontratuaren arduradunek interesekoak izan daitezkeen zerbitzu-eskaerekin eta gorabeherekin lotutako lanak egitea ahalbidetuko eta erraztuko duten prozedurak prestatzea.
6. BBUPren Informatika Zuzendariordetzak administratzen duen sareko eta segurtasuneko ekipamendua monitorizatzea, BBUP monitorizatzeko dauden tresnen bidez, eta egon daitezkeen akatsak saihesteko eta era autonomoan jarduteko prebentzio-jarduketak eta jarduketa proaktiboak gauzatzea, kontratuaren arduradunek adierazten dituzten prozedurak eta jarraibideak beteta.
7. Aldizkako hainbat motako txostenak egitea (egunerokoak edo urtekoak), hainbat zeregin gauzatzeko, hala nola:
 - o sareko eta segurtasuneko ekipamenduarekin zerikusia duten eta BBUPren Informatika Zuzendariordetzak administratzen dituen balizko edo etorkizuneko akatsak detektatzeko prebentzio-lanak,
 - o zerbitzua mantentzeko eta etengabe hobetzeko lan proaktiboak,
 - o zaharkitutako edo seguruak ez diren konfigurazioak ezabatzeko garbiketa-lanak,
 - o zerbitzuaren bilakaeraren eta kargaren jarraipena egitea.
8. Errepikakorrak diren edo BBUPren Informatika Zuzendariordetzak masiboki administratzen duen sare- eta segurtasun-ekipamenduan askotariko konfigurazioak aldatzea dakarten zereginak automatizatzea.

1.2- Eskatutako ezagutza, ziurtagiriak eta esperientzia

Sareko eta IT segurtasuneko arlo eta teknologien artean, laguntza teknikoko taldeak nahitaez izan beharko ditu honako hauen inguruko jakintza, ziurtagiriak eta esperientzia:

- Switching
 - o Alderdi tekniko hauetan ezagutza aurreratua izatea: VLAN, trunk, port-security, 802.1X, agregatuak, stacking, MEC, RSTP, MSTP, ARP, mirroring, QoS, ACL...
 - o Fabrikatzaile/teknologia nagusiak: Cisco eta Siemens-en Scalance familiari buruzko oinarritzko ezagutza.



- Routing
 - Alderdi teknikoei buruzko ezagutza aurreratua: routing estatikoa, routing dinamikoa (BGP), proxy ARP, NAT, policy routing, VRF, MTU, MSS...
 - Fabrikatzaile/teknologia nagusiak: Fortinet eta Cisco.
- Suebakiak
 - Alderdi tekniko hauei buruzko ezagutza aurreratua: segurtasun-politikak, IPSEC tunelak, SDWAN, NAT, routing dinamikoa (BGP), HA, FW birtualak, erabiltzaile-politikak, L7 funtzionalitateak, log-en eta konfigurazioen kudeaketa zentralizatua...
 - Fabrikatzaile/teknologia nagusiak: Fortinet
- WIFI eta NAC
 - Alderdi tekniko hauei buruzko ezagutza aurreratua: mobility master, kontrolagailuak, AP, atari gatibuak, sponsor, 802.1X baimena, RADIUS/TACACS, ekipoak profilatzea...
 - Fabrikatzaile/teknologia nagusiak: Aruba eta Cisco
- VPN
 - Alderdi tekniko hauetan ezagutza aurreratua izatea: MFA, Hostchecker, VPN-SSL, IPSEC Site to Site, IPSEC Remote Access, VPN kontzentratzailea...
 - Fabrikatzaile/teknologia nagusiak: Ivanti
- SASE
 - Ezagutza aurreratua ZTNarekin lotutako alderdi teknikoetan
 - Fabrikatzaile/teknologia nagusiak: Palo Alto
- DHCP eta DNS
 - Ezagutza aurreratua (DHCP, DNS, IPAM)
 - Fabrikatzaile/teknologia nagusiak: Infoblox, Cisco Umbrella, Windows
- Monitorizazioa, alarmen kudeaketa, log-ak eta txostenak
 - Ezagutza aurreratua (SNMP, SYSLOG, SIEM, NETFLOW, SFLOW)
 - Fabrikatzaile/teknologia nagusiak: FortiAnalyzer, NAGIOS, Intermapper, Zabbix, Redborder
- Programazioa
 - Script-ak inplementatzeko edo aurreko puntuetan adierazitako ekipamenduetara APIen bidez deiak egiteko beharrezkoak izan daitezkeen programazio-lengoaiei ezagutza aurreratua. Fabrikatzaile/teknologia nagusiak: Python (script-ak Rundeck bidez exekutatzeke) eta SQL (FortiAnalyzer-en txostenak sortzeke).
- Sistema eragileak eta erabiltzaile-ekipoen aplikazioak
 - Erabiltzaileek erabiltzen dituzten sistema eragileei eta ohiko aplikazioei buruzko oinarritzko ezagutza, bereziki lehen azaldutako sare- eta segurtasun-ekipamenduarekin zerikusia duen guztiari buruzkoa.

Aurrez adierazitako puntuez gain, laguntza teknikoari eskatu ahal izango zaio BBUPk kontratua indarrean dagoen bitartean ezartzen dituen sareko eta segurtasuneko ekipo edo teknologia berriak monitorizatzeko, kudeatzeko, mantentzeko, euskarria emateko, funtzionaltasun berriak gaitzeko eta haien gorabeherak eta eskaerak konpontzeko.

Laguntza teknikoko taldeak teknologia edo ekipamendu berriren bat ezagutzen ez badu, kontratuaren adjudikazioa duen enpresaren ardura izango da langileak teknologia edo ekipamendu horietan trebatzea. Hala ere, BBUP laguntza teknikoan arituko da ezarpen-proiektu berrietan jasotzen diren prestakuntza-saioetan, eta proiektu horiek kudeatzeko eta mantentzeko ahal den informazio guztia emango du. Halaber, proiektu horiek BBUPren sarean ezartzeko prozesuan parte hartuko du.



1.3- Sareko eta segurtasuneko ekipamendua

Lizitatzailleek zerbitzuak kudeatu, gainbegiratu eta mantendu behar duen ekipamendua ezagut dezaten, agiria idazten den egunean BBUPk honako hauek ditu, gutxi gorabehera:

- 150 switch, nagusiki bi fabrikatzailerena, BBUPren hainbat instalaziotan.
- Fabrikatzaile beraren erabilgarritasun handiko 50 FW-bikote, BBUPren hainbat instalaziotan.
- Haririk gabeko 125 sarbide-puntu, 2 fabrikatzailerena 4 kontrolagailurekin, Bilbon, Arrigorriagan, Sestaon, Gernikan eta Lamiaranen.
- Bi fabrikatzailerena 50 tenperatura-sentsore, urruneko sarbideko 50 kontrol eta sartzeko kontrol horiek kudeatzeko softwaredun bi zerbitzari, BBUPren hainbat instalaziotan.
- Bideokonferentzia-sistemarako 30 kamera eta telebista, Bilbon, Arrigorriagan, Gernikan eta Sestaon.
- Fabrikatzaile beraren 3 NAC zerbitzari, kable bidezko eta haririk gabeko sarerako erabilgarritasun handikoak, Bilbon, Arrigorriagan eta Sestaon.
- Fabrikatzaile beraren 3 DHCP/DNS zerbitzari, erabilgarritasun handikoak, Bilbon, Arrigorriagan eta Sestaon.
- VPN kontzentratzaile bat, Zamudion.
- Fabrikatzaile beraren bi zerbitzari, log-ak biltzeko eta alarmak eta txostenak sortzeko (bat FW-entzat eta bestea gainerako ekipamenduentzat), Bilbon
- Fabrikatzaile beraren bi zerbitzari, BBUPren sareko eta segurtasuneko ekipamendua Netflow/Sflow bidez monitorizatzeko, Bilbon
- Fabrikatzaile beraren 4 zerbitzari birtual, DNS eskaerak segurtatzeko
- FW-en konfigurazioa kudeatzeko zerbitzari birtual bat eta haririk gabeko kontrolagailuen konfigurazioa kudeatzeko beste zerbitzari birtual bat
- Zerbitzari birtual bat, SNMP bidez sareko ekipamendua eta BBUPren segurtasuna monitorizatzeko aplikazio espezifiko duena
- Python-en script bidez programatutako prozesuak automatizatzeko zerbitzari bat
- SASeren funtzionalitatea hodeiko ZTNArako

Lehen adierazitako ekipamenduaren xehetasuna lizitatzailleentzako informazio gisa baino ez da aipatzen, eta ez du esan nahi zerbitzu ematean beharrezkoa ez denik izango, premiak edo bilakaera teknologikoa direla-eta, beste fabrikatzaile edo teknologia mota batzuen eskaerei ere erantzutea. Nabarmentzekoa da, halaber, instalazio berrietan egiten ari diren hainbat proiektu direla-eta, lehen deskribatutako ekipoen kopurua etengabe ari dela hazten, eta zerbitzua ematen den bitartean sortzen diren sare- eta segurtasun-ekipo berriei ere zerbitzua eman beharko zaiela.

2- ZERBITZUAREN IRISMENA

Agiri honetan eskatzen diren zerbitzuek barne hartzen dute sareetan eta segurtasunean espezializatutako IT laguntza teknikoa, agiri honen [Kontratuaren xedea](#) apartatuan adierazitako teknologiarekin eta sistemekin zerikusia duten funtzioak egiteko.

Egiten diren eskaintza teknikoetan zehatz-mehatz azaldu beharko da kontratistak nola eskainiko dituen honako zerbitzu eta mantentze-lan hauek.

Zerbitzua emateko formatua

Agiri honetan eskatutako zerbitzua emango duen laguntza teknikoko taldea modalitate mistoan eskainiko da. Modalitate horretan, zerbitzuaren zati bat urrunetik eman beharko da, eta beste bat, aurrez aurre.

2.1.1- Zerbitzua urrutitik emateko kontuan hartu beharrekoak

[Zerbitzua emateko ohiko ordutegian](#) lanaldi osoan lan egiten duten teknikarientzako zerbitzu-modalitaterik arruntena da, eta honako alderdi hauek bete behar ditu:

- BBUPren instalazioetatik kanpo eman behar da, BBUPk zerbitzua emateko unean duen urruneko irtenbidea erabilita.
- Laguntza teknikoko taldea osatzen duten teknikariei zerbitzua emateko BBUPra urrunetik konektatzeko behar diren baliabideak eman behar dizkie enpresa adjudikaziodunak, BBUPri gainkosturik eragin gabe eta [Adjudikaziodunaren ekarpenak](#) apartatuan adierazitakoaren arabera.
- Ohiko urruneko zerbitzuaren ordutegia BBUPren lan-ordutegian gerta daitezkeen aldaketetara egokitu ahal izango da.

2.1.2- Zerbitzua aurrez aurre emateko kontuan hartu beharrekoak

Kasuistikak eta zerbitzuak egin beharreko lanak direla-eta, baliteke zerbitzua osatzen duten teknikariek bertan egon behar izatea. Hori dela-eta, honako hauek hartu behar dira kontuan:

- Ez da izango laguntza teknikoko zerbitzua osatzen duten lanaldi osoko teknikariak arituko diren zerbitzu-motarik ohikoena.
- Batez ere BBUPren Bilboko bulegoetan emango da, Albiako eraikinean, baina, beharren eta eskaeren arabera, baliteke noizean behin BBUPren beste instalazio batzuetara joan behar izatea.
- Taldea osatzen duten teknikarietako bat gutxienez astean 4 egunetan bertaratzeko eskatuko da, BBUPren kontratuaren arduradunekin aldez aurretik adostutako egoera berezietan izan ezik (hala nola oporrak, absentziak, presentzia eskatzen duten proiektu edo esku-hartze/gorabehera bereziak edo justifikatzen diren beste arrazoi batzuk).
- Zerbitzua osatzen duten teknikariak txandaka joango dira, beraz, beti ez da pertsona bera joango BBUPren bulegoetara, egoera berezietan edo behar bezala justifikatutako arrazoietan izan ezik.
- Enpresa adjudikaziodunaren ardura izango da BBUPren instalazioetan aurrez aurre lan egiteko behar diren baliabide materialak ematea zerbitzuko kideei, [Adjudikaziodunaren ekarpenak](#) apartatuan adierazitakoaren arabera.
- Ohiko aurrez aurreko zerbitzuaren ordutegia BBUPren lan-ordutegian gerta daitezkeen aldaketetara egokitu ahal izango da. Oro har, urruneko zerbitzuaren ordu beretan emango da zerbitzu hori.

Nabarmendu behar da, lantaldea osatzen duten teknikariak urruneko zerbitzuaren edo aurrez aurreko zerbitzuaren modalitatean dauden alde batera utzita, zerbitzuaren beharrak direla-eta beharrezkoa baldin bada BBUPren instalazioaren batean teknikari horietakoren bat egotea, teknikariak dauden lekutik instalazio horietara bertaratu beharko direla, 60 minutu baino lehen. BBUPk konpromisoa hartzen du, ahal den neurrian eta zerbitzua ematek eratorritako premia larririk ezean, gutxienez egun bat lehenago abisatzen saiatzeko.

2.2. Zerbitzuaren ordutegia

Agiri honetan zehaztutako zerbitzua emango duen IT laguntza tekniko espezializatuko taldeak baldintza hauek bete behar ditu ordutegiari dagokionean.

2.2.1- Zerbitzua emateko ohiko ordutegia

Hona hemen laguntza teknikoko zerbitzua emateko ohiko ordutegia, lanegunetan sartzeko eta irteteko ordu-erdiko malgutasunarekin:

- 1- Udako ordutegia (ekainaren 15etik irailaren 15era)
 - a. Astelehenetik ostiralera, 8:00etatik 15:00etara
- 2- Urteko gainerako egunetan
 - a. Astelehenetik ostegunera 8:00etatik 15:30era
 - b. Ostiraletan 8:00etatik 15:15era

Urritik maiatzera bitartean (biak barne, eta Aste Santuan bi aste eta Gabonetan bi aste kenduta), beharrezkoa izango da laguntza teknikoko taldeko kide batek zerbitzua asteen arratsalde batean ematea (ez da beharrezkoa beti talde teknikoko kide bera izatea). Urruneko modalitatekoa edo aurrez aurrekoa izan daiteke, eta malgua izan daiteke, BBUPren kontratuaren arduradunek adierazitako behar puntualen arabera.

Urtean 30 arratsalde beharko direla kalkulatzeko da, eta zehaztutako hilabeteetan zerbitzua asteen arratsalde batez emateko ohiko ordutegia hau izango da: astelehenetik ostegunera, 8:00etatik 14:00etara eta 15:00etatik 17:30era.

Enpresa lizitatzailen eskaintzak kalkulatzeko, gutxi gorabehera, talde teknikoko kide bakoitzaren urteko gehieneko ordu hauek hartuko dira kontuan:

- 1710 ordu, talde teknikoko kideak arratsaldeko zerbitzua inoiz ematen EZ badu.
- 1740 ordu, talde teknikoko kideak arratsaldeko zerbitzu OSOA ematen badu.

2.2.2- Zerbitzua emateko ohiko ordutegia luzatzea

Zerbitzuak barnean hartu behar du, halaber, aurrez aipatutako ordutegia luzatzea, BBUPren sare- eta segurtasun-ekipamenduaren mantentze-lanez arduratzen diren enpresekin planifikatutako eginkizunak gauzatzeko, egiaztatzeko edo koordinatzeko, baldin eta zeregin horiek, beren ezaugarriak, konplexutasuna edo izaera direla-eta, aurrez aipatutako ohiko ordutegitik kanpo egin behar badira. Adibidez:

- Aurreikusi gabeko aldaketa kritikoak egitea sare- eta segurtasun-ekipamenduaren konfigurazioan, akatsetan edo matxuretan (komunikazioetan eta zerbitzuan etenen bat eragin dezakete).
- Bertsioak eguneratzea BBUPren sare- eta segurtasun-ekipamenduan (komunikazioetan eta zerbitzuan etenen bat eragin dezakete).
- Instalazio berriak edo BBUPren sare- eta segurtasun-ekipamenduaren migrazioak.

Lanegunetan, 7:00etatik 19:00etara, [zerbitzua emateko ohiko ordutegitik](#) kanpo planifikatutako jarduketak hartuko dira kontuan zeregin horietarako.

Lan-mota horien jarraipena honela egingo da:

1. Larritasun handiko kasuetan izan ezik, BBUPren arduradunek egun batzuk lehenago planifikatuko dute aurrez aipatutako eginkizunetako bat gauzatzeko beharra.
2. Zerbitzuko talde teknikoak, kasu gehienetan eragindako ekipamenduaz arduratzen diren enpresen laguntzarekin, lanek behar izango duten denbora kalkulatu du, BBUPren kontratuaren arduradunek baliozkotzeko.



3. Ondoren, zeregina nola egin programatuko da, eta posta elektronikoko bidezko oharrak bidaliko zaizkie lanak eragin diezaiekeen erabiltzaileei, BBUPk zehaztutako formatuan.
4. Zerbitzuko talde teknikoa arduratuko da ekipamenduaz arduratzen den enpresarekin azken horrek lana behar bezala egiten duela egiaztatzeaz eta koordinatzeaz. Nabarmendu behar da gerta daitekeela zerbitzuko talde teknikoa izatea zeregina gauzatzeaz arduratzen dena hirugarren baten laguntzarik gabe, prozedurarik ohikoena izango ez bada ere.
5. Esku-hartzea amaitutakoan, jarraipen-dokumentu batean adieraziko da zerbitzua emateko ohiko ordutegitik kanpo (8:00etatik 15:30era lanegunetan) emandako denbora erreala. BBUPk badaki desbideratzeak gerta daitezkeela, baldin eta esku-hartzearen unean errealistak eta justifikatuak badira, 2. urratsean zenbatetsitakoekin lotuta.

Zerbitzu hori emateko, urtean gehienez 15 ordu beharko direla kalkulatzen da.

Administrazio-agiriaren prezioen taulan adierazten den ordu-poltsa eskaini behar du enpresa adjudikaziodunak, BBUPk eska ditzakeen eskaera horiei erantzuteko. Jarraipena egiteko, egindako lanen deskribapen laburra eta denboren justifikazioa egingo dira, batez ere, erabilitako denbora errealaren eta kalkulatutako denboraren arteko desbideratzea handia denean.

Beharragatik lanegunetako, jaiegunetako edo asteburuetako 7:00etatik 19:00etara ordutegitik kanpo egiten diren gainerako lan guztiak [ordutegitik kanpoko laguntza teknikoko zerbitzutzat](#) hartuko dira.

2.2.3- Ordutegiz kanpoko laguntza teknikoko zerbitzua

Zerbitzuak egingo dituen jarduera gehienak aurreko bi apartatuetan aipatutako orduetan egingo dira. Hala ere, egin beharreko zereginen baten konplexutasuna edo kasuistika dela-eta, zerbitzuak aurrez aipatutako ordutegia luzatzea ere barne hartu behar du.

Laguntza tekniko hau ordutegiz kanpokotzat joko da egiten diren lan guztietan:

- lanegunetan, 7:00etatik 19:00etarako ordutegitik kanpo,
- jaiegunetan,
- asteburuetan.

Lan-mota horien jarraipena egiteko, [Zerbitzua emateko ohiko ordutegia luzatzea](#) apartatuan deskribatutako urrats berak egingo dira.

Zerbitzu hori emateko, urtean gehienez 15 ordu beharko direla kalkulatzen da.

Administrazio-agiriaren prezioen taulan adierazten den ordu-poltsa eskaini behar du enpresa adjudikaziodunak, BBUPk eska ditzakeen eskaera horiei erantzuteko. Jarraipena egiteko, egindako lanen deskribapen laburra eta denboren justifikazioa egingo dira, batez ere, erabilitako denbora errealaren eta kalkulatutako denboraren arteko desbideratzea handia denean.

2.3. Zerbitzuaren funtzionamendua

[Zeregin nagusien](#) atalean deskribatutako lanak egiteko zerbitzuaren ohiko funtzionamendua BBUPren JIRA Service Management ticketing-tresnaren bidez egingo da.

Talde teknikoko kideek BBUPren ticketing-tresnarako sarbidea izango dute, [Sareko eta segurtasuneko ekipamendua](#) apartatuan aipatzen den BBUPren zerbitzu-eskaerei edo segurtasunari lotutako gorabeheei erantzun ahal izateko eta behar bezala kategorizatu ahal izateko, lehendik hala ez badaude.



Laguntza teknikoak modu autonomoan funtzionatuko du lana esleitzean eta eskaerak eta gorabeherak konpontzean, lehentasunak eta larrialdiak kontuan hartuta, baita Bilbo/Bizkaiko Uren Partzuergoko kontratuaren arduradunek emandako argibideak ere, [zerbitzu-mailako akordioan](#) apartatua deskribatutako ZMA edo SLA motak beteta.

Kasu gehienetan, zerbitzurako lana jasotzeko metodo nagusia ticketing-tresna hori izan arren, baliteke batzuetan beste bide batzuk izatea sartzeko (telefonoa, posta, mezularitza-aplikazioak, BBUP monitorizatzeko tresnak...). Hala ere, kasu horietan guztietan, zerbitzuak tiket-zenbaki bat sortu behar du BBUPren JIRAn, egindako ekintzak dokumentatzeko.

Oro har, zerbitzuak egin beharreko ekintza nagusiak honela sailka daitezke:

2.3.1- Prebentzio-ekintzak

Zerbitzuak proaktiboki gauzatuko duen jarduera-mota bat da, BBUPren sare- eta segurtasun-ekipoekin lotutako eta jakinarazi gabeko gorabeherak, akatsak, desbideratzeak, erorketak, segurtasun-zuloak eta abar detektatzeko edo gerora sor daitezkeen arazoak hautemateko.

Arazo horiek, detektatu ondoren, modu autonomoan eta ahalik eta azkarren konpondu behar dira, eta BBUPren arduradunak jakinaren gainean eduki behar dira, JIRAn dagokion tiketa sortuta, eta, kasu larrietan, berehala jakinarazi behar zaizkie.

Prebentzio-lan horiek egiteko, BBUPk dituen monitorizazio-tresnak izango ditu eskura laguntza teknikoak. Agiri hau egitean, hauek dira tresnarik nabarmenenak:

- BBUPren sareko eta segurtasuneko ekipo nagusien log-ak erregistratzen dituzten syslog-eko zenbait tresna, alarma-gertaerak sortzen dituztenak postaz gertaera espezifikoak jasotzean, eta aukera ematen dutenak biltegiratutako log-etan SQL kontsulten bidez txostenak sortzeko.
- Ekipamenduaren egoera monitorizatzeko tresnak, PING eta SNMP protokoloen bidez.
- NETFLOW eta SFLOW sistemetan oinarritutako trafiko-analisirako tresna

Prebentzio-lan horiek egiteko, zerbitzuak ekintza hauek egingo ditu, kontratua gauzatzen den bitartean aldatuz joan daitezkeenak:

1. Egunerokoak

Haien helburu nagusia izango da BBUPren sarearen komunikazioen eta segurtasunaren egoera orokorra berrikustea. Horretarako:

- Txosten txiki bat egingo da honekin:
 - BBUPren DNS irtenbide seguruak egindako blokeoak
 - Sareko eta segurtasuneko elementu kritikoen erorketak detektatzea monitorizazio-tresnetan
 - Suebakietan detektatutako blokeoak eta segurtasun-gertaerak, haiei buruzko informazio garrantzitsuarekin (URL filter, IPS, App Control...)
 - Syslog-ek detektatutako log-ak eta gertaera garrantzitsuak
 - Eguneroko ondorioak
- Aurretiazko txostenaren laburpena bidaliko da, eta bertan hauek nabarmenduko dira:
 - Egindako blokeoak (DNS, Firewalls...) eta log eta erorketa garrantzitsuenak aztertuta sor daitezkeen segurtasun-mehatxuak
 - Hauek laburtzen dituzten taulak:
 - Egun horretan detektatutako sareko eta segurtasuneko ekipo berrien gorabeherak
 - Konpondu gabeko arazo zaharrak (zehaztu detekzio-data, arduraduna eta iruzkinak)
 - Aurreko txostenean azaldutako eta ebatzitako gorabeherak



- Detektatutako arazoak konpontzeko beharrezko ekintzak gauzatuko dira

2. Astean behin

Haien helburu nagusia da BBUPren asteko ohiko zirkulazioaren egoera aztertzea, izan daitezkeen desbideratzeak detektatzeko eta arazoak sor ditzaketen anomaliak detektatzeko.

Horretarako, txosten bat egingo da, informazio esanguratsuekin, BBUPren trafikoaren oinarritzko lerro bat ezartzeko, honako hauekin lotuta:

- Barneko zirkulazio-mota ohikoena (erabiltzaileak eta zerbitzariak)
- Barneko zirkulazio-mota ohikoenaren bolumetriak (erabiltzaileak eta zerbitzariak)
- Interneteko trafiko-mota ohikoena (erabiltzaileak eta zerbitzariak)
- Interneteko trafiko-mota ohikoenaren bolumetriak (erabiltzaileak eta zerbitzariak)

3. Hilean behin

Ekintza hauek egingo dira, besteak beste:

- Aldizkako zeregin kritikoak behar bezala egiten direla egiaztatzea (eguneratzeak, backup-ak, zuzendaritzetarako adierazleen txostenak...)
- Automatikoki egin ezin diren bertsioak/sinadurak eguneratzea

Hilabete bakoitzeko azken astean horrelako ekintzak egitea aurreikusten da. Hala ere, plangintza hori aldatu ahal izango da kontratua gauzatzen den bitartean, zerbitzuaren beharren arabera.

4. Sei hilean behin

Batetik, ekoizten ari den BBUPren sareko eta segurtasuneko ekipamenduaren bertsioei buruzko txostena egingo da:

- Ekipoen konfigurazioak aztertuko dira eta egin daitezkeen hobekuntzak proposatuko dira.
- Ekoizten ari diren ekipoen eta bertsioen berrikusi behar dira, eta informazio garrantzitsua identifikatu:
 - Etorkizuneko EOL/EOS datak
 - Arriskua sor dezaketen bug-ak edo ahuleziak, betiere ekipoen horiek BBUPren sarearen barruan dituzten funtzionalitateak, kasu bereziak eta erabilerak kontuan hartuta
- Ondorioak zehaztuko dira, honako hauek zehaztuta:
 - Konfigurazioan egin daitezkeen hobekuntzak
 - Workaround-ak eta/edo bertsioak, zeinak eguneratu egin behar baitira ekipamendua detektatutako bug-etatik eta ahulezietatik babesteko.

Bestalde, sare- eta segurtasun-ekipoen datorren urteko ziurtagiri garrantzitsu guztien etorkizuneko iraungipena berrikusiko da, eta horiek berritzeko plangintza egingo da ezarritako prozeduren arabera.

Planifikazio hau aurreikusi da, eta kontratua gauzatzen den bitartean aldatu ahal izango da, zerbitzuaren beharren arabera, sei hilean behingo bi lan horietarako:

- Txostenak egitea ekain-uztailean eta abendu-urtarrilean. Hala ere, plangintza hori aldatu ahal izango da kontratua gauzatzen den bitartean, zerbitzuaren beharren arabera.
- Ziurtagiriak berritzea: iraungitze-dataren aurreko hilabetean



Azpirarratzekoa da, gaur egun, ziurtagiriak berritzea sei hilean behingo eginkizuntzat hartzen den arren, aldirkakotasuna hiru hilean behin edo hilean behin ere alda daitekeela, agintari ziurtatuek berritu beharreko ziurtagiriei ematen dieten balioaren arabera, eta zerbitzuak bere gain hartu behar duela.

5. Urtean behin

Urtero aztertuko dira ekipoen konfigurazioak (batez ere, FW-ak, switch-ak, DHCP zerbitzariak eta VPN kontzentratzaileak, SASE), konfigurazio zaharkitua ordenatzeko, garbitzeko eta ezabatzeko (arau bikoiztuak, erabilerarik gabeak edo desaktibatutako, baja eman beharreko erabiltzaileak/ekipoak...).

BBUPren erabiltzaileek erabiltzen dituzten erabilera-eskuliburuak, zerbitzuak administratzen duen sare- eta segurtasun-ekipamenduari buruzkoak, berrikusi eta eguneratuko dira (VPN/SASE konexio-eskuliburuak, WiFi-a erabiltzeko eskuliburuak...)

Honelako txostenak egingo dira, eta planifikazio hau izango dute, zerbitzuaren beharren arabera, kontratua gauzatzen den bitartean aldatu ahal izango dena:

- Zaharkitutako konfigurazioak aztertzea, garbitzea, berrantolatzea eta ezabatzea: ekaina-iraila
- Erabilera-eskuliburuak berrikustea eta eguneratzea: abendua-otsaila

2.3.2- Ekintza zuzentzaileak

Zerbitzuak egin ohi duen jarduera-mota da, nagusiki BBUPren JIRAn sortutako eskaera edo gorabeheretatik edo zerbitzuak ticketing-tresnan sortutako gorabeheretatik eratorria.

JIRAn sortzen diren eskaera edo gorabehera gehienak honako hauek izango dira:

- Sarearen ekipamenduekin eta BBUPren segurtasunarekin lotutako gorabeherak
- Konfigurazioak aldatzeko edo BBUPren sare- eta segurtasun-ekipamenduaren funtzionalitate berriak ezartzeko zerbitzu-eskaerak
- Prebentzio-ekintzak
- Hainbat proiektu berritako lankidetzatik edo erlazonatutako kontzeptu-probetatik eratorritako zereginak.

Hauek dira zerbitzuaren eginkizun nagusiak:

- Esleitutako gorabeheren eta zerbitzu-eskaeren jarraipena egitea, haiek ebaztea eta era autonomoan ixtea, [zerbitzu-mailako akordioetan](#) eskatutako zerbitzu-mailak beteta eta BBUPren kontratuaren arduradunek emandako prozeduren eta jarraibideen arabera, eta agirian eskatutako betekizun teknikoak —[Ezagutza, ziurtagiriak eta esperientzia](#) apartatua zehaztuak— frogatuta.
- Mantentze-lanetako enpresei eta/edo BBUPren segurtasun- eta sare-ekipoen laguntza-kontratuen ardura duten fabrikatzaileei gorabeherak bidaltzea eta haien jarraipena egitea, mantentze-lanetako kontratuetako baldintzak betetzen direnean, arazoa dagokionari helarazteko. Adibidez: ekipoaren matxura, ordezkatzeko beharra, software-akatsa, detektatutako segurtasun-ahultasuna...
- Gorabeherak eta eskaera kritikoak hautemateko gaitasuna, eta haiek automatikoki lehenestea beste batzuen aldean, haien eragina ahal den neurrian minimizatzeke, BBUPren kontratuko arduradunei jakinarazita.
- Sarean eta/edo segurtasunean inpaktu larria eragin dezaketen patroik eta arazo masiboak detektatzea, haiek lehenesteko eta haietan jarduteko, BBUPren kontratuaren arduradunek emandako prozeduren eta jarraibideen arabera, hala dagokionean.



Zerbitzu-eskaera edo gorabehera bakoitzean egiten diren ekintza nagusiak BBUPren ticketing-tresnaren iruzkinetan laburbildu behar dira, BBUPren arduradunek ezartzen dituzten jarraibideen arabera.

Gorabeheren edo zerbitzu-eskaeren jarraipena egiteko eta haiekin harremanetan jartzeko bide nagusia ticketing-tresna izan arren, egoerak hala eskatzen duenean, zerbitzuak behar dituen baliabideak erabili behar ditu arazoa konpontzeko (telefonoz, posta elektronikoz, mezularitza-aplikazioez edo aurrez aurre).

2.3.3- Dokumentatzea

BBUPren ticketing-tresnan esleitutako gorabeherak eta zerbitzu-eskaerak behar bezala dokumentatzeaz gain, laguntza teknikoko zerbitzuak BBUPren sare- eta segurtasun-ekipamenduarekin lotutako guztia dokumentatu behar du, kontratuaren arduradunek hala adierazten diotenean; adibidez:

- Ezagutzaren datu-basea. Bertan, gertaerak, eskaerak, prozedurak eta jardura garrantzitsuenak dokumentatzen dira; zereginak eraginkortasun handiagoz egiteko eta antzeko gertaerak eta eskaerak laster konpontzeko balio dezakete.
- BBUPren erabiltzaileek erabiltzen dituzten erabilera-eskuliburuak, zerbitzuak administratutako sare- eta segurtasun-ekipamenduari buruzkoak (VPN/SASE konexio-eskuliburuak, WiFi erabiltzeko eskuliburuak...).
- IP ekipamenduen eta helbideratzearen datu-basea.
- Sarearen eta segurtasunaren diagramak eta eskemak.
- Zerbitzuarekin lotutako beste edozein dokumentu.

2.3.4- Zerbitzuaren jarraipena

Kontratuaren adjudikaziodun den enpresak jarraipena koordinatu beharko du BBUPrekin, besteak beste honako hauek ziurtatzeko:

- zerbitzuak behar bezala funtzionatzen duela,
- eskaera eta gorabeheretako ZMA edo SLA guztiak betetzen direla,
- talde teknikoak lan guztiak behar bezala egiten dituela,
- autonomia, lanak egiteko orduan,
- zerbitzuan egin daitezkeen hobekuntzak eta automatizazioak sartzen direla,
- administratutako sare- eta segurtasun-ekipoen eboluzio/migrazio teknologikoa proposatzen dela.

Jarraipen hori egiteko, enpresa kontratistak BBUPrekin adostu beharreko eredu bat proposatuko du. Eredu horretan, hasieran behintzat, hainbat bilera-mota eta entregatzeko txosten egongo dira:

1. Jardueren inguruko eguneroko bilerak

Bilera azkarrak dira (15-20 minutu), eta egunero egingo dira, lehenengo orduan, zerbitzuko kideekin, helburu hauekin:

- Zerbitzuko kide bakoitzari esleitutako txartelak berrikustea. Egunean zehar aztertuko dira.
- Jarduteko eta/edo ebazteko tarteetan desbideratzeak dituzten gorabehera edo eskaera posibleak aztertzea.
- Kontratuaren arduradunek tiket batzuei lehentasuna eman behar zaiela adieraztea.
- Balizko zalantzak.

2. Jardueren inguruko astean behingo bilerak

Taldeko arduradun teknikoetako batekin eta Zerbitzuko koordinatzailearekin gutxienez egindako jarraipen-bilerak, egunerokoetan baino denbora luzeagoan (60-90 minutu). Bilera horietan, txosten edo



aurkezpen labur baten bidez, zerbitzuak azken astean egin dituen lanak aztertuko dira, eta hauek nabarmenduko dira:

- Aurreko bileraz geroztik egindako eskaerak/gorabeherak.
 - Arreta berezia jarri behar da ZMA edo SLAk bete ezin izan diren egoeretan.
- Bete gabeko eskaerak/gorabeherak ZMA edo SLAekin.
- Ebazteke dauden beste eskaera/gorabehera batzuk.
- Azken astean aurkitu diren zalantzak, hobekuntzak eta eragozpenak.

3. Zerbitzuaren jarraipena egiteko hiru hilean behingo bilerak

Jarraipen-bilerak hiru hilean behin, gutxienez, Zerbitzuko koordinatzailearekin. Bilera horietan, zerbitzuaren jarraipen-txostena aurkeztuko da (ordubete eta 2 ordu artean), eta, besteak beste, honako hauek adieraziko dira:

- Konpondu diren edo zerbitzuak esku hartu duen gorabeheren/eskaeren bilakaera denboran zehar.
- Konpondu diren edo kontratuaren arduradunek esku hartu duten gorabeheren/eskaeren bilakaera denboran zehar.
- Ebazteke dauden gorabeheren/eskaeren bilakaera/desbideratzeak denboran zehar.
- Ohiko gertaeren/eskaeren kategoriak zehaztea.
- ZMA edo SLAen betetze-maila aztertzea.
- Konpontzeko arazoak dituzten epe luzeko gorabeheren/eskaeren azterketa.
- Laguntza teknikoko zerbitzuak ohiko ordutegian, ordutegi zabalagoan eta ordutegiz kanpo adierazitako aldian egingo duen jarraipenaren azterketa eta justifikazioa.
- Proposamenak/Arazoak eta zerbitzuan egin daitezkeen hobekuntzak eta automatizazioak.
- Zerbitzuaren kalitate-mailaren helburuak eta adierazleak betetzea.

Kontuan hartu behar da bilera horiek prestatzea eta jarraipen-aktak idaztea zerbitzuaren koordinatzailearen zeregina izango dela.

4. Zerbitzuaren jarraipena egiteko urteko bilera

BBUPk zerbitzuaren urteko azken jarraipen-bilera luzatzea proposatu du, horretan zerbitzuaren balorazio orokorra egiteko, urteko datuak berrikusteko eta enpresa adjudikaziodunak zerbitzua ematean aurkitu dituen hobekuntza-proposamenak eta arazoak baloratzeko.

2.4. Zerbitzua hasteko eta itzultzeko berezitasunak

2.4.1- Zerbitzuaren hasiera

Zerbitzua eskaintzen hasi aurretik, adjudikaziodunak hura behar bezala gauzatzeko behar diren ezagutza guztiak eskuratu beharko ditu. Horretarako, “trantsizio-fase” batean parte hartuko du. Fase horretako langileek BBUPn zerbitzuak emateko egoera bereziak ulertu behar dituzte.

Gaikuntza-fase horretan, zerbitzu-hornitzaile berria etengabe egongo da harremanetan uneko adjudikaziodunarekin, zerbitzua transferitzeko zereginak adosteko. Eginkizun horien artean, hauek sartzen dira: ezagutza transferitzea, dokumentatzea, edozein motatako informazioa ematea eta lanerako gaitzea.

Fase honen helburua da zerbitzuaren jarraipena bermatzea, egungo hornitzailea atera ondoren.



Trantsizioak ez du 30 egun natural baino gehiago iraungo, ezta 15 baino gutxiago ere. Baldin eta adjudikazioduna ez bada gai trantsizioa epe horretan burutzeko, eta, epe hori igarota ere, zerbitzua ematen jarraitzeko beharrezkoa bada zerbitzua uzten duen hornitzailearen lankidetza, adjudikaziodun berriak bere gain hartuko ditu horrek eragindako gastuak.

Trantsizio-aldian, zerbitzu-hornitzaile berriak ez du kobratzeko eskubiderik izango, zerbitzua utzi duen adjudikaziodunak emango baititu zerbitzuak.

2.4.2- Zerbitzua itzultzea

Edozein arrazoi dela-eta kontratua amaitzen denean, zerbitzua uzten duen adjudikaziodunak itzuli egin behar du zerbitzua.

Adjudikaziodun bat lanera sartzen bada, zerbitzua trantsizio-epe batean transferituko da (epe hori ez da 30 egun natural baino gehiago luzatuko, eta ez da 15 egun baino gutxiago izango), eta bi adjudikaziodunek zerbitzuaren zati bat eman ahal izango dute.

Adjudikaziodun berririk ez badago, BBUPri itzuli behar zaio.

Kontratua amaitzen denean, egungo adjudikaziodunak hitz ematen du beste baterako trantsizioari ekingo diola, transferentzia-lanetan aktiboki lagunduta. Transferentziaren zati bat izango da sartzen den taldeko teknikariei zerbitzurako garrantzitsuak diren alderdi guztien berri ematea. Horrez gain, ezagutza, dokumentuak eta edozein motatako informazioa transferituko dira eta lanerako gaituko da. Kontu handiz ibili behar da abian dauden lanak eskualdatzean, hau da, dagoeneko hasita dauden lanak eta adjudikaziodun berriak amaituko dituenak.

Trantsizioa amaitu ondoren, irteten den hornitzailearen erantzukizuna amaituko da, eta sartzen den hornitzailea izango da zerbitzuaren arduradun bakarra, ondorio guztietarako.

2.5. Egungo zerbitzuaren estatistika-datuak

Hona hemen gaur egungo zerbitzuaren gutxi gorabeherako datu batzuk, egin beharreko jardueren bolumena kalkulatzeko erreferentzia izan daitezkeenak.

Jarraian agertzen diren datuek gutxi gorabeherako balioa dute

2.5.1- 2026. urtea (urtarrila eta otsaila)

Gorabeheren datuak eta zerbitzu-eskaerak, guztira:

	BERRIAK	EBATZIAK
Zerbitzu-eskaeren guztizko kopurua	175	160
Gorabeheren kopuru osoa	75	75

Gorabehera eta zerbitzu-eskaera ohikoenen sailkapena:

ZERBITZU-ESKAERA EDO GORABEHERA	KOPURUA
Suebakiak konfiguratzea	50
VPN-ra sartzea	36
IP helbidea esleitzea	33

Behar bezala kategorizatu gabe	10
--------------------------------	----

2.5.2- 2025. urtea (urte osoa)

Gorabeheren datuak eta zerbitzu-eskaerak, guztira:

	BERRIAK	EBATZIAK
Zerbitzu-eskaeren guztizko kopurua	825	815
Gorabeheren kopuru osoa	375	365

Gorabehera eta zerbitzu-eskaera ohikoenen sailkapena:

ZERBITZU-ESKAERA EDO GORABEHERA	KOPURUA
Suebakiak konfiguratzea	350
VPN-ra sartzea	200
Behar bezala kategorizatu gabe	150
Switch-ak konfiguratzea	50
WIFI	50
IP helbidea esleitzea	40

3- LANTALDEA

Zerbitzuak arrakastaz emateko beharrezkoak eta egokiak diren giza baliabideak izan behar ditu, zerbitzuaren funtzio guztiei kalitatezko erantzuna emateko.

IT laguntza tekniko espezializatuko zerbitzurako, BBUPk gutxieneko ekipo hauek onartuko ditu, bere ohiko lan-bolumen eta esperientzia oinarrituta:

- 1. mailako zerbitzuko 2 teknikari, lanaldi osoan proiektuari esleituak.
- 2. mailako zerbitzuko 2 teknikari espezialista, lanaldi osoan proiektuari esleituak.
- Zerbitzuko koordinatzaile bat, lanaldi partzialean proiektuari esleitua.
- Areagotze puntualetarako 3. mailako zerbitzuko aholkulari espezialistak.

Lanaldi partzial edo osoko proiektuari esleitutako lantaldeak baldintza hauek bete beharko ditu kontratua gauzatu bitartean:

- Lanaldi osoko proiektuari lotutako teknikariek dokumentu honetan aurrez deskribatutako [Zerbitzua emateko formatua](#) eta [Zerbitzuaren ordutegia](#) apartatuetan deskribatutako presentzialtasun-irizpideak eta ordutegiak bete beharko dituzte.
- Lanaldi osoko kontratua gauzatzeko izena eman duten pertsonak arduraldi eskusiboa izango dute kontratu honetatik ondorioztatzen diren zeregin eta funtzioei ekiteko. Beraz, pertsona horiek ezingo dute lanik egin BBUP ez den beste bezero batzuentzat.
- Kontratu honen eskura jarritako ekipoak zerbitzua martxan dagoen bitartean mantendu behar dira, BBUPk berariaz onartzen duenean izan ezik.
- Atxikitako langileen ezagutza teknikoen eta lanak egitean frogatutako ezagutza errealean artean desadostasuna izanez gero, adjudikaziodunak zuzentzeko neurriak hartu beharko ditu.
- Teknikariaren benetako esperientzia eta eskaintza egiaztatutakoa bat ez badatoz, enpresa adjudikaziodunari zuzentzeko neurriak har ditzan eskatu ahal izango zaio.
- Kontratua gauzatzen den bitartean, proposatutako lantaldeak eskatutako kualifikazio eta ezagutzak dituela ikuskatu ahal izango du BBUPk. Taldeko pertsona baten lanen produktibitatearen eta kalitatearen balorazioa desagokizat jotzen bada, BBUPk zuzentzeko neurriak hartzeko eskatu ahal izango dio enpresa adjudikaziodunari.



- Adjudikaziodunak lantaldeko pertsona bat aldatzeko proposatzen badu, idatziz egin behar du eskaera 15 lanegun baino lehenago, eta BBUPk eskaera onets dezan arrazoiak azaldu behar ditu. Pertsona horren ordez, beste bat jarri beharko da, nahitaez, proiektuarekin lotutako lan esperientzia edo eskatutako fabrikatzaileen ziurtagiri pertsonalak dituenak.
- Lantaldean egiten diren aldaketa horiek, ohiz kanpoko egoeretan izan ezik, BBUPk berretsi ondoren, transferentzia- eta egonkortze-fase bat izango dute, gutxienez 15 laneguneko, eta bertan sartzen diren zerbitzuak ez dira fakturatuko.
- Enpresa adjudikaziodunak langileak aldi baterako ordeztu beharko ditu 15 lanegun baino gehiagoko epeetarako, baldin eta lantaldeko kideren baten gaixotasuna, istripua edo aurreikusitako edo ustekabeko beste edozein inguruabar gertatzen bada. Gutxienez profil tekniko bera duten langileek ordeztu beharko dituzte.

L1 maila- Zerbitzu-teknikariak

Zerbitzua emateaz arduratuko den talde teknikoa; horrek zerbitzua urrunetik eta aurrez aurre eskainiko du. Beharrezkotzat jotzen da gutxienez 2 pertsonako talde bat izatea, arduraldi osoarekin.

Lehenengo maila horrek BBUPren eskaerak/gorabeherak proaktiboki konpontzeaz arduratuko da. Eskaera konplexuenak bigarren mailara pasatuko ditu, eta, batez ere, zerbitzuaren koordinatzaileak kudeatuko du haien jarduera. [Kontratuaren xedea](#) apartatuan zehaztutako kontzeptuei, teknologiei eta fabrikatzaileei buruzko oinarritzko ezagutzak izan behar ditu, gutxienez, eta [Zerbitzuaren funtzionamenduari](#) buruzko xehetasunak bete behar ditu.

Talde horri profil teknikoak eskatuko zaizkio, eta taldekide bakoitzari buruzko informazio hau adierazi behar da, baloratu dadin:

- Eskatzen den gutxienerako titulua:
 - Sareko Informatika Sistemen Administrazio (ASIR) Goi Mailako Teknikari titulua edo baliokidea
- Baloratu eta onartutako beste titulu batzuk:
 - Informazioaren Teknologien Inguruneetako Zibersegurtasunean Espezializatzeko Ikastaroa edo baliokidea
 - Telekomunikazio Teknologien Ingeniaritzako Gradua edo baliokidea.
 - Informatika Ingeniaritzako Gradua edo baliokidea.
 - Telekomunikazio Ingeniaritzako Unibertsitate Masterra edo baliokidea.
 - Telekomunikazio Sareak / Sare eta Zerbitzu Telematikoak Unibertsitate Masterra edo baliokidea.
 - Zibersegurtasuneko Unibertsitate Masterra edo baliokidea.
- Eskatutakoen antzeko zerbitzuetan frogatutako lan-esperientzia izatea.
- Ezagutza tekniko frogagarria, honako hauen bidez zehaztua:
 - Fabrikatzaileekin eta zerbitzu-teknologiekin lotutako ikastaro ofizialak.
 - Ziurtagiri ofizialak. Honako hauek baloratuko dira:
 - Cisco CCNA, baliokidea edo goragokoa.
 - Fortinet NSE4, baliokidea edo goragokoa.
 - Fortinet NSE5, NSE7, baliokideak edo goragokoak.
 - Palo Alto Network Security Professional edo baliokidea edo goragokoa.
 - Ivanti Connect Secure – Fundamentals, baliokidea edo goragokoa.
 - Aruba ACA-NS, baliokidea edo goragokoa.
 - Infoblox Core DDI Configuration & Administration, baliokidea edo goragokoa
 - Ziurtagiri ofizialak ITILen, Python eta SQL programazioetan eta SNMP bidezko monitorizazioan



- Aurreko puntuetan aipatutakoen baliokide diren beste fabrikatzaile batzuen beste ziurtagiri batzuk ere baloratu ahal izango dira, baina lehen aipatutako fabrikatzaileenak baino garrantzi txikiagoarekin.
- Esperientzia teknikoa izatea zerbitzuaren xede diren fabrikatzaileekin eta teknologiek erlasionatutako irtenbideak ezartzeko edo mantentzeko proiektuetan.

Gainera, ezagutzak eta trebetasunak izan beharko ditu honako arlo hauetan:

- Erabiltzaileekiko tratua, telefonoz eta aurrez aurre.
- ITIL edo baliokidea ezagutzea

3.2. L2 maila- Zerbitzuko teknikari espezialistak

Zerbitzua emateaz arduratuko den talde tekniko aurreratua, zerbitzua urrunetik eta aurrez aurre eskainiko duena. Beharrezkotzat jotzen da gutxienez 2 pertsonako talde bat izatea, arduraldi osoarekin.

Bigarren maila horretan, BBUPren eskaerak/gorabeherak proaktiboki konponduko dira, batez ere konplexuenak eta L1 mailatik datozenak. Zerbitzuaren koordinatzaileak kudeatuko du, batez ere, jarduera, eta [Kontratuaren xedea](#) apartatuan zehaztutako kontzeptuei, teknologiei eta fabrikatzaileei buruzko jakintza aurreratua erakutsi behar da, gutxienez, [zerbitzuaren funtzionamenduari](#) buruz zehaztutakoa betetzeko.

Talde horri profil teknikoak eskatuko zaizkio, eta taldekide bakoitzari buruzko informazio hau adierazi behar da, baloratu dadin:

- Eskatzen den gutxienerako titulua:
 - Telekomunikazio Teknologien Ingeniaritzako Gradua edo baliokidea, edo
 - Informatika Ingeniaritzako Gradua edo baliokidea.
- Baloratu eta onartutako beste titulu batzuk:
 - Informazioaren Teknologien Inguruneetako Zibersegurtasunean Espezializatzeko Ikastaroa edo baliokidea.
 - Telekomunikazio Ingeniaritzako Unibertsitate Masterra edo baliokidea.
 - Telekomunikazio Sareak / Sare eta Zerbitzu Telematikoak Unibertsitate Masterra edo baliokidea.
 - Zibersegurtasuneko Unibertsitate Masterra edo baliokidea.
- Lan-esperientzia frogagarria, eskatutakoen antzeko zerbitzuetan
- Ezagutza tekniko frogagarria, honako hauen bidez zehaztua:
 - Fabrikatzaileekin eta zerbitzu-teknologiek lotutako ikastaro ofizialak.
 - Ziurtagiri ofizialak. Honako hauek baloratuko dira:
 - Cisco CCNA, baliokidea edo goragokoa.
 - Cisco CCNA, baliokidea edo goragokoa.
 - Fortinet NSE4, baliokidea edo goragokoa.
 - Fortinet NSE5, NSE7, baliokideak edo goragokoak.
 - Palo Alto Network Security Professional edo baliokidea edo goragokoa.
 - Ivanti Connect Secure – Fundamentals, baliokidea edo goragokoa.
 - Aruba ACA-NS, baliokidea edo goragokoa.
 - Infoblox Core DDI Configuration & Administration, baliokidea edo goragokoa.
 - Ziurtagiri ofizialak ITILen, Python eta SQL programazioetan eta SNMP bidezko monitorizazioan.
 - Aurreko puntuetan aipatutakoen baliokide diren beste fabrikatzaile batzuen beste ziurtagiri batzuk ere baloratu ahal izango dira, baina lehen aipatutako fabrikatzaileenak baino garrantzi txikiagoarekin.



- Esperientzia teknikoa izatea zerbitzuaren xede diren fabrikatzaileekin eta teknologiek erlazionatutako irtenbideak ezartzeko edo mantentzeko proiektuetan.

Gainera, ezagutzak eta trebetasunak izan beharko ditu honako arlo hauetan:

- Erabiltzaileekiko tratua, telefonoz eta aurrez aurre.
- ITIL edo baliokidea ezagutzea

3.3. Zerbitzuaren koordinatzaileak

Kontratuaren adjudikaziodun den enpresako pertsona edo pertsona-taldea izango da, eta funtzio hauetaz arduratuko dira: koordinazioa, jarraipena, kalitatea, BBUPri ematen zaion zerbitzua hobetzea eta, larrialdietan edo zerbitzua ematean arazoak daudenean, arazoa dagokionari helaraztea.

Helburu nagusiak hauek izango dira:

- BBUPren zerbitzuaren arduradunekin eta Informatika Saileko kideekin solaskide izatea.
- BBUPrekin komunikazio arina bermatzea, zerbitzua behar bezala emateko.
- Zerbitzuko taldearen zereginak eta prozesuak kudeatzea, koordinatzea eta gainbegiratzea, hobetzeko aukerak hautemateko.
- Zerbitzuak behar bezala funtzionatzen duela eta helburuak betetzen direla ziurtatzea.
- Behar izanez gero, solaskide gisa jardutea aurrez aipatutako maila horietakoren batekin, larrialdi-egoeran edo [zerbitzu-mailako akordioak](#) betetzen ez direnean zerbitzua bizkor emateko, BBUPk hala dagokiola jotzen duen eskaeretan.
- Zerbitzuaren jarraipen-bileren buru izatea, eta jarraipen-txostenak, emaitzen eta hobekuntzen aurkezpenak eta akten dokumentuak egitea.
- [Zerbitzuaren kontrola eta jarraipena](#) apartatuan zehaztutako zeregin eta ekintzak gauzatu eta kudeatzea.

Profil horretan, taldeak kudeatzeko eta koordinatzeko eskatuko da nagusiki, eta ezagutza teknikoekin osatuko da. Baloratzeko, informazio hau emango da:

- Eskatzen den gutxieneko titulua (gradu bat eta unibertsitate-master bat beharko dira):
 - Unibertsitate-gradua:
 - Telekomunikazio Teknologien Ingeniaritza edo baliokidea, edo
 - Informatika Ingeniaritza edo baliokidea.
 - Unibertsitate-masterra:
 - Telekomunikazioko Ingeniaritza edo baliokidea, edo
 - Telekomunikazio Sareak / Sare eta Zerbitzu Telematikoak edo baliokidea, edo
 - Zibersegurtasuna edo baliokidea
- Antzeko zerbitzuen koordinazioan eta kudeaketan esperientzia frogagarria izatea
- ITIL ezagutza edo horren baliokide frogagarria, ziurtagiri ofizialen bidez zehaztua:
 - ITIL Practice Manager edo baliokidea.
 - ITIL Managing Professional edo baliokidea.
 - ITIL Strategic Leader edo baliokidea.
 - ITIL Master edo baliokidea.
- Ezagutza tekniko frogagarria, honako hauen bidez zehaztua:
 - Fabrikatzaileekin eta zerbitzu-teknologiek lotutako ikastaro eta ziurtagiri ofizialak.
 - Esperientzia teknikoa izatea zerbitzuaren xede diren fabrikatzaileekin eta teknologiek erlazionatutako irtenbideak ezartzeko edo mantentzeko proiektuetan.



3.4. L3 maila- Aholkulari espezialistei helaraztea

Hainbat aholkulari espezialistaren talde teknikoa. Zerbitzuaren ardura puntuala izango dute, eta BBUPren komunikazio- eta segurtasun-sarearen berezitasunei buruzko ezagutza espezializatua izango dute fabrikatzailearen baten eta [kontratuaren xedearen apartatuan](#) deskribatutako teknologien inguruan. Helburua da L1 eta L2 mailai erantzutea edo laguntzea haiek erantzun ezin duten alderdietan.

Lan hori nagusiki urrutitik egin ahal izango dela uste da, baina, L1 eta L2 mailen beharren arabera, baliteke aurrez aurreko esku-hartzeren bat behar izatea. Ez da beharrezkotzat jotzen arduraldi osoa, puntuala izango dela uste baita, zerbitzuan arduraldi osoa duen talde teknikoak konpondu ezin izan dituen arazo edo gorabehera erantzun teknikoa, azkarra eta eraginkorra emateko.

Enpresa lizitatzailerak bakoitzak erabakiko du L3 mailaren zerbitzuan gutxienez zer inplikazio-maila behar den, proposamenean planteatzen dituzten L1 eta L2 mailen ezagutzaren eta esperientziaren arabera, BBUPk modu gardenean jakin behar baitu gorabeherak eta zerbitzu-eskaerak zer mailatan ebazten diren, betiere [zerbitzu-mailako akordioak](#) eta [zerbitzuaren funtzionamendurako zereginak](#) betetzen badira.

BBUPren iritziz, nahikoa da L1 zerbitzuko 2 teknikari eta L2 zerbitzuko 2 teknikari espezialistak osatutako laguntza-talde bati zerbitzua emateko. Teknikari horiek BBUPren sare- eta segurtasun-ekipoen laguntza-kontratuen ardura duten mantentze-lanetako enpresen eta/edo fabrikatzaileen laguntza ere izan dezakete, laguntza-kontratu bakoitzaren baldintzen arabera. Hala ere, BBUPk, bere esperientzian oinarrituta, beharrezkotzat jotzen du enpresa lizitatzailerak kontuan hartzea beren eskaintzetan L3 aholkulari espezialistei helarazteko aukera, zerbitzuarekin lotutako kontuotarako eta talde teknikoak konpondu ezin dituenetarako, aipatutako [zerbitzu-mailako akordioak](#) eta [zerbitzuaren funtzionamendua](#) betetzeko.

4- ZERBITZUAREN KONTROLA ETA JARRAIPENA

Adjudikaziodunak idatziz jakinaraziko du bere antolakundeko zein pertsona edo pertsona-talde izendatu den zerbitzu-koordinatzaile. Kontratututako zerbitzuak ematen dituzten pertsonak zuzentzeaz, antolatzeaz eta diziiplina ezartzeaz arduratuko da. Pertsona horiek ezin dira izan kontratuari esleitutako L1 edo L2 talde teknikoko kide berak.

Beharrezkotzat jotzen da, jardueraren kontrol eta jarraipen etengabeko, talde teknikoko kideek, zerbitzuaren barruan, zeregin eta ekintza hauek egitea:

- 1- Zerbitzuaren jarraipenerako hileroko dokumentuak egitea. Hauek zehaztuko dira:
 - a. Hileko egutegia, zerbitzuko lanaldi osoko kideen lanegun bakoitza eta egon daitezkeen absentziak zehaztuta (oporrak, prestakuntzak, bajak...)
 - b. Eskaeren/gorabeheren hileko jarraipena egitea, gutxienez datu hauek adierazita:
 - i. Taldeak konpondutako eta lehentasunaren arabera sailkatutako gorabeheren/eskaeren kopuru osoa.
 - ii. Taldeak izandako edo hari esleitutako gorabehera/eskaera berrien kopuru osoa, lehentasunaren arabera sailkatuta.
 - iii. Taldeak ebatzi gabe dituen gorabeheren/eskaeren kopuru osoa, lehentasunaren arabera sailkatuta.
 - iv. ZMAk (erantzuteko eta ebazteko denbora) bete ez dituzten gorabeheren/eskaeren kopuru osoa, eta lehentasunaren arabera sailkatuta.
 - c. Kontratuan kontsumitutako orduen jarraipena, gutxienez hauek adierazita:
 - i. Taldeko kide bakoitzak zerbitzuaren ohiko ordutegian hilean kontsumitutako orduak



- ii. Taldeko kide bakoitzak zerbitzuaren ohiko ordutegian kontsumitutako urteko orduen kopurua
 - iii. Zerbitzuko ohiko ordutegian, taldeko kide bakoitzak urtean egin beharreko gainerako orduen kopurua
 - iv. Zerbitzuaren ohiko ordutegian kontsumitutako arratsaldeko kopurua eta gainerakoak
 - v. Zerbitzuaren ordutegi luzatuen kontsumitutako hileko orduen kopurua, eta orduen justifikazioa
 - vi. Zerbitzuaren ohiko ordutegitik kanpo kontsumitutako hileko orduen kopurua, justifikazioarekin
 - vii. Zerbitzuaren ordutegi luzatuen eta ordutegitik kanpo dauden urteko gainerako orduen kopurua.
- 2- Zerbitzua koordinatzeko Microsoft Teams-en talde bat sortzea (edo BBUPk adierazitako antzeko aplikazioa), hauek osatua:
- a. Kontratuaren adjudikaziodun den enpresako zerbitzu-koordinatzailea.
 - b. Informatika Saileko kideak, kontratuaren arduradunak barne.
- 3- Zerbitzua gauzatzeko Microsoft Teams-en talde bat sortzea (edo BBUPk adierazitako antzeko aplikazioa), hauek osatua:
- a. Kontratuaren adjudikaziodun den enpresako zerbitzu-koordinatzailea.
 - b. L2 zerbitzuko teknikari espezialistak
 - c. L1 zerbitzuko teknikariak
 - d. BBUPren kontratuaren arduradunak

Microsoft Teams-eko taldeen funtzionamendua honela aurreikusi da, eskaerak eta gorabeherak helarazteko, eta zerbitzua gauzatzean doi daiteke:

- Teams-en zerbitzua koordinatzeko taldean:
 - Informatika Saileko kideek zerbitzuaren koordinatzaileari helaraziko dizkiote premiazko eskaerak/gorabeherak, lehentasun handiagoz kudea ditzan.
 - Zerbitzuaren koordinatzaileak helarazitako eskaera/gorabeheraren egoeraren berri emango dio Informatika Saileko kideari.
- Teams-en zerbitzua gauzatzeko taldean:
 - Zerbitzuaren koordinatzaileak edo teknikariak emango du eskaeraren/gorabeheraren esleipenaren berri.
 - Esleitutako teknikaria lehentasunezko beste lan bat egiten ari bada eta ez badago teknikari gehiago eskuragarri, zer eskaera/gorabehera lehenetsi behar den eskatu behar zaie kontratuaren arduradunari.
 - Halaber, kontratuaren arduradunak zuzenean eskatu ahal izango dute talde horretan eskaerak/gorabeherak lehenesteko.

Gainera, Zerbitzuaren Jarraipen Batzorde bat sortuko da, Partzuergoko pertsona batek edo bik (Informatikako Zuzendariordeak) eta adjudikaziodunak izendatutako arduradunak osatua.

Jarraipen-batzorde horrek sor daitezkeen gatazkak ebartziko ditu, eta zerbitzu egokia lortzeko behar diren bilerak egingo ditu.

Kontrol- eta jarraipen-lanak arintzeko, txosten batzuk egingo dira, lehen aipatu bezala, eta Jarraipen Batzordeak horiek aztertu eta onartuko ditu. Dokumentuan, halaber, gorabeherak eta horien ebazpena jaso beharko dira.

Zerbitzuaren jarraipen-bilerak, hasiera batean, dokumentu honen [Zerbitzuaren jarraipen](#) apartatuan azaltzen den bezala egingo dira, eta bilerak beste egitura batera aldatzeko aukera izango da, zerbitzuak denboran zehar duen autonomia- eta eraginkortasun-mailaren arabera.

BBUPren ekarpenak

Partzuergoak lana egiteko duen dokumentu guztiak emango dizkio adjudikaziodunari.

Proiektuari esleitutako talde teknikoak, hasiera batean, hauek izango ditu eskura:

- BBUPren gorabehera informatikoen ataria, agiria egiteko unean JIRA Service Management ticketing-tresnan oinarritua.
- Datu partekatuen biltegi bat, lanak gauzatzeko hainbat prozedura kontsultatzeko, aldatzeko edo gehitzeko
- Microsoft Teams-eko taldeak BBUPren arduradunekin, beren fitxategi-biltegiarekin eta mezuak trukatzeko.
- Administrazio beharrek sare- eta segurtasun-ekipoen urruneko kudeaketarako kontsolak.
- Lana behar bezala egiteko beharrezkoak diren BBUPren beste sarbide eta aplikazio batzuk.

4.2. Adjudikaziodunaren ekarpenak

Enpresa adjudikaziodunaren ardura izango da egokitzen jotzen dituen bitartekoak ematea (Interneteko konexioa, eramangarria, ekipoak fisikoki instalatzeko tresnak, kable kontsola, software lizentziatua...), talde teknikoak lana urrutetik eta aurrez aurre egin ahal izan dezan.

4.2.1- Baliabide materialak: ekipo informatikoak

Adjudikaziodunari eskatuko zaio kontratuaren hasieratik bere ekipo teknikoak eta bulegoko materiala etengabe eta eskusiboki edukitzeko.

Kontratu honen xede den zerbitzua behar bezala emateko, BBUPren zerbitzari, sistema eta aplikazioetarako urruneko eta tokiko konexio segurua egin behar da, nahitaez, honela:

- Lanak aurrez aurre egiteko, zerbitzuak gutxienez ordenagailu eramangarri bat izan beharko du, zerbitzuko kideek erabiliko dutena eta haririk gabeko sare korporatibora konektatu ahal izango dena. Hori dela eta, BBUPk ekipo horiek kudeatu eta formateatu behar ditu, softwarea eta aplikazioak (EPDR edo antzekoak) instalatu eta BBUPren domeinuan erantsi ahal izateko, antzeko beste ekipo batzuetan erabiltzen diren segurtasun-politika berak aplikatuta.
- Lanak urrutetik egiteko, BBUPk proiektuaren adjudikaziodunaren esku jarriko du MFArekin VPN/SASE konektatzeko azpiegitura. Azpiegitura horri esker, enpresek konexio segurua izango dute Internet bidez, eta zerbitzua emateko behar dituzten barne-baliabideak eskuratu ahal izango dituzte.

Kontratuaren adjudikaziodunaren ardura izango da zerbitzuko pertsonen beharrezko bitartekoak ematea BBUPren aurkako konexio segurua ezarri ahal izateko. Bitarteko horien artean, gutxienez, hauek egongo dira:

1. Ordenagailu eramangarriak, jatorrizko lizentziak dituzten hardware- eta software-prestazioak dituztenak, erraz lan egiteko eta BBUPren azpiegiturara arazorik gabe konektatzeko.
2. Interneteko konexio azkar eta egonkorra, BBUPren VPN/SASE azpiegiturara etenik gabe konektatzeko aukera ematen duena urrutitik lan egiten dutenean.
3. Windows 11 sistema eragile Profesionala (jatorrizko lizentziarekin), fabrikatzailearen azken bertsioetara eguneratuta; gainera, fabrikatzaileak gomendatutako segurtasun-adabakiak aplikatu behar dira beti.
4. Birusen kontrako softwarea, jatorrizko lizentzia duena, eguneratua eta programatua, ekipoetan aldira exekutatzeko.

Jarraian adierazten dira agiria idazteko unean ordenagailu eramangarrientzat eskatzen diren gutxienezko hardware-zehaztapenak, gutxi gorabehera. Hala ere, ekipoetan hardwareak eta softwareak duten etengabeko bilakaera kontuan hartuta, baliteke Informatika Sailak baldintza horiek eguneratu izana kontratua sinatzeko



unean, eta enpresa lizitatzailerak kontratua sinatzeko unean indarrean dauden gutxieneko zehaztapenak bete behar izatea.

- INTEL CORE i5 Gen 12-ren antzeko prozesadorea edo handiagoa, 12 core-rekin.
- Sistema eragilea: Windows 11 25H2 Profesionala edo berriagoa.
- Gutxieneko memoria: 16 GB RAM.
- NVME disko gogorra. 512 GB gutxienez.
- Gutxienez FullHD bereizmena duen pantaila.
- WIFI.
- Ethernet sare-txartela xasisean sartuta, ez dira onartzen USB dongleak.

Gainera, zerbitzua behar bezala emateko, ezinbestekoa izango da ordenagailuek, gutxienez, langilearen zereginetarako behar den softwarea izatea: Microsoft Office O365 edo 2024 paketea, Microsoft Visio edo programa bateragarria, Adobe Acrobat eta BBUPk erabiltzen dituenekin bateragarriak eta ordainpekoak diren gainerako programak. Betiere, BBUPk eska dezakeen zerbitzua gauzatzeko behar diren hardware- eta software-eguneratzeen mende.

Bestalde, Informatikako Zuzendariordetzako edo BBUPren beste zuzendaritza batzuetako arduradunei, egoki irizten badiote, honako hauek ere eman beharko zaizkie:

- Laneko Arriskuen Prebentzioaren sailarekin izapidetzeko eta kudeatzeko behar diren dokumentuak
- Prestazio berriak lortzeko edo anomaliak zuzentzeko jarraitu beharreko prozeduren dokumentuak. BBUPko langileek adieraziko dute formatua: Visio, Word, OneNote eta abar.
- Sistemen dokumentu eguneratuak, egindako zuzenketekin.
- Aldatutako sistemaren erabiltzaile eta administratzaileentzako dokumentu eguneratuak.
- Txosten bat hilero, BBUPren arduradunekin adostutako formatuan egunero egiten diren lanei buruzko informazio xehatuarekin.
- Probak egiteari eta haien emaitzei buruzko dokumentuak.
- Laguntza ematean egindako lanen eguneroko txostena.
- BBUPren sarearen egoerari buruzko hiru hilean behingo txostena.
- Jarraipenen adierazleak, desbideratzeak kontrolatu ahal izateko.
- Zerbitzua kontrolatzeko eta jarraipena egiteko behar adina datu.
- Asteroko zerbitzuaren jarraipena egiteko bileraren akta (pdf, Word, OneNote eta abar), BBUPren langileek adierazitakoaren arabera. Akta horiek jarraipen-bileraren ondorengo lanegunean entregatu beharko dira.

Enpresa adjudikaziodunak BBUPren arduradunekin adosten den formatuan entregatu behar ditu aipatutako dokumentuak (Visio, pdf, Word, Excel, OneNote eta abar).

5- ZERBITZU-MAILAKO AKORDIOAK, KOKAPENA ETA JOAN-ETORRIAK

5.1. Zerbitzu-mailako akordioak

Zerbitzu-mailako akordioak (ZMA edo SLA) dira BBUPk eskatutako balioak, enpresa adjudikaziodunaren erantzun-ahalmena adierazten duten eta zerbitzuaren lanetan bete behar diren parametroetarako. Hauek dira kontraturako aipatzen diren funtsezko kontzeptuak eta parametroak:

- Erantzuteko denbora: Enpresa adjudikaziodunaren langileei eskaera bat sortu dela jakinarazten zaienetik (BBUPren gorabehera informatikoen atariaren bidez, posta elektronikoz, mezu bidez, alarmaren bidez, dei baten bitartez edo beste bitarteko batzuen bidez) teknikarietako batek haren gaineko ekintzaren bat egiten duenera arte igaro daitekeen gehieneko denbora. Aurrerapen-lerroak gorabehera informatikoen atarian dokumentatu behar dira nagusiki, edo, sistema horretan ez badaude, BBUPri beste bitarteko batzuen bidez jakinarazi behar zaio (deia, posta edo mezua eta abar).
- Ebazteko denbora: Enpresa adjudikaziodunaren langileek gorabehera/eskaera ezagutzen dutenetik ebazten den arte igaro daitekeen gehieneko denbora.

5.1.1- Zerbitzuaren ohiko ordutegian erantzundako eskaera edo gorabeheretarako ZMA

Jarraian, zerbitzuak erantzungo dituen ZMAk jasoko dira, [Zerbitzua emateko ohiko ordutegia](#) apartatuan adierazitako ordutegian

Zerbitzu-eskaeran edo JIRA Service Management ticketing-tresnaren gorabehera adierazten den “Lehentasuna” eremuak markatu ohi ditu ZMAk, P0 motakoen kasuan izan ezik. P0 motakoen kasuan, BBUPren arduradunek jakinarazi ohi dituzte, edo, ekintza prebentiboek, zerbitzuek edo BBUPren monitorizazio-tresnek detektatu ohi dituzte.

Lehentasuna	Gorabehera/eskaera	Erantzuna	Ebazpena
P0- LARRIALDIA	Normalean, zerbitzuren bat aldatzea edo etetea dakarte, eta horrek BBUPren erabiltzaile guztiei edo batzuei eragiten die, edo KRITIKOTZAT jotzen den sare- eta segurtasun-ekipamenduren degradazioa/akatsa/matxura.	Laneko 30 minutu.	Gehienez 2 lanordu.
P1- KRITIKOA	Normalean, zerbitzuren bat aldatzea edo etetea dakarte, eta horrek BBUPren erabiltzaile/sareen zati txiki bati bakarrik eragiten dio, edo EZ-KRITIKOTZAT jotzen den sare- eta segurtasun-ekipamenduren baten degradazioa/akatsa/matxura.	Laneko 2 ordu.	Lanegun bat gehienez.
P2 - LARRIA	Normalean, nolabaiteko premia duen zerbitzuren bat aldatzea edo etetea dakar	Laneko 4 ordu.	3 lanegun gehienez.
P3 - ERTAINA	Zerbitzuan ebatzi beharreko ohiko eskaerak/gorabeherak.	Laneko 8 ordu.	6 lanegun gehienez.
P4 - ARINA	Zerbitzuan ebatzi beharreko ohiko eskaerak/gorabeherak, baina aurreko mailakoak baino iraupen handiagokoak	Laneko 16 ordu.	30 lanegun gehienez.
P5 - OSO ARINA	Ustez iraupen luzekoak diren lanetarako eskaerak/gorabeherak	Laneko 24 ordu.	180 lanegun gehienez.

5.1.2- Ordutegiz kanpoko laguntza teknikoko zerbitzurako ZMA



[Zerbitzua emateko ohiko ordutegia luzatzea](#) eta [Ordutegiz kanpoko laguntza teknikoko zerbitzua](#) apartatuetan deskribatutako ordutegietan zerbitzuak egin ditzakeen jardueren berezitasuna dela-eta, ez da beharrezkotzat jotzen ZMA zenbatestea, aurrez zehaztutako jarduteko ordutegi batean planifikatutako lanei baitagozkie.

BBUPk hitzematen du gutxienez egun bat lehenago jakinaraziko diola zerbitzuari halako lanak egiteko, eta zerbitzuak ez ditu amaitutzat emango programatutako lan horiek, aurrez planifikatutakoaren arabera behar bezala egiten eta funtzionatzen dutela ziurtatu arte.

5.2. Kokapena eta joan-etorriak

Alde batetik, [Zerbitzua urrutitik emateko kontuan hartu beharrekoak](#) apartatuan deskribatutako zerbitzu-modalitatea eskaintzeko adjudikaziodunak zehazten dituen lokalen kokapen geografikoari dagokionez, lokal horiek kontratu-prestazioak agiri honetan ezarritako zerbitzu-mailen arabera egiteko adinako distantziara egon beharko dute.

Zerbitzuaren beharrak direla eta, BBUPren instalazioren batean urruneko lanean ari diren taldekide batzuk fisikoki egon behar badute, teknikariek instalazioetara joan behar dute 60 minutu baino gutxiagoan dauden lekutik.

Bestalde, [Lantaldea](#) apartatuan deskribatzen den taldea osatzen duten zerbitzuetako kideren baten joan-etorriek eta haien ondoriozko gastu guztiek ez diote gainkosturik eragingo BBUPri (dietak barne).

6.- FAKTURATZEKO BALDINTZAK

Kontratua gauzatzen den bitartean, honako lan hauek egingo dira:

- 1- Laguntza teknikoaren (L1, L2 eta L3) eta koordinatzailearen ohiko zerbitzua:
 - Fakturazioa hileroko ziurtagiriaren bidez egingo da.
- 2- Orduen poltsa:
 - BBUPk egin beharreko lanak bidaliko dizkio adjudikaziodunari, dokumentu honen [Zerbitzua emateko ohiko ordutegia luzatzea](#) eta [Ordutegiz kanpoko laguntza teknikoko zerbitzua](#) apartatuetan azaldutako baldintzen arabera.
 - Hilero, adjudikaziodunak egindako lanei buruzko txosten xehatua bidaliko die BBUPren kontratuaren arduradunei, eta gerta litezkeen desbideratzeak azalduko dizkie.
 - 10 ordutik gorako lanen kasuan,% 20tik gorako desbideratzeak gertatu ahala jakinarazi beharko dira.
 - Lan bakoitzean emandako orduen kopurua zehaztuko da, eta hori izango da BBUPri mota horretako zerbitzuak fakturatzeko oinarria.
 - Fakturazioa hileroko ziurtagiriaren bidez egingo da, kontratistak epe horretan gauzatutako orduekin eta egindako lanekin entregatu beharreko txostena onetsi ondoren.
 - Aldi bakoitza amaitzean, lanorduak zenbatuko dira. Planifikatutakoarekiko desbideratzerik egonez gero, kausa BBUPri edo adjudikaziodunari egozteko modukoa ote den zehaztuko da.

7- KONFIDENTZIALTASUN- ETA ZIBERSEGURTASUN-KLAUSULAK BILBAO BIZKAIA UR PARTZUERGOAN **Gobernantza**



Hornitzaileak konpromiso hauek hartzen ditu:

- a. Informazioaren Segurtasunaz arduratzen den pertsonaren izena, kargua eta harremanetarako bideak jakinaraztea, eta, aldaketak gertatzen direnean, komunikazio berriak egiteko konpromisoa hartzea.
- b. Informazioaren segurtasunari buruzko gidalerro batzuk edukitzea, behar bezala onetsita, alderdi interesdunei jakinarazita eta aldizka berrikusita.

7.2. Konfidentzialtasun-betebeharra

Hornitzaileak konpromiso hauek hartzen ditu:

- a. Kontratu bidez eskuratzen duen informazioa haren xederako bakarrik erabiltzea.
- b. Konfidentzialtasun zorrotza bermatzea, taxuzko bitarteko guztiak baliatuz eta betebehar hori zabalduz informazioa atzitu dezakeen bere ardurapeko edozein pertsonari.
- c. Kontratuaren xede den informazioa ez erreproduzitzea, aldatzea, zabaltzea edo publiko egitea BBUPren alde aurreko eta idatzizko baimenik gabe.

Alderdiek onartu dute tratatutako informazioa berori eman zuen alderdiarena edo baimendutako hirugarrenarena dela, eta dibulgazio desegokiak eragindako edozein kalte ordaintzeko konpromisoa hartu dute. Konpromiso hori baliozkoa da eskaintzak aurkezteko gonbidapenetik, kontratua formalizatu den unetik eta kontratua iraungi eta bost urtera arte.

Bi alderdiek uste dute dibulgaziorako salbuespenak daudela, noiz eta:

- a. Legezko mandatu bat baita nagusi, proportzionala izanik ezagutarazitako horretan eta berehala jakinarazita informazioaren jabeari.
- b. Aldez aurretik publikoa baita informazioa, alderdi hartzailearekin zerikusirik ez duten arrazoiengatik.
- c. Informazioa alderdi hartzaileak baitauka esku artean, alderdi ezagutarazitzaileak jaso aurretik.

7.3. Segurtasuna giza baliabidean

Hornitzaileak konpromiso hauek hartzen ditu:

- a. Langileen aurrekariak egiaztatzea enpleguaren aurretik eta enpleguan zehar, BBUPri zerbitzua ematen zaion jurisdikzioan aplikagarri diren legeen arabera.
- b. Enplegatuen konfidentzialtasun-konpromisoa galdatzea atzitu dezaketen negozio-informazioari eta informazio-aktiboak modu onargarrian erabiltzeko arauak dagokienez, eta ez-betetzeen kasuan aplikatu beharreko diziplina-araubidea nahiz balizko errekurtsua auzitegiei jakinaraztea.
- c. Informazioaren segurtasunaren arriskuei eta eskakizunei buruzko informazioa atzitzen eta lantzen duten langileak prestatzea eta kontzientziaztea. Puntu horretan, hornitzaileak parte-hartzaile bihurtuko ditu BBUPko proiektuei esleitutako langileak, hark plangintza egoki baten bidez gauzatzen dituen prestakuntza-ekintzetan.
- d. Neurri teknikoak eta operatiboak hartzea, langileek telelaneko edo urrutiko laneko modalitatean zerbitzua behar bezalako segurtasun-bermeekin ematen dutela bermatzeko.

7.4. Auditoretza eta betekuntza

Hornitzaileak informazioaren segurtasunaren egoerari buruzko ziurtagiriak edo txostenak aurkeztu baditu proposamenaren edo eskaintzaren parte gisa, indarrean mantendu behar ditu edo emaitza baliokideak lortu behar ditu, eta BBUPren eskariz, ziurtagirion eta txostenon bertsio eguneratuak helarazi behar ditu (sistemari buruzko konfidentzialtasuna gordetzeko beharrezkoak diren itsukeriekin).



Hornitzailea berrikuspen independenteen pean jarri beharko da, auditoriak barne, informazioaren segurtasuna egiaztatzeko planifikatutako tarteetan, eta BBUPren esku utziko dira txostenak eta ondorioak, hark eskatzen dituenean.

Aktiboki laguntzea BBUPk edo hark izendatutako beste zerbitzu-emaila batek zuzeneko auditoriak egiten, sistema eragileei buruzko probak eta ebaluazioak planifikatuz eta adostuz, eta informazioaren segurtasuna bermatzeko kontrolak inplementatu izanaren ebidentziak eskura jarritz.

7.5. Aktiboen babesa eta informazioa

Kontratua amaitu ostean, hornitzaileak BBUPri edo hark adierazi duenari itzuli beharko dio, formatu eramangarrietan eta modu berrerabilgarrian, kontratua betearazteko luzatu zitzaion informazioa, informazioaren segurtasuna bermatuta prozesuan. Informazioa itzultzearekin edo hirugarren bati ematearekin batera, akta bat aurkeztu beharko da, hornitzaileak sinatuta eta BBUPk emandako aktiboen inbentarioa jasota duena.

Hornitzaileak, informazioa BBUPri edo hark adierazi duenari itzuli ostean, kopia guztiak ezabatu beharko ditu, hodeian eta babeskopietan daudenak barne, modu seguruan. Betebehar hori konplitzeari dagokionez, hornitzaileak akta bat aurkeztu beharko du sinatuta, eta berariaz adierazi informazioa eta haren kopiak modu seguruan ezabatu direla, bai eta botere nahikoa duen ordezkari batek erabilitako metodoa eta data ere.

BBUPtik jasotako informazioa sailkatzeko eta etiketatzeko barne-sistemara egokitzea, maila baliokidea izan dadin funtsean, kontuan hartuta konfidentzialtasuna, osotasuna, erabilgarritasuna eta BBUPren baldintzak.

BBUPren informazioa fisikoki edo elektronikoki transferitzeko arauak, prozedurak edo akordioak ezartzea, barneko zein kanpoko irismena dutenak, ezarritako sailkapen-mailarekin bat etorriz.

Erregistroak galeratik, suntsiketarik, faltsutzetik, baimenik gabeko atzipenetik eta dibulgaziotik babestea:

- a. Datu-ihesak prebenitzeko neurriak aplikatzea sistemei, sareei eta informazio sentikorra tratatzen duten beste gailu batzuei.
- b. Datuak maskaratzeko sistema erabiltzea, beroriek atzitzea kontrolatzeko politikaren eta politika espezifikoaren arabera.
- c. Proben edo ingurune ez-produktiboen informazioa behar bezala hautatzea, babestea eta kudeatzea.

7.6. Nortasunen eta atzipen-aldien kudeaketa

Hornitzaileak konpromiso hauek hartzen ditu:

- a. BBUPren proiektuei lotutako informazioa eta beste aktibo batzuk atzitzea kontrolatzeko arauak ezartzea eta inplementatzea, informazioa hornitzailearen sistemetan kokatuta dagoenean, gutxieneko pribilegioaren eta ezagutzeko beharrianaren printzipioan oinarrituta.
- b. Bere sistemako identitateen eta atzipen-aldien bizi-ziklo osoa kudeatzea, eta proiektuan sartzen diren langileen aldaketak, kargu-uzteak eta altak formalki jakinaraztea BBUPri, azken horrek segurtasun-neurri egokiak hartu ahal izan ditzan.
- c. Informazioa atzitzeko eskubideak eta BBUPren proiektuei lotutako beste aktibo batzuk helaraztea, berrikustea, aldatzea eta ezabatzea, erakundearen politika espezifikoari, kontratu-baldintzei eta atzipena kontrolatzeko arauari jarraiki.
- d. Atzipen-pribilegioen esleipena eta erabilera murriztea eta kudeatzea, bai eta informazioa eta lotutako beste aktibo batzuk atzitzea mugatzea ere, ezarritako atzipen-kontrolako politika espezifikoari eta



informazioaren segurtasun-baldintzei jarraiki, lehenetsitako gutxieneko pribilegioan, ezagutzeko eta atzitzeko beharrezanean eta jardunbide egokietan oinarrituta.

- e. Iturburu-kodea, garapen-tresnak eta software-liburutegia irakurtzeko idazteko aukera egokiro kudeatzea.

7.7. Segurtasuna sistemetan, sareetan eta aplikazioetan

Hornitzaileak konpromiso hauek hartzen ditu:

- a. Segurtasun-neurriak aplikatzea, atzipena, prozedurak, prestakuntza eta jardunbide egokiak kontrolatzeko neurri teknikoak barne, langileek urrutitik lan egiten dutenean.
- b. Software maltzurretik babesteko kontrolak eta prozedurak inplementatzea.
- c. Sareak eta sareko gailuak babestea, kudeatzea eta kontrolatzea, sistemetako eta aplikazioetako informazioa babesteko
- d. Sareko zerbitzuen segurtasun-mekanismoak, zerbitzu-mailak eta eskakizunak inplementatzea eta monitorizatzea.
- e. Erakundearen sareetan informazio-zerbitzuen, erabiltzaileen eta informazio-sistemen taldeak segregatzea.
- f. Zerbitzuaren etenaldi batean informazioaren segurtasuna maila egokian nola mantendu planifikatzea. Horrez gain, IKTen erresilientzia aldizka planifikatu, inplementatu, mantendu eta probatu behar du, zerbitzua emateko kontratu-helburuen arabera.
- g. Ahultasun teknikoei buruzko informazioa monitorizatzea, esposizioa ebaluatzea eta ahultasunok atzerapenik gabe zuzentzeko neurri egokiak hartzea.
- h. Aplikazioen eta sistemen garapen segururako arauak ezartzea eta aplikatzea, eta aplikazio bat garatzen edo eskuratzen denean informazioaren segurtasun-baldintzak identifikatzea, espezifikatzea eta onestea.
- i. Sistema seguruen ingeniartzako printzipioak ezartzea, dokumentatzea, mantentzea eta edozein garapen-jardueratan aplikatzea, eta softwarearen garapenean kodearen segurtasun printzipioak aplikatzea.
- j. Garapenaren bizi-zikloan segurtasun-proben prozesuak definitzea eta ezartzea, eta software kanporatuaren garapenarekin lotutako jarduerak zuzentzea, gainbegiratzea eta berrikustea.
- k. Ingurune desberdinak (gutxienez garapenekoak, probetakoak eta ekoizpenekoak) babesteko kontrolak bereizten eta ezartzen direla bermatzea.

7.8. Segurtasuna konfigurazioan

Hornitzaileak konpromiso hauek hartzen ditu:

- a. Konfigurazioak ezartzea, dokumentatzea, aplikatzea, gainbegiratzea eta berrikustea, segurtasunaren, hardwarearen, softwarearen, zerbitzuen eta sareen konfigurazioak barne. Horretarako, hornitzaileak bermatu egin beharko du kontratua betearaztearen ondorioz hornitutako produktuek espero bezala funtzionatzen dutela, ustekabeko, eskatu gabeko edo nahi gabeko ezaugarri barik.
- b. Kontratua betearaztearen emaitza gisa hornitutako produktuetan erabili diren software osagaiei buruzko informazio luzatu eman behar du, eta sistemaren nahiz aplikazioaren kontrolak baliogabetu ditzaketen utilitateen erabilera zorrotz mugatu eta kontrolatu
- c. eta eskatzen diren segurtasun-mailetara iritsi, ziurtagiri formal baten edo ebaluazio-eskema baten medioz, hala nola Irizpide komunak aintzatesteko akordioa edo antzekoa.
- d. Sistema eragileetan softwarearen instalazioa modu seguruan kudeatzeko prozedurak eta neurriak inplementatzea.
- e. Kriptografia eraginkortasunez erabiltzeko arauak definitzea eta aplikatzea, gako kriptografikoen kudeaketa barne.



- f. Eragiketa-prozedurak dokumentatzea eta mantentzea, eta beroriek behar dituzten langile guztien eskura jartzea.

7.9. Negozioaren jarraitutasuna

Hornitzaileak konpromiso hauek hartzen ditu:

- a. Zerbitzuaren etenaldi batean informazioaren segurtasuna maila egokian nola mantendu planifikatzea. Horrez gain, IKTen erresilientzia aldizka planifikatu, inplementatu, mantendu eta probatu behar du, zerbitzua emateko kontratu-helburuen arabera.
- b. Baliabideen erabilera gainbegiratzea eta doitzeta, egungo eta aurreikusitako gaitasunen arabera, eta informazioaren, softwarearen eta sistemen babeskopiak mantentzea, aldizka egiaztatuz kontratuan adostutako segurtasun-baldintzen arabera.
- c. Informazioa tratatzeko baliabideak inplementatzea, kontratuan marjinetan zerbitzua eskuragarri izateko adostu diren baldintzak asetzeko behar adinako erredundantziarekin.

7.10. Intzidentzien kudeaketa

Hornitzaileak konpromiso hauek hartzen ditu:

- a. Informazioaren segurtasun-intzidentzien kudeaketa planifikatzea eta prestatzea, prozesu, rol eta erantzukizun aproposak definituz, ezarri eta komunikatuz.
- b. Informazioaren segurtasun-gertakariak ebaluatzea eta intzidentzia gisa kategorizatu behar diren erabakitzea, eta intzidentzia horiei hornitzailearen prozedurei jarraiki erantzutea, BBUPri formalki eta atzerapenik gabe jakinarazita bere azpiegiturari edo informazioari eragiten dion edozein intzidentzia.
- c. Informazioaren segurtasun-intzidentziei buruz lortutako ezagutza erabiltzea segurtasun-kontrolak indartzeko eta hobetzeko.
- d. Informazioaren segurtasun-gertakariekin lotutako probak identifikatzeko, biltzeko, eskuratzeko eta kontserbatzeko prozedurak ezartzea eta inplementatzea.
- e. Langileek behatu edo susmatu dituzten informazioaren segurtasun-gertakarien berri emateko mekanismoak ematea, kanal egokien bidez eta taxuz.
- f. Jarduerak, salbuespenak, hutsak eta beste gertakari garrantzitsu batzuk sortzea, biltegitratzea, babestea eta aztertzea, eta sareak, sistemak eta aplikazioak gainbegiratzea, portaera anomaloak antzemateko eta informazioaren balizko segurtasun-intzidentziak ebaluatzeko neurri egokiak hartzeko.

7.11. Datu-zentroen kokapena eta kudeaketa

Hornitzaileak idatziz jakinarazi beharko dio BBUPri datu-zentroen, zerbitzarien edo datuak biltegitratzeko edo prozesatzeko erabiltzen den beste edozein azpiegituraren kokapen zehatza.

Kokapen horiek dagokien jurisdikzioan aplikagarri diren lege- eta arau-baldintzak bete beharko dituzte.

Hornitzaileak bermatu egingo du datu zentroek segurtasun-ziurtagiri aitortuak dituztela, ISO 27001 barne, edo datuen konfidentzialtasuna, osotasuna eta eskuragarritasuna ziurtatzen duten beste baliokide batzuk.

Datuak biltegitratzeko edo prozesatzeko kokapenean edozein aldaketa eginez gero, gutxienez 30 egun lehenago jakinarazi beharko zaio BBUPri.

Hornitzaileak idatzizko baimena eskatu beharko du aldez aurretik, datuak birkokatzea dakarren edozein lekualdaketa edo azpiegitura-aldaketa egin baino lehen.



BBUPk beretzat gordetzen du kokapen berriak ikuskatzeko eta egiaztatzeko eskubidea, aldaketa onetsi aurretik.

Ezarritako baldintzak ez betetzeak kontratu-zehapenak sortu ditzake, kontratua azkentzea barne (hura ez betetzeagatik), bai eta indarrean dagoen legeriaren arabera erantzukizunak galdatzea ere

8- LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA

Enpresa kontratistak, kontratua adjudikatu eta sinatu ondoren, BBUPren Prebentzio Sailarekin jarri beharko du harremanetan, haiek behar dituzten kudeaketak egiteko eta lanak gauzatuko dituzten langileak akreditatzeko. Baimen hori gabe, ezingo dira lanak hasi.

Kontratistari dagokio laneko segurtasunaren eta osasunaren arloko prebentzio-jarduerak antolatzea, bai bereak, bai azpikontrata ditzakeen enpresenak.

Kontratua sinatu eta 15 egun balioduneko epean, kontratistak prebentzio-plana entregatu beharko du.

Lanak egiteaz arduratzen diren langileak Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Araudi Orokorrera, Arau, Erregelamendu, Jarraibide Tekniko eta Jarraibide Osagarrietara eta lanak eraginpean hartzen dituzten testuetara mugatuko dira une oro.

Bilbon, 2026ko maiatzaren 15ean

Kontratuaren kudeatzailea

Javier Fernández Saiz

Informatikako zuzendariordea

Santiago Guillén López