PRESKRIPZIO TEKNIKOEN PLEGUA / PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ERANDIOKO UDALEAN TELEBISTA ZIRKUITU ITXI BIDEZKO BIDEO-ZAINTZAREN AZPIEGITURA MANTENDU, BERRITU ETA HANDITZEKO KONTRATAZIOA

CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO, RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIDEOVIGILANCIA CCTV EXISTENTE EN EL AYUNTAMIENTO DE LA ANTEIGLESIA DE ERANDIO

(ESP. 03CONT-2025/000004)

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Edukia

1. SARRERA 2
2. HELBURUAK ETA NORAINOKOA 2
2.1. HELBURUAK 2
3. ZIURTAPEN TEKNIKOA 4
4. LEKUAK BISITATZEA 4
5. KONTRATUA BETETZEA 4
6. EGUNGO EGOERA 5
7. ZERBITZUEN NORAINOKOA 7
7.1. PARKEA BERRITZEA 7
7.1.1. IP grabagailua eta analogikoa. 9
7.1.2. IP grabagailua, 8 kanal 11
7.1.3. IP grabagailua, 16 kanal 13
7.1.4. IP grabagailua, 32 kanal 15
7.1.5. Kamera analogikoak 17
7.1.6. IP kamerak 18
7.1.7. ANPR kamerak 20
7.1.8. Bala Kamera Barifokal Motorizatua Adimen Artifizialarekin, kanpoko aldeetarako 22
7.1.9. Lotura irratia 24
7.1.10. Kudeaketa Zentralizatua 26
7.1.11. Mural inguratzailea kanpoalderako 28
7.1.12. OPERADOREA: 29
7.2. Prebentziozko mantentze-lana 31
7.3. Mantentze-lan zuzentzailea 32
7.4. Prestasuna eta gertakariak konpontzeko denborak 33
7.5. Ordezko piezen stocka 34
7.6. Laguntza aurreratua 35
7.7. Jardueren jarraipen-txostena 36
7.8. Bermea 37
8. KONTRATUAREN XEDEKO EKIPAMENDUA ETA KUALIFIKAZIO TEKNIKOAK: 38

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

1. SARRERA

Dokumentu honetan zehaztapen tekniko batzuk jaso dira, eta horien xedea da Erandioko Udalean telebista zirkuitu itxi bidezko bideo-zaintzaren azpiegitura mantendu, berritu eta handitzea. Helburu nagusia da pertsonen segurtasuna bermatzea eta udalerriko ondasunak zaintzea.

Irudiak Erandioko Udaltzaingoaren eraikinean ikusi eta kudeatuko dira, denbora errealean zein diferituan.

Bideo-zaintzaren moldaketa horren oinarria udal IKT sarearen komunikazio-azpiegituraren zabalkundea izango da.

Kontratuaren barruan sartu behar dira honako hauek: matrikulen irakurketaren eta bideo-zaintza sistemen arloko laguntza eta mantentze-lanak, bi urterako, eta lotutako komunikazio-azpiegitura osoa.

Kontratatuko diren mantentze-lan eta laguntza zerbitzuaren barruan egongo dira aipatutako sistemak ondo mantendu eta funtzionatzeko beharrezko lan guztiak. Horretarako, prebentzio- zein zuzenketa-lanak aplikatuko dira.

Hardware edo softwarean izandako matxuren ondoriozko gertakari edo arazorik badago, laguntza bermatu behar da. Horretarako adostuta egongo dira baldintza batzuk, eta emandako zerbitzuaren kalitatea neurtzeko beharrezko baliabide eta prozedurak ezarriko dira.

2. HELBURUAK ETA NORAINOKOA

Ondoren, lehiaketaren funtsezko helburuak eta norainokoa zehaztuko dira.

2.1.HELBURUAK

Dokumentuaren helburua hauxe da: Erandioko udalerrian matrikulak errekonozitzeko eta bideo-zaintzako sistema handitu, berritu eta mantentzeko zerbitzuen kontratazioan aplikatuko diren zehaztapen teknikoak ezartzea.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Enpresa adjudikazio-hartzailea arduratuko da ekipamendu eta material guztia emateaz. Gainera, zerbitzua ondo ezartzeko beharrezko aspektu guztiez arduratuko da.

Zehazki, honako hau egin beharko da:

- Instalazio-fasea: soluzioa diseinatu, ekipamendua eta laguntza-material propioa hornitu, aurkeztutako Planaren arabera instalazioa egin, ekipamendua konfiguratu, zaharkituta dauden ekipoak desinstalatu eta birziklatze-eremu batera eraman eta dagokion prestakuntza eman.
- Mantentze-fasea: proiektuaren azpiegitura funtzionala eta operatiboa izan behar da gutxienez bi urtez.

Telebista zirkuitu itxiaren sistemak sortutako bideo, irudi eta metadatuak egungo komunikazio-azpiegituraren bidez garraiatuko dira.

Kontratuak barne hartu behar du bideo-zaintza eta matrikulak irakurtzeko sistemak funtzionatzeko beharrezko hornidura eta instalazio guztia: IP65 armairuak, 19”-ko rack-ak, kamerak, karkasak, bakuluak, euskarriak, VMS eta LPR zerbitzaria, monitorea, UTP edo S/FTP egitura kablea, kable elektrikoa, kanpoko eta barruko kanalizazioak, PVCzko kanalak, irrati-loturak, antenak, zuntz optikoa eta PoE / PoE+ kommutadoreak. Soluzioa abiarazi eta funtzionatzeko beharrezko material guztiak barne egongo dira.

Proiektua amaituta eta dagokion jasotze-akta sinatuta, mantentze-lanerako kontratua formalizatuko da. Bi urteko indarraldia izango du.

Obra zibilaren kontratu-eremutik kanpo geratuko da, zanga eta lur azpiko eroanbideak barne. Salbuespena: beharrezko hormigoi oinarria, instalatu daitezkeen bakuluen mailaren arabera.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

3. ZIURTAPEN TEKNIKOA

Eskaintzak aurkezten dituzten enpresek segurtasun arloko homologazioa eduki behar dute, eta gaikuntza teknikoa egiaztatu. Kontratua egiteko dituzten baliabide teknikoak eta giza baliabideak zehaztu beharko dituzte, baita ezarritako helburuak lortzeko lan-metodologia egokiena ere.

Era berean, erregistro jakin batean inskribatuta egon behar dute, hau da, D eta F motako telekomunikazioak eta F motakoak instalatzen dituzten enpresen erregistroan. Hauek dira mota horiek, hurrenez hurren: irrati-komunikazioak emititzen dituzten zentroen instalazioak eta eraikin edo eraikin-multzoetako kontrol, segurtasun eta kudeaketarako belaunaldi berriko telekomunikazio-azpiegiturak.

Esleitutako langileek zerbitzua emateko ziurtagiria eta espezializazio nahikoa izan beharko dituzte. Bereziki baloratuko dira langileen prestakuntza espezializatua egiaztatzen duten ziurtagiriak.

4. LEKUAK BISITATZEA

Lizitatzaileek bertatik bertara ezagutu ahal izango dute leku bakoitzean dagoen ekipamendua, proposamen tekniko eta ekonomikoa ahalik eta onena izateko.

Horretarako, lizitazio-epearen barruan eta lizitatzaileek hala eskatuta, bisita bat hitzartu ahal izango da udal-kokalekuak ezagutzeko.

Adjudikazio-hartzaileak mantentze-lana eta laguntza eskainiko du kontratua indarrean jartzen den egunean sistemak dituen baldintza tekniko eta funtzionaletan.

5. KONTRATUA BETETZEA

Erandioko Udalak kontratuaren arduraduna izendatuko du, eta haren funtzioa izango da bertan ezarritako konpromisoak betetzen diren begiratzea. Era berean, kontuan izango da lizitatzaileek eredu bat aurkeztea kontratatutako zerbitzu-akordioen jarraipena egiteko.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

6. EGUNGO EGOERA

Ondoren, Erandioko Udalaren egungo egoera zehaztuko da.

Eraikin eta leku hauetan ditugu kamerak:

Lekuak	Kamerak	Zerbitzariak
Udaletxea	10 kamera eta 3 *videoencoder*	Windows zerbitzari bat
Aldekoa ikastetxea	5 IP kamera	Windows zerbitzari bat
Astrabuduko haurreskola	4 IP kamera	Windows zerbitzari bat
Astrabuduko metroko igogailua	13 IP kamera	Windows zerbitzari bat
Altzagako HAZ	2 IP kamera	
Astrabuduko HAZ	IP kamera bat	
Altzagako liburutegia	3 IP kamera	
Josu Murueta	9 kamera eta 3 *videoencoder*	Windows zerbitzari bat
Astrabuduko kiroldegia	9 kamera eta 3 *videoencoder*	Windows zerbitzari bat
Altzagako kiroldegia	9 kamera eta 3 *videoencoder*	Windows zerbitzari bat
Lutxanako itsasadarreko zubia	4 IP kamera	Windows zerbitzari bat
Bekoa eraikina	IP kamera bat	

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Ondoren, gure instalazioetan jarritako kameren modeloen azalpen teknikoa egingo dugu. Guztira 35 IP kamera ditugu, ONVIF eta RTSP protokoloekin bateragarriak, eta CVBS estandarraren baitan dauden 35 kamera analogiko.

Modeloa
AXIS 212 PTZ
AXIS M1065-L
AXIS M3007-P
AXIS M3104-L
AXIS M7001
AXIS M7016
AXIS P1344
AXIS 212 PTZ
AXIS P3214-VE
AXIS P3248-LVE
AXIS P3343
AXIS P3344
AXIS P3344 VE 6mm
AXIS P3364-L
AXIS P3715-PLVE
AXIS P3719-PLE
AXIS Q1786-LE
AXIS Q7404
Honeywell HD262X
W BOX WBXCL106RPW

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7. ZERBITZUEN NORAINOKOA

Ezarri beharreko zerbitzuak kategoria hauetan sailkatuko dira:

- Parkea berritzea
- Prebentziozko mantentze-lana
- Mantentze-lan zuzentzailea
- Prestasuna eta gertakariak konpontzeko denborak
- Ordezko piezen stocka
- Laguntza aurreratua
- Jardueren jarraipena-txostena
- Bermea

7.1.PARKEA BERRITZEA

Egoera onean dagoen materiala proiektuaren estandarren arabera joango da erabiltzen. Dauden kamera gehienak berrerabiltzea lehenetsiko da. Ezinbesteko baldintza izango da grabagailuak hardware espezifiko eta dedikatuan inplementatuta egotea; ez da onartuko Windows sistema eragilean oinarritutako plataformetan operatzen duen grabaketa-sistemarik.

Parkeko osagaien gutxieneko atalase bat zehaztuko da eta derrigorrezkoa izango da ordeztu edo eguneratzea. Neurri horren helburua da azpiegituren operatibitatea, segurtasuna eta funtzionaltasuna ahalik eta handienak izatea. Horretarako, kontserbazio-egoeran, bizitza erabilgarrian eta indarreko araudietan oinarritutako irizpide teknikoak aplikatuko dira. Berritze-prozesua erakunde kudeatzaileak ezarritako protokoloen arabera egingo da. Lehentasuna emango zaie kaltetuen dauden elementuei edo erabiltzaileentzako arrisku handiena izan ahal dutenei.

Berritu beharreko gutxieneko elementu kopuru bat ezarriko da.

Mota	Elementu kopurua
IP grabagailua eta analogikoa	4
IP grabagailua, 8 kanal	3
IP grabagailua, 16 kanal	1
IP grabagailua, 32 kanal	2
Kamera analogikoak	20
IP kamerak	10
ANPR kamera	1
Bala Kamera Barifokal Motorizatua Adimen	2

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Artifizialarekin, kanpoko aldeetarako	
Lotura irratia	4
Mural inguratzailea kanpoko alderako	1
Ordenagailu eragilea	1

Elementu bakoitzerako zehaztapen teknikoak:

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.1. IP grabagailua eta analogikoa.

Bideo-grabagailu digitala behar da (DVR), bereizmen handiko hibridoa, HDTVI, AHD, CVI, CVBS teknologia analogikoekin eta IP sistemekin bateragarria. Ekipoa diseinatuta egon behar da eremu jakin batzuetan lan egiteko, zehazki, integrazio malgua, analisi-gaitasun aurreratua eta fidagarritasun handia eskatzen duten eremuetan.

Ezaugarri funtzionalak

Gutxienez 16 kanal analogikorako euskarria, 8 MP-ra arteko bereizmena eta IP sarrera gehigarriak.

HDTVI, AHD, CVI, CVBS eta IP teknologiekin bateragarria.

H.265 Pro+, H.265, H.264+ eta H.264 kodeketarako euskarria.

Antzemate adimentsuko funtzioak: babes perimetrala, pertsonak eta ibilgailuak sailkatzea, alarma faltsuak murriztea.

Aurpegi-ezagutzarako euskarria gutxienez lau kanaletan edo 8 kanaleko babes perimetrala.

Interfaze grafikoa, tokiko monitore eta bezeroaren web bidez irisgarria

Bideo eta dekodetzearen ezaugarriak

Grabaketaren gehieneko bereizmena: 8 MP-ra arte kanal analogikoetan.

Aldi bereko dekodetzea: gutxienez 16 kanal 1080p-ra.

Bideo-irteerak: HDMI 4K (3840 × 2160) eta VGA Full HD.

Zuzenean ikusteko, erreproduzitzeko eta aldi berean esportatzeko euskarria.

Biltegiratzeko ezaugarriak

Gutxienez 2 SATA badia barneko disko gogorretarako.

Gutxieneko gaitasun osoa: 20 TB (10 TB disko bakoitzeko).

Gutxienez 8 TB-ko disko gogor bat izan behar du aurrez instalatua.

Grabaketa jarraitua, ekitaldika eta programatua egiteko euskarria.

Erabilera intentsiboko disko gogorrekin bateragarria (24/7).

Sare eta integrazio ezaugarriak

Gigabit Ethernet RJ-45 portu bat

TCP/IP, DHCP, IPv4/IPv6, HTTPS, NTP, SMTP protokoloetarako euskarria.

Kudeaketa zentralizatuko sistemekin integratzea (VMS), SDK edo API bidez.

Milestone XProtect, HikCentral edo kudeaketa plataforma baliokideekin bateragarria izatea.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 9028O039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Bestelakoak

USB portuak: gutxienez 2 × USB 2.0 eta 1 × USB 3.0.

Alarma sarrerak/irteerak: gutxienez 16/4.

Bi norabideko audioa: gutxienez kanal 1.

Lan egiteko tenperatura: -10 °C - 55 °C.

Ziurtagiriak: CE, CB, RoHS, REACH edo baliokideak.

Formatu fisikoa: 1U, gutxi gora beherako dimentsioak: 445 × 400 × 71 mm.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.2. IP grabagailua, 8 kanal

NVR bat behar da IP bideo-zaintzarako, konpresio aurreratuarekin eta analisi adimentsuaren funtzioekin bateragarria. Ekipoa egokia izan behar da eskalabilitate, segurtasun eta disponibilitate handia eskatzen duten eremu profesionaletarako.

Ezaugarri funtzionalak

Gutxienez 8 IP kanaletarako euskarria, 12 MP-ra arteko grabaketa-erresoluzioarekin.

ONVIF eta RTSP protokolo estandarrekin bateragarria.

H.265 Pro+, H.265, H.264+ eta H.264 kodeketarako euskarria.

Antzemate adimentsuko funtzioak: babes perimetrala, pertsonak eta ibilgailuak sailkatzea, bilaketa adimentsua eta aurpegi-ezagutza.

Interfaze grafikoa, tokiko monitore eta bezeroaren web bidez irisgarria.

Ekitaldien berri emateko euskarria (posta elektronikoa, alarmak, log-ak).

Bideo eta dekodetzearen ezaugarriak

Irteerako gehieneko bereizmena: HDMI 4K (3840 × 2160) eta VGA Full HD.

Aldi bereko dekodetzea: gutxienez 8 kanal 1080p-ra.

Sarrerako bandaren zabalera: gutxienez 80 Mbp.

Irteerako bandaren zabalera: gutxienez 256 Mbp.

Zuzenean ikusteko, erreproduzitzeko eta aldi berean esportatzeko euskarria.

Biltegiratzeko ezaugarriak

Gutxienez 2 SATA badia barneko disko gogorretarako.

Gutxieneko gaitasun osoa: 40 TB (20 TB disko bakoitzeko).

Gutxienez 8 TB-ko disko gogor bat izan behar du aurrez instalatua.

Grabaketa jarraitua, ekitaldika eta programatua egiteko euskarria.

Erabilera intentsiboko disko gogorrekin bateragarria (24/7).

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Sare eta integrazio ezaugarriak

Gigabit Ethernet RJ-45 portu bi

TCP/IP, DHCP, IPv4/IPv6, HTTPS, NTP, SMTP, SNMP protokoloetarako euskarria.

Kudeaketa zentralizatuko sistemekin integratzea (VMS), SDK edo API bidez.

Milestone XProtect, HikCentral edo kudeaketa plataforma baliokideekin bateragarria izatea.

Bestelakoak

USB portuak: gutxienez 1 × USB 2.0 frontala eta 1 × USB 3.0 atzekoa.

Alarma sarrerak/irteerak: gutxienez 4/1.

Bi norabideko audioa: gutxienez kanal 1.

Lan egiteko tenperatura: -10 °C - 55 °C.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.3. IP grabagailua, 16 kanal

Bereizmen handiko bideo-zaintzara bideratutako NVR profesionala behar da. Biltegiratze-gaitasun handia izan behar du, analisi aurreratuko funtzioak, eta fidagarritasun operatiboa ahalik eta handiena izan behar da.

Ezaugarri funtzionalak

Gutxienez 16 IP kanaletarako euskarria, 12 MP-ra arteko grabazio-erresoluzioarekin.

ONVIF eta RTSP protokolo estandarrekin bateragarria.

H.265 Pro+, H.265, H.264+ eta H.264 kodeketarako euskarria.

Antzemate adimentsuko funtzioak: babes perimetrala, pertsonak eta ibilgailuak sailkatzea, bilaketa adimentsua eta aurpegi-ezagutza.

Interfaze grafikoa, tokiko monitore eta bezeroaren web bidez irisgarria.

Ekitaldien berri emateko euskarria (posta elektronikoa, alarmak, log-ak).

Bideo eta dekodetzearen ezaugarriak

Irteerako gehieneko bereizmena: HDMI 4K (3840 × 2160) eta VGA Full HD.

Aldi bereko dekodetzea: gutxienez 16 kanal 1080p-ra.

Sarrerako bandaren zabalera: gutxienez 256 Mbp

Irteerako bandaren zabalera: gutxienez 256 Mbp.

Zuzenean ikusteko, erreproduzitzeko eta aldi berean esportatzeko euskarria.

Biltegiratzeko ezaugarriak

Gutxienez 4 SATA badia barruko disko gogorretarako.

Gutxieneko gaitasun osoa: 40 TB (10 TB disko bakoitzeko).

Gutxienez 8 TB-ko disko gogor bat izan behar du aurrez instalatua.

Grabaketa jarraitua, ekitaldika eta programatua egiteko euskarria.

Erabilera intentsiboko disko gogorrekin bateragarria (24/7).

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Sare eta integrazio ezaugarriak

Gigabit Ethernet RJ-45 portu bi

TCP/IP, DHCP, IPv4/IPv6, HTTPS, NTP, SMTP, SNMP protokoloetarako euskarria.

Kudeaketa zentralizatuko sistemekin integratzea (VMS), SDK edo API bidez.

Milestone XProtect, HikCentral edo kudeaketa plataforma baliokideekin bateragarria izatea.

Bestelakoak

USB portuak: gutxienez 2 × USB 2.0 eta 1 × USB 3.0.

Alarma sarrerak/irteerak: gutxienez 16/4.

Bi norabideko audioa: gutxienez kanal 1.

Lan egiteko tenperatura: -10 °C - 55 °C.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.4. IP grabagailua, 32 kanal

Gaitasun handiko NVR bat behar da IP kameren kudeaketa zentralizaturako. Biltegiratzen handia eta analisi adimentsuko gaitasun aurreratuak izan behar ditu.

Ezaugarri funtzionalak

Gutxienez 32 IP kanaletarako euskarria, 12 MP-ra arteko grabazio-erresoluzioarekin.

ONVIF eta RTSP protokolo estandarrekin bateragarria.

H.265 Pro+, H.265, H.264+ eta H.264 kodeketarako euskarria.

Antzemate adimentsuko funtzioak: babes perimetrala, pertsonak eta ibilgailuak sailkatzea, bilaketa adimentsua eta aurpegi-ezagutza.

Interfaze grafikoa, tokiko monitore eta bezeroaren web bidez irisgarria.

Ekitaldien berri emateko euskarria (posta elektronikoa, alarmak, log-ak).

Bideo eta dekodetzearen ezaugarriak

Irteerako gehieneko bereizmena: HDMI 4K (3840 × 2160) eta VGA Full HD.

Aldi bereko dekodetzea: gutxienez 16 kanal 1080p-ra.

Sarrerako bandaren zabalera: gutxienez 320 Mbp.

Irteerako bandaren zabalera: gutxienez 256 Mbp.

Zuzenean ikusteko, erreproduzitzeko eta aldi berean esportatzeko euskarria.

Biltegiratzeko ezaugarriak

Gutxienez 4 SATA badia barruko disko gogorretarako.

Gutxieneko gaitasun osoa: 40 TB (10 TB disko bakoitzeko).

Gutxienez 8 TB-ko bi disko gogor izan behar ditu aurrez instalatua.

Grabaketa jarraitua, ekitaldika eta programatua egiteko euskarria.

Erabilera intentsiboko disko gogorrekin bateragarria (24/7).

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8de014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Sare eta integrazio ezaugarriak

Gigabit Ethernet RJ-45 portu bi

TCP/IP, DHCP, IPv4/IPv6, HTTPS, NTP, SMTP, SNMP protokoloetarako euskarria.

Kudeaketa zentralizatuko sistemekin integratzea (VMS), SDK edo API bidez.

Milestone XProtect, HikCentral edo kudeaketa plataforma baliokideekin bateragarria izatea.

Bestelakoak

USB portuak: gutxienez 2 × USB 2.0 eta 1 × USB 3.0.

Alarma sarrerak/irteerak: gutxienez 16/4.

Bi norabideko audioa: gutxienez kanal 1.

Lan egiteko tenperatura: -10 °C - 55 °C.

Ziurtagiriak: CE, CB, RoHS, REACH edo baliokideak.

Formatu fisikoa: 1.5U, gutxi gora beherako neurriak 445 × 400 × 71 mm.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.5. Kamera analogikoak

Bullet edo minidomo motako bideo-zaintzako kamera analogikoak hornitu eta instalatzea eskatzen da, gutxienez 8 MP-ko bereizmenarekin (3840 × 2160 pixel), bateragarriak TVI, AHD, CVI eta CVBSrekin. Kable ardazkidearen bidez bideoz emateko aukera izan behar du, eta kanpoko eremuetan funtzionatu, ur eta hautsaren aurkako babesarekin (IP67).

Ezaugarri funtzionalak

Gutxieneko bereizmena: 8 MP (3840 × 2160).

4 irteera 1ean: TVI, AHD, CVI eta CVBS, bateragarria DVR analogikoekin.

Lente finkoa: 2.8 mm.

Gaueko ikuspegia: 0 Lux IR adimentsuarekin, gutxienez 30 m.

Smart IR / Ultra Low Light: IR argiaren intentsitatea automatikoki doitzea, iluminazio baxuko irudi argietarako eszenaren arabera.

WDR: 130 dB benetakoa kontraste handiko eszenak erabiltzeko.

Zarata murriztea: 3D DNR edo baliokidea.

IR-CUT filtroa: kolore zehatzerako, egunez lan egiteko.

Kanpoko babesa: IP67 (ura eta hautsa jasateko).

Instalatu eta integratzeko baldintzak

Osorik hornitu eta instalatzea, hauek barne:

Dagoen kamera desmuntatzea (hala badagokio).

Kamera berria muntatzea zokaloan edo azalera egoki batean.

Kable ardazkidea konektatzea bideoa transmititzeko, eta, hala badagokio, elikadura-kablea banatuta (12 VDC) edo PoC.

Kamera orientatu eta enfokatzea, estaldura ahalik eta onena izateko.

Integrazioa DVR sistema edo dagoen grabaketa-sistemarekin.

Konfigurazioa, dokumentazio teknikoa eta funtzionamendu-probak.

Igo eta finkatzeko baliabideak: euskarria, zokaloa edo instalazio-egitura barne.

Bestelakoak

Kamera sendoa izan behar da eta kanpoko baldintza kaltegarriekiko erresistentea (euria, hautsa, muturreko tenperaturak).

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.6. IP kamerak

Bereizmen handiko bala motako sareko kamera bat hornitu eta instalatu behar da, 8 MPrekin, 24 orduz koloretan ikusteko teknologia, zarata-murrizketa aurreratua eta analisi adimentsua, pertsona eta ibilgailuak sailkatzeko. Kamera kanpoan erabiltzeko modukoa izan behar da, ura, hautsa eta korrosioaren aurkako babesarekin, eta dauden LAN sareetan, grabaketa-sistemetan eta urruneko kudeaketa-sistemetan integratzeko modukoa.

Ezaugarri funtzionalak

Gutxieneko bereizmena: 8 MP (3840 × 2160 pixel) kalitate handiko irudietarako.

Gaueko ikuspegia koloretan, 24/7, argi hibrido adimentsuko teknologiaren bidez (argi infragorria eta zuria konbinatuta).

Zarata murriztea: irudi argietarako teknologia aurreratua, argiztapen baxuko eremuetan ere.

Egokitzeko moduko WDR: Kontraste handia edo kontraargia dauden egoeretarako.

Analisi adimentsua: pertsonak eta ibilgailuak sailkatzea ikasketa sakonaren bidez.

Bi norabidetako audioa: mikrofono eta bozgorailu integratua denbora errealeko audioaren segurtasunerako.

Alarma aktiboak: argi estroboskopikoa eta intrusioak ohartarazteko soinua.

Sarrera eta irteerako interfazeak: kanpoko alarma-sistemekin integratzeko eskuragarri.

Sendotasun eta babes baldintzak

Ura eta hautsarekiko erresistentzia: gutxieneko gradua IP67.

Korrosioaren aurkako babesa: NEMA4X estandarraren baliokidea edo goragokoa.

Karkasa sendoa eta egokia kanpoan instalatzeko, inpaktu moderatuekiko erresistentea.

Instalatu eta integratzeko baldintzak

Osorik hornitu eta instalatzea, hauek barne:

UTP Cat6 kable hargunea, komunikazio-racketik kamerara. Horretarako, PVC malguzko kanalizazioa erabiliko da, sabai faltsuetan, eta kanaleta edo hodi zurruna ageriko lekuetan.

Kamera eta beharrezko goratze-baliabideak muntatzea.

Konexionatua, LAN sarea konfiguratzea, dagoen bideo-kudeaketa sisteman edo grabagailuan integratzea.

Analisi adimentsua eta funtzionamendu-probak konfiguratzea.

Dokumentazio osoa: eskuliburuak, instalazio-eskemak, konfigurazioa eta probak ziurtatzea.

Bestelakoak

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Kamerak aukera eman behar du firmware-eguneraketak eta urruneko konfigurazioa egiteko kudeaketa-plataforma bateragarriarekin.

Segurtasun-arauak eta bideo-zaintza estandar aplikagarriak bete behar dira.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.7. ANPR kamerak

Gama altuko bideo-zaintza kamera bat behar da, matrikulak automatikoki errekonozitzeko (ANPR) eta ibilgailuen analisi adimentsua egiteko gaitasunarekin, kalean lan egiteko modukoa, giro-baldintza ez beti egokietan.

Kamera gai izan behar da ibilgailuen matrikulak denbora errealean antzeman, kaptatu eta ezagutzeko. Adimen artifizialean oinarritutako analisi azkarreko motorra gehitu behar du, kanpoko zerbitzaririk gabe.

ANPR sistema gai izan behar da matrikula zenbakiaz gain honako hauek identifikatzeko:

- Ibilgailuaren marka
- Ibilgailuaren kolorea
- Ibilgailu mota (automobila, motozikleta, kamioia, autobusa, etc.)
- Zirkulazioaren noranzkoa

Gainera, irudiak hartzeko sistemak bereizmen handiko sentsore bat eduki behar du, eta konfiguratu daitekeen obturadore elektroniko bat, argiztapen baxuarekin edo mugimendu azkarrekin ere matrikulak argi eta garbi erregistratzeko. Errekonozimendu-softwareak irakurketa automatikoko algoritmo aurreratuak integratu behar ditu (LPR/ANPR), denbora errealean irudiak prozesatzeko eta plaka-nazionalitate eta formatuen artean bereizteko gaitasunarekin. Funtsezkoa da euri, hauts edo erreflexuekiko tolerantzia izatea, identifikazio-maila egokia izateko. Era berean, kamerak konektibitatea izatea gomendatzen da, kudeaketa-sistema zentralera datuak modu seguruan transmititzeko.

<u>Irudiaren ezaugarriak</u>

Gutxieneko bereizmena: 4 megapixel (2688 × 1520 edo goragokoa).

Sentsorea: CMOS, 1/1.8”-ekoa, progresiboa edo goragokoa.

Optika: 8 - 32 mm-ko barifokal motorizatua, autofokusarekin.

WDR teknologia erreala, gutxienez 140 dB-koa, kontraargi handiko egoeretan irudi argiak bermatzeko.

Gutxieneko argiztapena 0 Lux IR aktibatuarekin, irismen handiko Smart IR-rekin ekipatua.

3D DNR-rako euskarria (zarata digitalaren murrizketa) eta IR-CUT filtro automatikoa.

<u>Konpresio eta transmisio baldintzak</u>

Bideo-konpresioa: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264.

Bideoko stream hirukoitzerako euskarria.

Sareko interfazea: Ethernet 10/100 Mbp, ONVIF protokolo estandarrekin bateragarria.

<u>Sendotasun eta babes baldintzak</u>

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

IP67 babes-gradua ura eta hautsaren aurka.

Bandalismoaren aurkako IK10 erresistentzia.

Lan egiteko tenperatura-tartea: gutxienez -30 °C eta +60 °C bitartean.

Biltegiratzeko ezaugarriak eta energia

Bateragarria PoE elikadurarekin (IEEE 802.3af/at).

Aukeran, 256 GB-ra arteko microSD txartelerako zirrikitua eduki beharko du.

Bestelakoak

199142-3 UNE arauaren ziurtagiria

ONVIF protokolo bidez bideo-kudeaketa sistemekin integratzeko euskarria (VMS) .

Web nabigatzaile bidezko urruneko konfigurazioa eta administrazio softwarea.

Gomendatutako funtzio adimentsu osagarriak: intrusioak antzematea, linea gurutzatzea, eremuko irteera eta sarbideak antzematea.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.8. Bala Kamera Barifokal Motorizatua Adimen Artifizialarekin, kanpoko aldeetarako

Bala motako bideo-zaintzarako kamera bat behar da; erresoluzio handikoa izan behar da, adimen artifiziala eduki behar du barneratuta bideo-analisi aurreraturako, atributuak sailkatzeko eta pertsonak, ibilgailuak eta matrikulak antzemateko.

Ezaugarri funtzionalak

Kamerak gutxienez 8 megapixeleko bereizmena izan behar du (3840 x 2160 pixel), kalitate handiko irudiak bermatzeko.

Lente barifokal motorizatua izan behar du, 8-32 mm-koa, fokuratze automatikoarekin, ikus-eremua doitzeko malgutasunarekin.

Adimen artifizialeko funtzioak gehitu behar zaizkio, honetarako gaitasunarekin:

Pertsonak atributuka sailkatzea: adina, generoa, betaurrekoak, motxila, koloreak eta arropa mota.

Ibilgailuak antzeman eta matrikulak errekonozitzea.

Aldi berean 5 transmisio egiteko gaitasuna izan behar du, aplikazio eta monitoretza-bista desberdinetarako.

Irudi eta prozesatze baldintzak

Errendimendu handiko teknologia barne hartu behar du, argiztapen baxuarekin, iluntasun-egoeran ere irudi argiak hartu ahal direla bermatzeko (0 Lux IR-rekin).

Gutxienez 140 dB-ko WDR erreala soportatu behar du, kontraargi handia dagoenean irudi argiak lortzeko.

Bideo-konpresio eraginkorra erabili behar du, H.265+ edo baliokidea, bandaren zabalera eta biltegiratzea optimizatuz.

Zarata digitalaren filtroa (3D DNR) eta IR-CUT filtro automatikoa izan behar ditu.

Sendotasun eta babes baldintzak

Kamera uraren eta hautsaren aurkakoa izan behar da (gutxieneko gradua IP67).

Bandalismoaren aurkakoa izan behar da, gutxienez IK10 babesarekin.

-30 °C eta + 60 °C bitarteko tenperatura tartean lan egiteko gai izan behar du, kanpoko aldean etengabe funtzionatu ahal izateko.

Integratu eta instalatzeko baldintzak

LAN sarearekin guztiz integratzeko aukera izan behar du, kontuan izanda konexioa egin behar dela analisi adimentsuarekin bateragarria den bideo-kudeaketarako softwarearekin eta grabagailuekin.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Adimen artifiziala konfiguratzea matrikulak antzeman eta irakurtzeko eta pertsona eta ibilgailuak sailkatzeko.

Bestelakoak

Kamerak aukera eman behar du firmware-eguneraketak eta urruneko konfigurazioa egiteko kudeaketa-plataforma bateragarriarekin.

Dauden grabaketa-, biltegiratze- eta kudeaketa-sistemekin integratzeko aukera izan behar du.

Bateragarria izan behar da transmisio estandarreko protokoloekin (ONVIF edo baliokidea).

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.9. Lotura irratia

Puntutik punturako irrati-lotura bat hornitu eta instalatu behar da, 5 GHz-ko frekuentzia askeko komunikazioetarako, 802.11ac (Wi-Fi 5) protokoloarekin. 600 Mbp arteko banda zabalera teorikoa eskaini beharko du, Gigabit Ethernet portuekin eta lainoan urrunetik kudeatzeko laguntzarekin. Ekipoa egokia izan behar da kanpoko aldeetan instalatzeko eta eremu profesionaletarako segurtasun eta sendotasun estandarrak bete behar ditu.

Ezaugarri funtzionalak

5 GHZ-ko frekuentzia askean lan egitea, 802.11ac protokolorako euskarriarekin.

Gutxieneko banda zabalera teorikoa: 600 Mb segundoko.

Gigabit Ethernet portuak LAN sare-konexioetarako.

Urruneko kudeaketa lainoko plataformaren bidez. Barne egongo dira konfigurazioa, monitoretza, alarmak eta firmware eguneratzeak.

Komunikazioaren segurtasuna: WPA2/WPA3 enkriptatzerako euskarria, SSID independentea sortzea eta MAC helbide bidezko lotura.

Instalatzeko baldintzak

Dagoen kamera desmuntatzea (hala badagokio).

Antena berria muntatu eta konektatzea, igotzeko baliabideak barne (zutabea, dorrea edo behar den euskarria).

Kablearen hargunea dagoen azpiegituratik (UTP Cat6 edo baliokidea), lur azpiko kanalizazioa barne, hala badagokio.

Irrati-loturaren konfigurazio osoa, SSID sortzea, enkriptatzea eta urruneko kudeaketa-plataformarako lotura.

Funtzionamendu-probak: loturaren egonkortasuna, irismen efektiboa, monitoretza-alarmak eta bandaren zabalera konprobatzea.

Hardwarea eta sendotasuna

Kanpoko aldeetarako diseinatuta egon behar da, uraren eta hautsaren aurkako babesarekin, gutxienez IP65.

Giro-egoera ezegonkorretarako prestatua: -30 °C eta +60 °C arteko tenperatura operatiboa eta inpaktu txikien aurkako babesa.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Elikadura-iturria PoE-rekin (Power over Ethernet) bateragarria, instalazioa sinplifikatzeko.

Antena integratua edo kanpokoa, loturan estaldura egonkorra bermatzeko modukoa.

Bestelakoak

Dokumentazio tekniko osoa, erabiltzailearen eskuliburua, instalazio-eskemak eta adostasun-ziurtagiriak entregatzea.

Alarma eta monitoretza sistemak integratzea.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.10. Kudeaketa Zentralizatua

Lizentzia-sistema bideo eta analitika aurreratuko kudeaketa-plataforma zentralizaturako, IP bideo-zaintza sistemen administrazio integralera, bilaketa adimentsura eta matrikulen errekonozimendu bidezko mugikortasun-kontrolera bideratua. Sistemak aukera eman behar du dauden gailu guztiak eta etorkizunean gehitzen direnak integratzeko, eskalagarritasuna eta bateragarritasuna ziurtatuz.

Ezaugarri funtzionalak

Lizitatzaileak beharrezko lizentzia guztiak hornitu beharko ditu sistema produkzioan jartzeko, eta barne egongo dira oinarrizko moduluak, datu-baseen kudeatzaileak, sistema eragileak eta osagarriak. Makina birtualaren biltegiratzea, lokalizazioa eta sorkuntza barne.

Plataformak gaitasuna izan behar du egun instalatuta dauden eta gerora inplementatzen diren kamera guztiak kudeatzeko, arkitektura-mugarik gabe.

Denbora errealean ikusi, erreproduzitu, esportatu eta ekitaldiak administratzeko bideo-kudeaketa zentralizaturako euskarria.

Protokolo estandarrekin bateragarria (ONVIF, RTSP), hainbat fabrikatzaileren gailuekin lan egin ahal izateko.

Erabiltzaileak, profilak eta baimenak egiaztatze seguruarekin kudeatzeko gaitasuna.

Ekitaldien berri emateko euskarria (posta elektronikoa, ekitaldi-panela, log-ak).

Beste segurtasun-azpisistema batzuk integratzeko gaitasuna, hala nola intrusioa, sarbideen kontrola, megafonia, interfonia, eta abar.

Bideo eta analitika baldintzak

Atributuen araberako bilaketa egiteko aukera (pertsonak, ibilgailuak, koloreak, arropa, ibilgailu mota, eta abar), eta Adimen Artifiziala erabiltzea.

Irakurketa eta matrikulen kudeaketa aurreraturako funtzionalitatea (ANPR), sarbideen eta mugikortasunaren kontrola barne.

Analisi adimentsua egiteko euskarria: pertsonak eta ibilgailuak sailkatzea, babes perimetrala, intrusioa antzematea eta lineak gurutzatzea.

Lizentzia baldintzak

Bideo-kudeaketa zentralizatua kudeatzeko lizentzia. Gutxieneko gaitasuna: 100 IP bideo-kanal.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Atributuen araberako bilaketa egiteko lizentzia, grabazioak ezaugarri konkretuen arabera filtratu ahal izateko moduan.

Mugikortasunaren kudeaketa aurreratua egiteko lizentzia (ANPR) segurtasuna, mugikortasuna eta trafikoa kudeatuz; erreporteak bisualizatu, bilatu eta sortzeko.

Lizitatzaileak bermatu beharko du lizentziamenduak egungo eta aurreikusitako etorkizuneko kamera guztiak estaltzen dituela, eskalagarritasunak mugarik izan ez dezan.

Integrazioa eta bateragarritasuna

Dauden grabaketa-sistemekin (NVR/DVR) eta IP gailuekin integratzea.

SQL datuekin eta zerbitzari sistema eragileekin bateragarria (Windows Server edo baliokideak).

Komunikazioak zifratzeko euskarria (HTTPS, TLS) eta egiaztapen segurua.

SDK edo API prestasuna beste sistema korporatibo batzuekin integratzeko.

Bestelakoak

Euskarri teknikoa eta eguneratzeak berme-aldian.

Etorkizunean lizentziak handitzeko aukera, plataforma aldatu beharrik gabe.

Datuen babesari eta zibersegurtasunari buruzko araudiak betetzea.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.11. Mural inguratzailea kanpoalderako

Kanpoalderako mural inguratzailea hornitu eta instalatzea. Material erresistentez egina izan behar da, kanpoan egongo delako, giltzaz itxita, eraikinaren estalkian, ekipo elektriko eta elektrikoak babesteko lekuan.

Ezaugarri funtzionalak

Armairuak aukera izan behar du komunikazio ekipoak eta elikadura modu seguruan instalatzeko.

Barruko muntaketa plaka eta DIN erreia izan beharko ditu, osagaiak finkatzeko.

Giltza bidezko itxitura sistema izan beharko du, segurtasuna bermatzeko.

Lizitatzaileak instalazio osoa egin beharko du, dagoen kutxa desmuntatzea, inguratzaile berria muntatzea eta konektatzea barne.

Instalatzeko baldintzak

Estankotasuna eta finkotasuna lortzeko errakor, prensaestopa eta beharrezko material txikiak gehitzea.

Schuko motako entxufe emeak instalatzea armairuaren barruko aldean.

Inguratzaile berrian switch delakoa kokatu eta muntatzea (aurretik dagoena).

Indarreko araudiaren arabera kanalizatu eta finkatzea.

Funtzionamendu-probak egin eta dokumentazio teknikoa entregatzea.

Bestelakoak

IP65 gutxieneko babes-gradua ura eta hautsaren aurka.

Gutxieneko erresistentzia mekanikoa IK10.

Material ez metalikoa (PCV edo baliokidea) UV babesarekin.

Aurreikusitako ekipoak ostatatzeko neurri egokiak.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.12. OPERADOREA:

Errendimendu handiko ekipo bat eskuratu behar da, eginkizun anitzeko eremuetan prozesatzeko, prozesatze grafiko aurreratu egiteko eta eginkizun anitzeko eremuetarako. Ekipo hau erabiliko da egonkortasuna, abiadura eta eraginkortasun peratiboa behar duten aplikazio profesionaletarako.

Ezaugarri funtzionalak

Ekipoak ezaugarri tekniko hauek izan beharko ditu, gutxienez:

Core i5-13400F prozesadorea edo goragokoa (Aukera: AMD Ryzen 5 7600 edo goragokoa). Gutxienez 10 nukleo / eginkizun anitzerako 16 hari.

Sistema eragilea: Windows 11 Pro (64 bit-eko bertsioa), jatorrizko lizentziarekin, aktiboa eta guztiz funtzionala.

RAM memoria: 64 GB (32 GB-ko 2 modulu), DDR5 motakoa, 5600 MT/s-ko gutxieneko abiadurarekin, akatsen zuzenketarik gabe (ECC gabe).

Txartel grafikoa: NVIDIA GeForce RTX 4060 edo goragokoa (Aukera: AMD Radeon RX 7600 edo goragokoa)

Biltegiratze-unitatea: Egoera solidoko diskoa (SSD), 256 GB-koa, TLC teknologia, 2230 M.2 formatua, PCIe Gen4 NVMe interfazearekin.

Instalatzeko baldintzak

Ekipoa guztiz ensanblatuta entregatu behar da, sistema eragilearekin, kontroladoreekin eta eguneratzeak instalatuta eta erabiltzeko prest.

260 W-ko botere-iturria izan behar du, gutxienez, eraginkortasun energetikoko ziurtagiriarekin: 80 Plus Bronze edo goragokoa.

Ekipoa formatu trinkoko kabinete batean integratuta egon behar da (small form factor edo baliokidea), diseinu sendokoa eta ondo aireztatua.

Erabiltzailearen eskuliburua, instalazio azkarreko gida eta dagokion dokumentazio tekniko osoa gehitu behar da.

Hornitzailea arduratuko da ekipoa erakunde kontratatzaileak adierazitako lekuan fisikoki instalatzeaz.

Bestelakoak

Ekipoaren osagai guztiak berriak eta fabrikatik etorritakoak izan behar dira, ez berregokituak.

Gutxienez kontratuaren iraupen bereko bermea izan behar dute, eta zerbitzu teknikoa on-site.

Kontroladoreak, softwarea eta ekipoak funtzionatzeko beharrezko tresnak entregatu behar dira, baliabide fisikoetan edo deskarga lotura ofizialetan.

Ekipoa behar den moduan bilduta entregatuko da, kolpeen eta hezetasunaren aurka ondo babestuta.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Fabrikatzailearen fitxa teknikoa erantsiko da, zehaztapen horiek bermatzeko.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.2.Prebentziozko mantentze-lana

Prebentziozko mantentze-lanaren barruan daude Erandioko Udalaren bideo-zaintza sistemek eta komunikazio-azpiegiturek ondo funtzionatzeko beharrezko aldizkako ekintza guztiak.

Zerbitzuaren barruan egon behar da honako hau: akats posibleak antzematen laguntzen duten edo azpiegituren eta sistemen degredazioa antzeman dezaketen tresna edo software plataformen euskarria.

Aurreikusita dago urtean gutxienez prebentziozko errebisio bat egitea mantentze-kontratuaren xedeko ekipamenduaren inguruan. Urteko prebentzio errebisio gehiago egiteko aukera baloratuko da. «C» GUTUN-AZALEAN ISLATU BEHAR DA: AUTOMATIKOKI EBALUATZEKO IRIZPIDEAK.

Bideo-zaintzako sistemak berrikusten direnean, arreta berezia jarriko zaio kameren lente eta karkasen garbiketari, doikuntza optikoari, hala badagokio, eta irudiak grabatzeko sistemen funtzionamenduari.

Haririk gabeko azpiegiturari dagokionez, egiaztatu egingo da sarbide-puntuak eta kontroladoreak ondo konfiguratuta daudela, irrati-frekuentziako antenak lerrokatuta, eta egon daitezkeen interferentziak antzeman daitezkeela, haririk gabeko sistemen errendimenduari ez eragiteko.

Lizitatzaileek prebentzio-lanaren norainokoa zehaztu beharko dute, baita ere baliabide teknikoak eta giza baliabideak, mantentze-lana egiteko metodologia eta erabiliko den euskarria, eta jarduera horiek egiterako orduan erabiliko den «Check-list» eredua.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8de014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.3.Mantentze-lan zuzentzailea

Komunikazio-azpiegituren eta segurtasun-sistemen ohiko funtzionamendua berrezartzeko egin beharreko jarduera guztiak dira. Gertakaria ezarritako epean konponduta dagoenean, amaitutzat emango da, segurtasun-sistemaren elementuak integratzen direla eta funtzionamendu orokorra egokia dela egiaztatu ondoren.

Ekipoak deskatalogatuta badaude eta ez badaukate fabrikatzailearen laguntza teknikorik, gertakaria konpondu ezin bada, zerbitzua lehengoratu egingo da. Horretarako, fabrikatzailearen katalogoan jasotako ekipo berri bat instalatuko da, udalari egindako proposamena onartu ostean.

Mantentze-lan zuzentzailearen barruan sartzen dira ekipamendua konpondu edo aldatzeko lanekin erlazionatutako kostu guztiak, eta baita ere mantentze-lana, leku-aldatzeak, dietak, materialak, osagarriak, kontsumigarriak, lizentziak, ibilgailuak, garabiak eta fabrikatzailearen berme hedatuak, hala badagokio.

Enpresa lizitatzaileek azaldu egin behar dute proposatzen duten mantentze-lan zuzentzailea zertan datzan, eskura dauden baliabide teknikoak eta giza baliabideak zeintzuk diren, zein metodologia erabiliko duten eta ezarritako akordioen jarraipena egiteko eredua zein izango den.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8de014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.4.Prestasuna eta gertakariak konpontzeko denborak

Mantentze-zerbitzua eguneko 24 orduetan egongo da eskuragarri, astean 7 egunez, urte osoan zehar. Gertakari bat konpontzeko gehieneko denbora larritasunaren arabera zehaztuko da. Gertakariak honela sailkatuko dira (bi mota):

- Gertakari arinak: Soilik ekipo zehatz bati eragiten diote. Aurrez aurreko laguntza bertan egon behar da jakinarazten denetik 24 orduko epean, gehienez ere, eta matxura konpontzeko gehieneko denbora 72 ordukoa izango da. Adibidea: Telebista bidezko zirkuitu itxiko kamerak.

- Gertakari larriak: Hainbat ekipori eragiten diete aldi berean, eta berehala konpondu behar dira. Aurrez aurreko laguntza bertan egon behar da 6 orduren buruan eta matxura 8 ordutan konpondu beharko da, gehienez. Gertakari larriak izan daitezke, adibidez, zuntz optikoa moztea, irrati-lotura erortzea, ethernet kommutadoreak, grabagailuak edo kudeaketa-aplikazioak eta bideo-administrazioa. Gertakari larriak dira, halaber, Matrikulak irakurtzeko dauden kamerak.

Enpresa adjudikazio-hartzaileak gertakaria jasotzen duenean, zuzenketa egiteko gehieneko denbora zenbatzen hasiko da.

Ezarritako epeak bete ezin badira, adjudikazio-hartzaileak arrazoia justifikatu beharko du, ondo argudiatuta.

Aurrez aurre laguntza emateko gehieneko denborak ez badira betetzen behin baino gehiagotan, penalizazioak egon daitezke, eta, azkenean, kontratua desegitea ere gerta daiteke.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.5.Ordezko piezen stocka

Matxurak eta gertakariak konpontzeko epeak oso zorrotzak direla kontuan izanda, adjudikazio-hartzaileak ordezko piezen gutxieneko stock bat edukiko du kontratu honetarako.

Enpresa lizitatzaileek beren proposamenetan zehaztu beharko dute aurreikusitako stocka, mantentze-lan zuzentzailea adostutako denboretan egingo dela bermatzeko.

Informazio hori ematen ez bada lizitatzailea baztertu egingo da automatikoki, proposamen ekonomikoa zabaldu ere egin gabe.

Ordezko piezen stocka soilik erabiliko da kontratuan ezarritako zerbitzu mailako akordioak betetzeko, eta ezin izango da bestelako kontratutan erabili.

Erandioko Udalak ordezko piezen stocka ikuskatzeko eskubidea izango du, kontratua indarrean jartzen denetik bi hilabete pasa direnean eta hortik aurrera.

Adjudikazio-hartzaileak eskaintzan adierazitakoaren eta benetan instalazioan dagoen stockaren arteko aldea badago eta ezin bada justifikatu, kontratua desegin daiteke, eta ez da kalte-ordainik edo konpentsaziorik jasotzeko eskubiderik izango.

Ordezko piezen zerrenda beste atal batean gehitu ahal izango da eta erraz aurkitzeko modukoa izango da, aurkibidean markatuta, «B» GUTUN-AZALEAN, FORMULA BIDEZ KUANTIFIKATU EZIN DIREN ADJUDIKAZIO-IRIZPIDEAK.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.6.Laguntza aurreratua

Laguntza aurreratuko zerbitzuaren barruan daude prebentzio-lanaz eta jarduera zuzentzaileez harago doazen esku-hartzeak, ohiz kanpokoak.

Lizitatzaileek honako jarduera hauek barne hartu beharko dituzte proposamenetan:

- Segurtasun fisikoari buruzko aholkularitza.
- Datuen babesari buruzko aholkularitza.
- Sabotaje edo bandalismo ekintzen ondoriozko esku-hartzeak.
- Erabilera okerren edo zabarkeriaren ondoriozko gertakariak kudeatzea.
- Lapurreta edo ebasketa kasuetan arreta ematea.
- Eguraldi txarraren ondoriozko ekintzak.

Ezohiko jarduera horiek bestelako mantentze-lan orokorrerako ezarritako akordio berdinen mende daude.

Aholkularitza-zerbitzuari dagokionez, eta kontuan izanda kontratuaren aurreikusitako iraupena, segurtasun fisikoaren arloan araudi-aldaketak egon daitezke. Adjudikazio-hartzaileak aholkularitza eman ahal izango dio Erandioko Udalari, egon daitezkeen lege-aldaketen arabera sistemak egokitzeko edo aldatzeko, indarreko legeria betetzen dela bermatzeko.

Era berean, enpresa lizitatzaileek zehaztu egin beharko dute eskaintzetan laguntza-zerbitzu aurreratuaren norainokoa eta erabiliko den metodologia.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.7.Jardueren jarraipen-txostena

Kontratistak Erandioko Udalak izendatutako langileei bidali beharko die egindako prebentzio eta zuzenketa lanei buruzko txosten zehaztua. Txosten horretan barne hartuko dira, egindako prebentzio-jardueren inguruan, eragiketa-motak, datak eta langileak, eta mantentze-lan zuzentzaileari dagokionez, honako datu hauek:

- Gertakaria jakinarazi zen data eta ordua.

- «In situ» egindako konponketaren data eta ordua.

- Matxura edo gertakaria sailkatzea: arina edo larria.

- Matxura edo gertakaria eragin duena.

- Egindako konponketaren azalpen zehatza, zerbitzua berrabiarazteko ordezko piezak erabili behar izan ziren ala ez zehaztuz.

- Matxura konpontzeko erabilitako denbora.

- Laguntza eman duten teknikarien izen-abizenak.

Larritzat jotako matxura bat sortzen denean, azpiegitura-sistemetan eragin esanguratsu eta negatiboa badauka, kontratistak txosten berezi bat egin beharko du, ahalik eta arinen. Txosten horretan zehaztu beharko da zeintzuk izan diren matxuraren arrazoiak eta hori konpontzeko egindakoak.

Arazoaren jatorria zerbitzuaren izaeratik kanpo badago, kontratistak gomendatu beharko ditu hori konpontzeko beharrezko ekintzak.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.8.Bermea

Mantentze-aldiak iraun bitartean, kontratistak berme bat eman beharko du ekipo eta software guztien gainean, fabrikatzaileak estalita egon zein ez egon. Matxuratutako ekipoak fabrikatzailearen bermeak estalita badaude, eta fabrikazio-akats bat antzematen bada, kontratista arduratuko da fabrikatzailearekin gestioa egiteaz, baimendutako laguntza-zentroaren bidez.

Bermea kudeatu bitartean, kontratistak sistemen funtzionalitate osoa bermatu beharko du, horretarako aurreikusitako ordezko piezen biltegia erabiliz. Gainera, esku-hartze tekniko guztiak egiterako orduan protokoloak eta zehaztapenak zorrotz beteko dira, baita indarreko araudia ere. Ordezten den hardware-osagai bakoitzeko, erregistro espezifiko batean identifikatu eta erregistratu beharko da, eta adierazi egin beharko da mota, serie zenbakia eta esku-hartzearen data.

Softwarea eguneratu edo berriz instalatzekotan, kontratistak bermatu beharko du ezarritako bertsioen eta azpiegituraren arteko bateragarritasuna. Horretarako, sistemaren parametroak ondo konfiguratu beharko dira. Jarduera guztiak zehatz-mehatz dokumentatu beharko dira eta bezeroari bidali beharko zaizkio, egokitutako gailu eta prozeduren egoera onartu eta egiaztatzeko.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

8. KONTRATUAREN XEDEKO EKIPAMENDUA ETA KUALIFIKAZIO TEKNIKOAK:

Konfigurazioen xehetasuna kontratuaren adjudikazio-hartzaileari emango zaio, soil-soilik.

Azaldutako elementu guztien elikadura elektrikoa aldatu egingo da kameren kokapenaren arabera. Eraikin publikoetan kokatuta daudenek energia jasoko dute zuzenean higiezin horietako koadro elektrikoetatik, dagokion babes-sistemarekin. Bestalde, errepide, igogailu publiko edo bestelako eremu sentikorretan kokatutako kamerak herriko argiteria publikoan dauden aginte-koadroen bidez elikatuko dira.

Ondorioz, lizitatzaileak baliabide egokiak eduki beharko ditu igoerak egiteko, kontratuak iraun bitartean, bideo-zaintzako ekipamendua instalatzen den farola edo leku altuetara iristeko. Bideo-zaintzako ekipamendu horren parte dira kamerak, kontrol eta komunikaziorako koadroak, antenak, eta abar. Baliabide horiek eskuragarri egongo direla egiaztatu beharko da ibilgailuen jabetza, alokairua edo leasing delakoa ziurtatzen duten dokumentuen bidez.

Era berean, prebentzio eta zuzenketa arloko mantentze-lana egiteko eskatutako ekipoen jabetza egiaztatu beharko da, hala nola zuntz optikoaren fusionatzaileak, OTDR, espektro-analizatzaileak, egiturazko kablearen ziurtatzaileak, beste batzuen artean.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 40
2. OBJETIVO Y ALCANCE 40
2.1. OBJETIVOS 40
3. CERTIFICACIÓN TÉCNICA 42
4. VISITA A LOS EMPLAZAMIENTOS 42
5. CUMPLIMIENTO DE CONTRATO. 42
6. SITUACION ACTUAL 43
7. ALCANCE DE LOS SERVICIOS 45
7.1. RENOVACION PARQUE 45
7.1.1. Grabador IP y analógico. 47
7.1.2. Grabador IP con 8 canales 49
7.1.3. Grabador IP con 16 canales 51
7.1.4. Grabador IP con 32 canales 53
7.1.5. Cámaras Analógicas 55
7.1.6. Cámaras IPs 56
7.1.7. Cámaras ANPR 58
7.1.8. Cámara Bala Varifocal Motorizada con IA para Exteriores 60
7.1.9. Radio enlace 62
7.1.10. Gestión Centralizada 64
7.1.11. Envolvente mural para exterior 66
7.1.12. Operador 67
7.2. Mantenimiento Preventivo. 69
7.3. Mantenimiento Correctivo. 70
7.4. Disponibilidad y tiempos de resolución de incidencias 71
7.5. Stock de repuestos. 72
7.6. Soporte avanzado. 73
7.7. Informe de seguimiento de actividades. 74
7.8. Garantía. 75
8. EQUIPAMIENTO OBJETO DEL CONTRATO Y CUALIFICACIONES TÉCNICAS: 76

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento incluye las especificaciones técnicas para el mantenimiento, renovación y ampliación de la infraestructura de videovigilancia CCTV existente en el Ayuntamiento de la Anteiglesia de Erandio, en adelante el Ayuntamiento, cuya finalidad es garantizar la seguridad de las personas y preservar los bienes inmuebles del municipio.

La supervisión y gestión de las imágenes, tanto en tiempo real como en diferido, se realizarán desde el Edificio de la Policía Municipal de Erandio.

La solución de videovigilancia estará soportada por la ampliación de la infraestructura de comunicaciones independiente de la red TIC municipal.

Dentro del contrato se debe incluir el servicio de soporte y mantenimiento de los sistemas de videovigilancia y lectura de matrículas durante un periodo de dos años, así como toda la infraestructura de comunicaciones asociada.

El servicio de mantenimiento y soporte a contratar comprende todos aquellos trabajos necesarios para la perfecta conservación y óptimo funcionamiento de los sistemas mencionados, mediante la aplicación de acciones preventivas y correctivas.

Se deberá garantizar el soporte ante incidencias y/o problemas, ya sean por averías de hardware o software, acorde a los tiempos pactados y al alcance propuesto, incorporando procedimientos y recursos necesarios para medir la calidad del servicio prestado.

2. OBJETIVO Y ALCANCE

A continuación, se detallan los objetivos fundamentales y el alcance del concurso.

2.1.OBJETIVOS

El propósito de este documento es establecer las especificaciones técnicas que se aplicarán a la contratación de los servicios de ampliación, renovación y mantenimiento del sistema de videovigilancia y reconocimiento de matrículas en el municipio de Erandio.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

La empresa adjudicataria será responsable de proporcionar todo el equipamiento y material requerido, además de encargarse de los servicios necesarios para la correcta implementación y operación de la solución.

En concreto, se deberá realizar lo siguiente:

- Fase de instalación: diseñar la solución, suministrar el equipamiento y material auxiliar propio, ejecutar la instalación según el Plan de Trabajo presentado, configurar el equipamiento, desinstalar los equipos obsoletos para su traslado a una planta de reciclaje e impartir la formación correspondiente.
- Fase de mantenimiento: mantener la infraestructura del proyecto en condiciones operativas y funcionales durante dos años.

El video, las imágenes y los metadatos generados por los equipos del sistema CCTV serán transportados en principio mediante la infraestructura de comunicaciones actual.

El contrato debe contemplar el suministro, instalación y puesta en marcha de todos los elementos necesarios para operar los sistemas de videovigilancia y lectura de matrículas: armarios IP65, racks 19", cámaras, carcasas, báculos, soportes, servidor VMS y LPR, monitor, cableado estructurado UTP o S/FTP, cable eléctrico, canalizaciones interiores y exteriores, canales de PVC, radioenlaces, antenas, fibra óptica y conmutadores PoE / PoE+. Se incluirán todos los materiales requeridos para la ejecución y funcionamiento de la solución.

Finalizado el proyecto y suscrita el acta de recepción correspondiente, se procederá a la formalización del contrato de mantenimiento, cuya vigencia será de dos años.

Se excluye expresamente del ámbito del contrato la obra civil, incluyendo zanjas y conducciones subterráneas, salvo la base de hormigón necesaria acorde a la altura de los báculos que pudieran instalarse.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

3. CERTIFICACIÓN TÉCNICA

Las empresas que presenten ofertas deberán contar con la homologación correspondiente como empresa de seguridad y acreditar su capacitación técnica, especificando los recursos técnicos y humanos disponibles para la ejecución del contrato, así como la metodología de trabajo más idónea para alcanzar los objetivos establecidos.

Asimismo, será requisito estar inscritas en el registro de empresas instaladoras de telecomunicaciones Tipo D (instalaciones de centros emisores de radiocomunicaciones) y Tipo F (instalaciones de infraestructuras de telecomunicación de nueva generación orientadas al control, gestión y seguridad en edificaciones o conjuntos de edificaciones).

El personal asignado deberá poseer especialización y acreditación otorgada por los fabricantes correspondientes para la prestación del servicio. Se valorarán especialmente aquellos certificados de formación especializada que validen la solvencia técnica del personal encargado del mantenimiento.

4. VISITA A LOS EMPLAZAMIENTOS

Las empresas licitadoras podrán conocer de primera mano el estado del equipamiento existente en cada uno de los emplazamientos, con el objetivo de que puedan elaborar sus mejores propuestas técnico-económicas.

Para ello, dentro del plazo abierto de licitación y bajo petición por parte de las empresas licitadoras, se concertará una visita a los distintos emplazamientos municipales.

El adjudicatario aceptará ofrecer el mantenimiento y soporte a los sistemas mencionados en las condiciones técnicas y funcionales en las que se encuentren a la fecha de entrada en vigor del contrato.

5. CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

El Ayuntamiento de Erandio designará a una persona responsable del contrato, cuya función será supervisar el cumplimiento de los compromisos establecidos en el mismo. Asimismo, se tendrá en cuenta que las empresas licitadoras presenten un modelo para el seguimiento del cumplimiento de los acuerdos de servicio contratados.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

6. SITUACION ACTUAL

A continuación, detallamos la situación actual en el Ayuntamiento de erandio.

Disponemos de cámaras en las siguiente edificios y emplazamientos:

Emplazamientos	Camaras	Servidores
Udaletxea	10 camaras y 3 videoencoders	1 servidor windows
Colegio Aldekoa	5 camaras IPs	1 servidor windows
Haurreskola de Astrabudua	4 camaras IPs	1 servidor Windows
Metro Ascensor de Astrabudua	13 camaras IPs	1 servidor windows
SAC de Altzaga	2 camaras IPs	
SAC de Astrabudua	1 camara IP	
Biblioteca de Altzaga	3 camaras IP	
Josu Murueta	9 camaras y 3 videoencoders	1 servidor windows
Polideportivo de Astrabudua	9 camaras y 3 videoencoders	1 servidor windows
Polideportivo de Altzaga	9 camaras y 3 videoencoders	1 servidor windows
Tuneles ria de lutxana	4 camaras IPs	1 servidor Windows
Edificio Bekoa	1 camara IP	

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

A continuación, se presenta una descripción técnica de los diversos modelos de cámaras instalados en nuestras instalaciones. Disponemos de un total de 35 cámaras IP, compatibles con los protocolos ONVIF y RTSP, así como 35 cámaras analógicas que operan bajo el estándar CVBS.

Modelo
AXIS 212 PTZ
AXIS M1065-L
AXIS M3007-P
AXIS M3104-L
AXIS M7001
AXIS M7016
AXIS P1344
AXIS P215 PTZ
AXIS P3214-VE
AXIS P3248-LVE
AXIS P3343
AXIS P3344
AXIS P3344 VE 6mm
AXIS P3364-L
AXIS P3715-PLVE
AXIS P3719-PLE
AXIS Q1786-LE
AXIS Q7404
Honeywell HD262X
W BOX WBXCL106RPW

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Los servicios por implementar se clasifican en las siguientes categorías:

- Renovación parque
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo
- Disponibilidad y tiempos de resolución de incidencias
- Stock de repuestos
- Soporte avanzado
- Informe de seguimiento de actividades
- Garantía

7.1.RENOVACION PARQUE

El material disponible que se encuentre en condiciones óptimas continuará utilizándose conforme a los estándares del proyecto. Se priorizará la reutilización de la mayor parte de las cámaras existentes. Como requisito indispensable, los grabadores deben estar implementados en hardware específico y dedicado; no serán aceptados sistemas de grabación que operen sobre plataformas basadas en el sistema operativo Windows.

Se determina un umbral mínimo de componentes del parque cuyo reemplazo o actualización será obligatorio. Esta medida tiene como objetivo garantizar la operatividad, seguridad y funcionalidad óptima de las instalaciones, aplicando criterios técnicos de selección basados en el estado de conservación, vida útil estimada y normativas vigentes. El proceso de renovación se realizará conforme a los protocolos establecidos por la entidad gestora, priorizando aquellos elementos que presenten mayor grado de deterioro o riesgo potencial para los usuarios.

Se establece un mínimo de elementos del parque que serán renovados.

Tipo	Numero de elementos
Grabador IP y analógico	4
Grabador IP 8 canales	3
Grabador IP 16 canales	1
Grabador IP 32 canales	2
Cámaras analógicas	20
Cámaras IP	10
Cámara ANPR	1

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Cámara Bala Varifocal Motorizada con IA para Exteriores	2
Radio enlace	4
Envolvente mural para exterior,	1
Ordenador Operador	1

Ahora pasamos a decir las especificaciones técnicas para cada uno de los elementos tipo:

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8de014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.1. Grabador IP y analógico.

Se requiere un grabador digital de video (DVR) híbrido de alta definición, compatible con las tecnologías analógicas HDTVI, AHD, CVI, CVBS y sistemas IP. El equipo debe estar diseñado para operar en entornos que exijan integración flexible, capacidad de análisis avanzado y elevada fiabilidad.

Requerimientos funcionales

Soporte para mínimo 16 canales analógicos con resolución hasta 8 MP y entradas adicionales IP.

Compatibilidad con tecnologías HDTVI, AHD, CVI, CVBS e IP.

Soporte para códecs H.265 Pro+, H.265, H.264+ y H.264.

Funciones de detección inteligente: protección perimetral, clasificación de personas y vehículos, reducción de falsas alarmas.

Soporte para reconocimiento facial en al menos 4 canales o protección perimetral en 8 canales.

Interfaz gráfica accesible vía monitor local y cliente web

Requerimientos de video y decodificación

Resolución máxima de grabación: hasta 8 MP en canales analógicos.

Decodificación simultánea: mínimo 16 canales a 1080p.

Salidas de video: HDMI 4K (3840 × 2160) y VGA Full HD.

Soporte para visualización en vivo, reproducción y exportación simultánea.

Requerimientos de almacenamiento

Mínimo 2 bahías SATA para discos duros internos.

Capacidad total mínima: 20 TB (10 TB por disco).

Debe incluir al menos un disco duro de 8 TB preinstalado.

Soporte para grabación continua, por eventos y programada.

Compatibilidad con discos duros de uso intensivo (24/7).

Requerimientos de red e integración

1 puerto RJ-45 Gigabit Ethernet.

Soporte para protocolos TCP/IP, DHCP, IPv4/IPv6, HTTPS, NTP, SMTP.

Integración con sistemas de gestión centralizada (VMS) mediante SDK o API.

Compatibilidad con plataformas de gestión Milestone XProtect, HikCentral o equivalentes.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8de014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Requerimientos adicionales

Puertos USB: mínimo 2 × USB 2.0 y 1 × USB 3.0.

Entradas/salidas de alarma: mínimo 16/4.

Audio bidireccional: mínimo 1 canal.

Temperatura de operación: -10 °C a 55 °C.

Certificaciones: CE, CB, RoHS, REACH o equivalentes.

Formato físico: 1U, dimensiones aproximadas 445 × 400 × 71 mm.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.2. Grabador IP con 8 canales

Se requiere un NVR para videovigilancia IP compatible con compresión avanzada y funciones de análisis inteligente. El equipo debe ser apto para entornos profesionales que demanden alta disponibilidad, escalabilidad y seguridad.

Requerimientos funcionales

Soporte para mínimo 8 canales IP con resolución de grabación hasta 12 MP.

Compatibilidad con protocolos estándar ONVIF y RTSP.

Soporte para códecs H.265+, H.265, H.264+, H.264.

Funciones de detección inteligente: clasificación de personas y vehículos, protección perimetral, búsqueda inteligente y reconocimiento facial.

Interfaz gráfica accesible vía monitor local y cliente web.

Soporte para notificaciones de eventos (correo electrónico, alarmas, logs).

Requerimientos de video y decodificación

Resolución máxima de salida: HDMI 4K (3840 × 2160) y VGA Full HD.

Decodificación simultánea: mínimo 8 canales a 1080p.

Ancho de banda entrante: mínimo 80 Mbps.

Ancho de banda saliente: mínimo 256 Mbps.

Soporte para visualización en vivo, reproducción y exportación simultánea.

Requerimientos de almacenamiento

Mínimo 2 bahías SATA para discos duros internos.

Capacidad total mínima: 40 TB (20 TB por disco).

Debe incluir al menos un disco duro de 8 TB preinstalado.

Soporte para grabación continua, por eventos y programada.

Compatibilidad con discos duros de uso intensivo (24/7).

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Requerimientos de red e integración

2 puertos RJ-45 Gigabit Ethernet.

Soporte para protocolos TCP/IP, DHCP, IPv4/IPv6, HTTPS, NTP, SMTP, SNMP.

Integración con sistemas de gestión centralizada (VMS) mediante SDK o API.

Compatibilidad con plataformas de gestión Milestone XProtect, HikCentral o equivalentes.

Requerimientos adicionales

Puertos USB: mínimo 1 × USB 2.0 frontal y 1 × USB 3.0 trasero.

Entradas/salidas de alarma: mínimo 4/1.

Audio bidireccional: mínimo 1 canal.

Temperatura de operación: -10 °C a 55 °C.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.3. Grabador IP con 16 canales

Se requiere un NVR profesional destinado a videovigilancia IP de alta resolución, que cuente con amplia capacidad de almacenamiento, funciones de análisis avanzado y ofrezca máxima fiabilidad operativa.

Requerimientos funcionales

Soporte para mínimo 16 canales IP con resolución de grabación hasta 12 MP.

Compatibilidad con protocolos estándar ONVIF y RTSP.

Soporte para códecs H.265+, H.265, H.264+, H.264.

Funciones de detección inteligente: clasificación de personas y vehículos, protección perimetral, búsqueda inteligente y reconocimiento facial.

Interfaz gráfica accesible vía monitor local y cliente web.

Soporte para notificaciones de eventos (correo electrónico, alarmas, logs).

Requerimientos de video y decodificación

Resolución máxima de salida: HDMI 4K (3840 × 2160) y VGA Full HD.

Decodificación simultánea: mínimo 16 canales a 1080p.

Ancho de banda entrante: mínimo 256 Mbps.

Ancho de banda saliente: mínimo 256 Mbps.

Soporte para visualización en vivo, reproducción y exportación simultánea.

Requerimientos de almacenamiento

Mínimo 4 bahías SATA para discos duros internos.

Capacidad total mínima: 40 TB (10 TB por disco).

Debe incluir al menos un disco duro de 8 TB preinstalado.

Soporte para grabación continua, por eventos y programada.

Compatibilidad con discos duros de uso intensivo (24/7).

Requerimientos de red e integración

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

2 puertos RJ-45 Gigabit Ethernet.

Soporte para protocolos TCP/IP, DHCP, IPv4/IPv6, HTTPS, NTP, SMTP, SNMP.

Integración con sistemas de gestión centralizada (VMS) mediante SDK o API.

Compatibilidad con plataformas de gestión Milestone XProtect, HikCentral o equivalentes.

Requerimientos adicionales

Puertos USB: mínimo 2 × USB 2.0 y 1 × USB 3.0.

Entradas/salidas de alarma: mínimo 16/4.

Audio bidireccional: mínimo 1 canal.

Temperatura de operación: -10 °C a 55 °C.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.4. Grabador IP con 32 canales

Se requiere un NVR de alta capacidad para la gestión centralizada de cámaras IP, que incluya amplio almacenamiento y capacidades avanzadas de análisis inteligente.

Requerimientos funcionales

Soporte para mínimo 32 canales IP con resolución de grabación hasta 12 MP.

Compatibilidad con protocolos estándar ONVIF y RTSP.

Soporte para códecs H.265+, H.265, H.264+, H.264.

Funciones de detección inteligente: clasificación de personas y vehículos, protección perimetral, búsqueda inteligente y reconocimiento facial.

Interfaz gráfica accesible vía monitor local y cliente web.

Soporte para notificaciones de eventos (correo electrónico, alarmas, logs).

Requerimientos de video y decodificación

Resolución máxima de salida: HDMI 4K (3840 × 2160) y VGA Full HD.

Decodificación simultánea: mínimo 16 canales a 1080p.

Ancho de banda entrante: mínimo 320 Mbps.

Ancho de banda saliente: mínimo 256 Mbps.

Soporte para visualización en vivo, reproducción y exportación simultánea.

Requerimientos de almacenamiento

Mínimo 4 bahías SATA para discos duros internos.

Capacidad total mínima: 40 TB (10 TB por disco).

Debe incluir al menos dos discos duros de 8 TB preinstalados.

Soporte para grabación continua, por eventos y programada.

Compatibilidad con discos duros de uso intensivo (24/7).

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Requerimientos de red e integración

2 puertos RJ-45 Gigabit Ethernet.

Soporte para protocolos TCP/IP, DHCP, IPv4/IPv6, HTTPS, NTP, SMTP, SNMP.

Integración con sistemas de gestión centralizada (VMS) mediante SDK o API.

Compatibilidad con plataformas de gestión Milestone XProtect, HikCentral o equivalentes.

Requerimientos adicionales

Puertos USB: mínimo 2 × USB 2.0 y 1 × USB 3.0.

Entradas/salidas de alarma: mínimo 16/4.

Audio bidireccional: mínimo 1 canal.

Temperatura de operación: -10 °C a 55 °C.

Certificaciones: CE, CB, RoHS, REACH o equivalentes.

Formato físico: 1.5U, dimensiones aproximadas 445 × 400 × 71 mm.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.5. Cámaras Analógicas

Se requiere el suministro e instalación de cámaras de videovigilancia analógicas tipo bullet o minidomo, con resolución mínima de 8 MP (3840 × 2160 píxeles), compatibles con TVI, AHD, CVI y CVBS, que permitan transmisión de video a través de cable coaxial y funcionen en entornos exteriores con protección contra agua y polvo (IP67).

Requerimientos funcionales

Resolución mínima: 8 MP (3840 × 2160).

Salida 4 en 1: TVI, AHD, CVI y CVBS, compatible con DVRs analógicos existentes.

Lente fija: 2.8 mm.

Visión nocturna: 0 Lux con IR inteligente, alcance mínimo 30 m.

Smart IR / Ultra Low Light: ajuste automático de la intensidad de la luz IR según la escena para imágenes nítidas en baja iluminación.

WDR: 130 dB verdadero para manejo de escenas con alto contraste.

Reducción de ruido: 3D DNR o equivalente.

Filtro IR-CUT: incluido para color preciso en condiciones diurnas.

Protección exterior: IP67 (resistente a agua y polvo).

Requerimientos de instalación e integración

Suministro e instalación completa, incluyendo:

Desmontaje de cámara existente (si aplica).

Montaje de la nueva cámara en zócalo o superficie adecuada.

Conexionado de cable coaxial para transmisión de video y, si aplica, cable de alimentación separado (12 VDC) o PoC.

Orientación y enfoque de la cámara para cobertura óptima.

Integración con DVR o sistema de grabación existente.

Configuración, documentación técnica y pruebas de funcionamiento.

Medios de elevación y fijación: soporte, zócalo o estructura de instalación incluidos.

Requerimientos adicionales

La cámara debe ser robusta y resistente a condiciones exteriores adversas (lluvia, polvo, temperaturas extremas).

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.6. Cámaras IPs

Se requiere el suministro e instalación de una cámara de red tipo bala fija de alta resolución, con 8 MP, tecnología de visión a color las 24 horas, reducción de ruido avanzada y análisis inteligente embebido para la clasificación de personas y vehículos. La cámara debe ser apta para exteriores, con protección contra agua, polvo y corrosión, y soportar integración en redes LAN existentes, sistemas de grabación y gestión remota.

Requerimientos funcionales

Resolución mínima: 8 MP (3840 × 2160 píxeles) para imágenes de alta calidad.

Visión nocturna a color 24/7 mediante tecnología de luz híbrida inteligente (luz infrarroja y blanca combinadas).

Reducción de ruido: tecnología avanzada para imágenes nítidas incluso en entornos con baja iluminación.

WDR adaptable: para obtener imágenes claras en situaciones de alto contraste o contraluz.

Análisis inteligente: clasificación de personas y vehículos mediante aprendizaje profundo.

Audio bidireccional: micrófono y altavoz integrados para seguridad de audio en tiempo real.

Alarmas activas: luz estroboscópica y sonido de advertencia para intrusos.

Interfaces de entrada/salida: disponibles para integración con sistemas de alarma externos.

Requerimientos de robustez y protección

Resistencia a agua y polvo: grado mínimo IP67.

Protección anticorrosión: equivalente o superior al estándar NEMA4X.

Carcasa robusta y apta para instalación en exteriores, resistente a impactos moderados.

Requerimientos de instalación e integración

Suministro e instalación completa, incluyendo:

Acometida de cable UTP Cat6 desde rack de comunicaciones hasta la cámara, utilizando canalización mediante tubo de PVC flexible en techos falsos y canaleta o tubo rígido en zonas vistas.

Montaje de la cámara y medios de elevación necesarios.

Conexionado, configuración de red LAN, integración en grabador o sistema de gestión de video existente.

Configuración del análisis inteligente y pruebas de funcionamiento.

Documentación completa: manuales, esquemas de instalación, configuración y certificación de pruebas.

Requerimientos adicionales

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

La cámara debe permitir actualizaciones de firmware y configuración remota mediante plataforma de gestión compatible.

Debe cumplir con normativas de seguridad y estándares de videovigilancia aplicables.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.7. Cámaras ANPR

Se requiere una cámara de videovigilancia de alta gama con capacidad de reconocimiento automático de matrículas (ANPR) y análisis inteligente de vehículos, diseñada para operar en exteriores bajo condiciones ambientales exigentes.

La cámara deberá ser capaz de detectar, capturar y reconocer matrículas vehiculares en tiempo real, incorporando un motor de análisis basado en inteligencia artificial (IA) de forma nativa, sin necesidad de servidores externos.

El sistema de ANPR deberá ser capaz de identificar además del número de matrícula:

- Marca del vehículo
- Color del vehículo
- Tipo de vehículo (automóvil, motocicleta, camión, autobús, etc.)
- Sentido de circulación

Además, el sistema de captura de imágenes debe contar con un sensor de alta resolución y un obturador electrónico configurable que permita registrar con nitidez las matrículas incluso en condiciones de baja luminosidad o movimientos rápidos. El software de reconocimiento debe integrar algoritmos avanzados de lectura automática de matrículas (LPR/ANPR) capaces de procesar imágenes en tiempo real y diferenciar entre distintos formatos y nacionalidades de placas. La tolerancia a variaciones ambientales, como lluvia, polvo o reflejos, es fundamental para garantizar una alta tasa de aciertos en la identificación. Igualmente, se recomienda que la cámara disponga de conectividad para transmitir datos de manera segura al sistema central de gestión.

<u>Requerimientos de imagen</u>

Resolución mínima: 4 Megapíxeles (2688 × 1520 o superior).

Sensor: CMOS de 1/1.8” progresivo o superior.

Óptica: varifocal motorizada de 8 a 32 mm con autofocus.

Tecnología WDR real de al menos 140 dB, para garantizar imágenes nítidas en condiciones de fuerte contraluz.

Iluminación mínima 0 Lux con IR activado, equipada con Smart IR de largo alcance.

Soporte para 3D DNR (reducción de ruido digital) y filtro IR-CUT automático.

<u>Requerimientos de compresión y transmisión</u>

Compresión de video: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264.

Soporte para triple stream de video.

Interfaz de red: Ethernet 10/100 Mbps, compatible con protocolos estándar ONVIF.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Requerimientos de robustez y protección

Grado de protección IP67 contra agua y polvo.

Resistencia antivandálica IK10.

Rango de temperatura de operación: al menos -30 °C a +60 °C.

Requerimientos de almacenamiento y energía

Compatible con alimentación PoE (IEEE 802.3af/at).

Opcionalmente, deberá contar con ranura para tarjeta microSD interna de hasta 256 GB.

Requerimientos adicionales

Certificado norma Une 199142-3

Soporte para integración con sistemas de gestión de video (VMS) mediante protocolo ONVIF.

Configuración remota a través de navegador web y software de administración.

Funciones inteligentes adicionales recomendadas: detección de intrusiones, cruce de línea, detección de entrada/salida de área.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.8. Cámara Bala Varifocal Motorizada con IA para Exteriores

Se requiere una cámara de videovigilancia tipo bala para exteriores, de alta resolución, equipada con inteligencia artificial embebida para análisis avanzado de video, clasificación de atributos y detección de personas, vehículos y matrículas.

Requerimientos funcionales

La cámara debe soportar resolución mínima de 8 megapíxeles (3840 × 2160 píxeles) para garantizar imágenes de alta calidad.

Debe contar con lente varifocal motorizada de 8–32 mm con enfoque automático, permitiendo ajuste flexible del campo de visión.

Debe incorporar funciones de inteligencia artificial embebida, capaces de:

Clasificar personas por atributos: edad, género, gafas, mochila, colores y tipo de ropa.

Detectar vehículos y realizar reconocimiento de matrículas.

Debe permitir 5 transmisiones simultáneas, para diferentes aplicaciones y vistas de monitoreo.

Requerimientos de imagen y procesamiento

Debe incluir tecnología de alto rendimiento en baja iluminación, garantizando captura nítida incluso en condiciones de oscuridad (0 Lux con IR).

Debe soportar WDR real de al menos 140 dB, para imágenes nítidas frente a contraluces intensos.

Debe utilizar compresión de video eficiente H.265+ o equivalente, optimizando ancho de banda y almacenamiento.

Debe contar con filtrado de ruido digital (3D DNR) y filtro IR-CUT automático.

Requerimientos de robustez y protección

La cámara debe ser resistente al agua y al polvo (grado mínimo IP67).

Debe ser antivandálica, con protección mínima IK10.

Debe soportar un rango de temperatura de operación de -30 °C a +60 °C, adecuada para operación continua en exteriores.

Requerimientos de integración e instalación

Debe integrarse completamente con la red LAN existente, incluyendo conexión a grabadores y software de gestión de video compatible con análisis inteligente.

Configuración de inteligencia artificial para detección y lectura de matrículas y clasificación de personas y vehículos.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Requerimientos adicionales

La cámara debe permitir actualizaciones de firmware y configuración remota mediante software de administración.

Debe soportar integración con sistemas de grabación, almacenamiento y gestión de video existentes.

Debe ser compatible con protocolos de transmisión estándar (ONVIF o equivalente).

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.9. Radio enlace

Se requiere el suministro e instalación de un radioenlace punto a punto para comunicaciones en la frecuencia libre de 5 GHz, con protocolo 802.11ac (Wi-Fi 5), capaz de ofrecer un ancho de banda teórico de hasta 600 Mbps, con puertos Gigabit Ethernet y soporte para gestión remota en la nube. El equipo debe ser apto para instalación en exteriores y debe cumplir con los estándares de seguridad y robustez para entornos profesionales.

Requerimientos funcionales

Operación en frecuencia libre de 5 GHz, con soporte para protocolo 802.11ac.

Ancho de banda teórico mínimo de 600 Mbps.

Puerto(s) Gigabit Ethernet para conexión a redes LAN existentes.

Gestión remota mediante plataforma en la nube, incluyendo configuración, monitoreo, alarmas y actualizaciones de firmware.

Seguridad de la comunicación: soporte para encriptación WPA2/WPA3, creación de SSID independiente y vinculación mediante dirección MAC.

Requerimientos de instalación

Desmontaje de antena existente (si aplica).

Montaje y conexionado de la nueva antena, incluyendo medios de elevación (poste, torre o soporte necesario).

Acometida de cableado desde la infraestructura existente (UTP Cat6 o equivalente), incluyendo canalización subterránea si corresponde.

Configuración completa del radioenlace, creación de SSID, encriptado y enlace a la plataforma de gestión remota.

Pruebas de funcionamiento: verificación de ancho de banda, estabilidad del enlace, alcance efectivo y alarmas de monitoreo.

Requerimientos de hardware y robustez

Equipo diseñado para exteriores, con protección mínima IP65 frente a agua y polvo.

Resistencia a condiciones ambientales adversas: temperatura operativa de -30 °C a +60 °C y protección frente a impactos menores.

Fuente de alimentación compatible con PoE (Power over Ethernet) para simplificar la instalación.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Antena integrada o externa con ganancia suficiente para garantizar cobertura estable en el enlace.

Requerimientos adicionales

Entrega de documentación técnica completa, manuales de usuario, esquemas de instalación y certificados de conformidad.

Integración con sistemas de alarma y monitoreo

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.10. Gestión Centralizada

Sistema de licenciamiento para plataforma de gestión centralizada de video y analítica avanzada, orientado a la administración integral de sistemas de videovigilancia IP, búsqueda inteligente y control de movilidad mediante reconocimiento de matrículas. El sistema debe permitir la integración de todos los dispositivos existentes y los que se incorporen en el futuro, asegurando escalabilidad y compatibilidad.

Requerimientos funcionales

El licitador deberá suministrar todas las licencias necesarias para la puesta en producción del sistema, incluyendo módulos base, gestores de bases de datos, sistemas operativos y complementarios. A excepción del almacenamiento, localización y creación de la máquina virtual

La plataforma debe ser capaz de gestionar todas las cámaras actualmente instaladas y las que se implementen en fases posteriores, sin limitaciones en la arquitectura.

Soporte para gestión centralizada de video, visualización en tiempo real, reproducción, exportación y administración de eventos.

Compatibilidad con protocolos estándar (ONVIF, RTSP) para garantizar interoperabilidad con dispositivos de distintos fabricantes.

Capacidad para gestión de usuarios, perfiles y permisos con autenticación segura.

Soporte para notificaciones y alertas configurables (correo electrónico, panel de eventos, logs).

Capacidad de integración de otros subsistemas de seguridad como intrusión , control de accesos , megafonía, interfornía, etc

Requerimientos de video y analítica

Soporte para búsqueda avanzada por atributos (personas, vehículos, colores, ropa, tipo de vehículo, etc.) y uso de Inteligencia Artificial.

Funcionalidad para lectura y gestión avanzada de matrículas (ANPR), incluyendo control de accesos y movilidad.

Soporte para análisis inteligente: clasificación de personas y vehículos, protección perimetral, detección de intrusión y cruce de líneas.

Requerimientos de licenciamiento

Licencia base para gestión centralizada de video con capacidad mínima para 100 canales de video IP.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 9028O039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Licencia para búsqueda por atributos que permita filtrar grabaciones por características específicas.

Licencia para gestión avanzada de movilidad (ANPR) con la gestión de seguridad, movilidad y tráfico, integrando herramientas avanzadas para visualización, búsqueda y generación de reportes.

El licitador deberá garantizar que el licenciamiento cubra todas las cámaras actuales y futuras previstas en el proyecto, sin restricciones que limiten la escalabilidad.

Requerimientos de integración y compatibilidad

Integración con sistemas de grabación existentes (NVR/DVR) y dispositivos IP.

Compatibilidad con bases de datos SQL y sistemas operativos de servidor (Windows Server o equivalentes).

Soporte para cifrado de comunicaciones (HTTPS, TLS) y autenticación segura.

Disponibilidad de SDK o API para integración con otros sistemas corporativos.

Requerimientos adicionales

Soporte técnico y actualizaciones durante el periodo de garantía.

Posibilidad de ampliación futura de licencias sin necesidad de sustituir la plataforma.

Cumplimiento con normativas de protección de datos y ciberseguridad aplicables.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.11. Envolvente mural para exterior

Suministro e instalación de envolvente mural para exterior, fabricada en material resistente a la intemperie, con puerta bajo llave, destinada a la protección de equipos eléctricos y electrónicos en cubierta de edificio.

Requerimientos funcionales

El armario debe permitir la instalación segura de equipos de comunicaciones y alimentación.

Debe incluir placa de montaje interior y carril DIN para fijación de componentes.

Debe contar con sistema de cierre con llave para garantizar la seguridad.

El licitador deberá realizar la instalación completa, incluyendo desmontaje de caja existente, montaje de la nueva envolvente y conexionado.

Requerimientos de instalación

Inclusión de racores, prensaestopas y pequeño material necesario para la correcta estanqueidad y fijación.

Instalación de enchufes tipo Schuko hembra en el interior del armario.

Reubicación y montaje del switch existente en la nueva envolvente.

Canalización y fijación conforme a normativa vigente.

Realización de pruebas de funcionamiento y entrega de documentación técnica.

Requerimientos adicionales

Grado de protección mínimo IP65 contra polvo y agua.

Resistencia mecánica mínima IK10.

Material no metálico (PVC o equivalente) con protección UV.

Dimensiones adecuadas para alojar los equipos previstos.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.1.12. Operador

Se requiere la adquisición de un equipo de alto rendimiento, destinado a tareas que demandan una alta capacidad de procesamiento, procesamiento gráfico avanzado y operación en entornos multitarea. Este equipo será utilizado para aplicaciones profesionales que requieren estabilidad, velocidad y eficiencia operativa.

Requerimientos funcionales

El equipo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características técnicas:

Procesador Core i5-13400F o superior (Alternativa: AMD Ryzen 5 7600 o superior) Mínimo 10 núcleos / 16 hilos para multitarea

Sistema operativo: Windows 11 Pro (versión de 64 bits), con licencia original, activa y completamente funcional.

Memoria RAM: 64 GB (2 módulos de 32 GB), tipo DDR5, con velocidad mínima de 5600 MT/s, sin corrección de errores (sin ECC).

Tarjeta gráfica: NVIDIA GeForce RTX 4060 o superior (Alternativa: AMD Radeon RX 7600 o superior)

Unidad de almacenamiento: Disco de estado sólido (SSD) de 256 GB, tecnología TLC, formato M.2 2230, con interfaz PCIe Gen4 NVMe.

Requerimientos de instalación

El equipo debe entregarse completamente ensamblado, con el sistema operativo, controladores y actualizaciones instaladas y listas para su uso.

Debe contar con una fuente de poder de 260 W como mínimo, con certificación de eficiencia energética 80 Plus Bronze o superior.

El equipo debe estar integrado en un gabinete de formato compacto (small form factor o equivalente), de diseño robusto y con adecuada ventilación.

Se debe incluir manual de usuario, guía de instalación rápida y toda la documentación técnica correspondiente.

El proveedor será responsable de realizar la instalación física del equipo en el lugar que indique la entidad contratante.

Requerimientos adicionales

Todos los componentes del equipo deben ser nuevos, originales de fábrica y no reacondicionados.

El equipo debe contar con una garantía mínima de la duración del contrato , con servicio técnico en sitio (on-site).

Se deben entregar los controladores, software y herramientas necesarias para el funcionamiento completo del equipo, en medios físicos o enlaces oficiales de descarga.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

El equipo debe ser entregado debidamente embalado, con protección adecuada contra impactos y humedad.

Se debe adjuntar ficha técnica oficial del fabricante que respalde el cumplimiento de estas especificaciones.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.2. Mantenimiento Preventivo.

El mantenimiento preventivo comprende todas las acciones periódicas orientadas a asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas de videovigilancia y las infraestructuras de comunicaciones del Ayuntamiento de Erandio.

Se debe de incluir en el servicio el soporte de todas aquellas herramientas o plataformas software que faciliten la identificación anticipada de posibles fallos o permitan detectar la degradación en el rendimiento global de los sistemas e infraestructuras mediante los medios de comunicación habituales.

Está prevista la realización de al menos una revisión preventiva anual sobre el equipamiento objeto del contrato de mantenimiento. La inclusión de un mayor número de revisiones preventivas anuales será valorada favorablemente, debiendo reflejarse en el SOBRE "C" CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA.

Durante las revisiones de los sistemas de videovigilancia, se prestará especial atención a la limpieza de lentes y carcasas de las cámaras, al reajuste óptico si procede, y al correcto funcionamiento de los sistemas de grabación de imágenes.

Respecto a la infraestructura inalámbrica, se verificará la adecuada configuración de los puntos de acceso y controladores, la alineación de las antenas de radiofrecuencia y la detección de posibles interferencias que puedan afectar negativamente al rendimiento de los sistemas inalámbricos.

Las empresas licitadoras deberán especificar el alcance del mantenimiento preventivo propuesto, así como los medios técnicos y humanos asignados, la metodología de mantenimiento y soporte a emplear, y el modelo de “Check-list” que se utilizará durante la ejecución de estas actividades.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.3.Mantenimiento Correctivo.

El mantenimiento correctivo consiste en la realización de acciones para restaurar el funcionamiento habitual de los sistemas de seguridad e infraestructura de comunicación, a raíz de una avería o incidencia imprevista. Una vez resuelta la incidencia dentro del plazo establecido, se confirma su cierre tras verificar la integración con los elementos del sistema de seguridad y su correcto funcionamiento general.

En los casos donde los equipos estén descatalogados y no cuenten con soporte técnico del fabricante, si la incidencia no puede solucionarse, el servicio se restituirá mediante la instalación de un equipo nuevo vigente en el catálogo del fabricante correspondiente tras aprobación de la propuesta realizada al ayuntamiento.

El mantenimiento correctivo incluye todos los costes relacionados con la reparación o sustitución del equipamiento, además de mano de obra, desplazamientos, dietas, materiales, accesorios, consumibles, licencias, vehículos, grúas y garantías extendidas del fabricante si corresponde.

Las empresas licitadoras deben describir el mantenimiento correctivo propuesto, los recursos técnicos y humanos disponibles, la metodología a emplear y el modelo de seguimiento para los acuerdos de servicio establecidos.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.4.Disponibilidad y tiempos de resolución de incidencias

El servicio de mantenimiento estará disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, durante todo el año. El tiempo máximo para resolver una incidencia se determinará según su gravedad, clasificando las incidencias en dos tipos:

- Incidencias leves: Afectan únicamente a un equipo específico. El tiempo de asistencia presencial no debe exceder 24 horas desde la notificación, y el tiempo máximo para la resolución de la avería es de 72 horas. Ejemplo: cámaras CCTV.
- Incidencias graves: Impactan en varios equipos simultáneamente y requieren atención urgente. El tiempo de respuesta presencial debe ser de 6 horas y la resolución de la avería no debe superar 8 horas. Ejemplos de incidencias graves incluyen cortes de fibra óptica, caída de radioenlace, conmutadores ethernet, grabadores o aplicaciones de gestión y administración de vídeo. También se consideran incidencias graves las cámaras de Lectura de Matrículas existente.

Tras la recepción de la incidencia por la empresa adjudicataria, comenzará el cómputo del plazo máximo para su subsanación.

En caso de no poder cumplir los plazos establecidos, la empresa adjudicataria deberá justificar el motivo mediante exposición argumentada.

El incumplimiento reiterado de los tiempos máximos de asistencia presencial o de resolución podrá dar lugar a penalizaciones y, en última instancia, a la rescisión del contrato.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.5.Stock de repuestos.

Considerando los estrictos plazos establecidos para la resolución de averías e incidencias, el adjudicatario estará obligado a disponer, en sus instalaciones y a disposición del presente contrato, de un stock mínimo de repuestos.

Las empresas licitadoras deberán especificar en sus propuestas el stock previsto de repuestos que garantizará el mantenimiento correctivo en los tiempos acordados.

La omisión de dicha información implicará la exclusión automática de la empresa licitadora, sin proceder a la apertura ni lectura de la propuesta económica.

El stock de repuestos será exclusivo para el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio establecidos en el contrato y no podrá utilizarse en otros contratos.

El Ayuntamiento de Erandio tendrá la facultad de auditar el stock de repuestos a partir de los dos meses posteriores a la entrada en vigor del contrato.

El incumplimiento no justificado entre lo declarado en la oferta por parte del adjudicatario y el stock realmente disponible en sus instalaciones podrá suponer la rescisión del contrato, sin derecho a compensación o indemnización económica alguna.

El listado de repuestos deberá incluirse en un apartado independiente y fácilmente accesible dentro del índice del documento que se adjunte en el SOBRE "B" – CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN NO CUANTIFICABLES POR FÓRMULA

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-48f3-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.6.Soporte avanzado.

El servicio de soporte avanzado comprende aquellas intervenciones excepcionales que trascienden las actividades habituales de soporte preventivo y correctivo y requieren la intervención de la empresa adjudicataria.

Las empresas licitadoras deberán incluir en sus propuestas las siguientes actividades:

- Consultoría en seguridad física.
- Asesoría en protección de datos.
- Intervenciones derivadas de actos de sabotaje o vandalismo.
- Gestión de incidentes por mal uso o negligencia en tareas operativas.
- Atención ante robos y hurtos.
- Actuaciones motivadas por inclemencias meteorológicas.

Estas actuaciones extraordinarias estarán sujetas a los mismos acuerdos de nivel de servicio establecidos para el mantenimiento general.

Respecto al servicio de consultoría, y considerando la duración prevista del contrato, se prevé la aparición de modificaciones normativas en materia de seguridad física. La empresa adjudicataria deberá asesorar al personal designado por el Ayuntamiento de Erandio para adaptar los sistemas correspondientes a los cambios legales que puedan producirse y garantizar así el cumplimiento de la legislación vigente en todo momento.

Asimismo, las empresas licitadoras deberán especificar en sus ofertas el alcance del servicio de soporte avanzado y la metodología que emplearán.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotuzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.7.Informe de seguimiento de actividades.

La empresa contratista deberá remitir al personal designado por el Ayuntamiento de Erandio un informe detallado sobre las actividades correctivas y preventivas ejecutadas. Dicho informe incluirá, respecto a las actuaciones preventivas realizadas, información sobre el tipo de operación, fecha y técnico de soporte asignado; y, en lo que concierne al mantenimiento correctivo, se reflejarán los siguientes datos:

- Fecha y hora de notificación de la incidencia.
- Fecha y hora de inicio de la reparación “in situ”.
- Clasificación de la avería o incidencia: leve o grave.
- Causa que originó la avería o incidencia.
- Descripción detallada de la reparación efectuada, especificando si se utilizaron materiales del stock de repuestos para restablecer el servicio.
- Tiempo invertido en la resolución de la avería.
- Nombre y apellidos del técnico de soporte responsable.

En aquellos casos en que se produzca una avería calificada como grave, que genere un impacto negativo y significativo en los sistemas e infraestructuras, la empresa contratista deberá emitir, a la mayor brevedad posible, un informe especial que detalle tanto las causas de la avería como las acciones adoptadas para su subsanación.

Si la causa del problema es ajena a la propia naturaleza del servicio, la empresa contratista deberá recomendar las acciones necesarias para su resolución definitiva.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

7.8.Garantía.

Durante el período de mantenimiento, la empresa contratista está obligada a ofrecer una garantía total sobre todos los equipos y software objeto del servicio, independientemente de que estén cubiertos por el fabricante. Si los equipos averiados están cubiertos por la garantía del fabricante y se detecta un defecto de fabricación, la gestión del trámite con el fabricante, a través del centro de asistencia autorizado, será responsabilidad exclusiva de la empresa contratista.

Durante la gestión de la garantía, la empresa contratista deberá garantizar la plena funcionalidad de los sistemas, utilizando el almacén de repuestos previsto para ese fin. Además, todas las intervenciones técnicas deberán ejecutarse en estricto cumplimiento de los protocolos y especificaciones proporcionados por el fabricante, así como de la normativa vigente. Cada componente de hardware sustituido deberá identificarse y registrarse adecuadamente en un registro de mantenimiento específico, indicando tipo, número de serie y fecha de la intervención.

En caso de actualización o reinstalación de software, la empresa contratista es responsable de asegurar la compatibilidad entre las versiones implementadas y la infraestructura existente, procediendo a la correcta configuración de los parámetros del sistema. Todas las actividades realizadas deberán documentarse de forma detallada y remitirse al cliente para su aprobación y verificación periódica del estado de los dispositivos y de los procedimientos operativos adoptados.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

8. EQUIPAMIENTO OBJETO DEL CONTRATO Y CUALIFICACIONES TÉCNICAS:

El detalle de las configuraciones será entregado exclusivamente a la empresa adjudicataria del contrato.

La alimentación eléctrica de todos los elementos descritos variará según la ubicación de las cámaras. Aquellas instaladas en edificios públicos recibirán energía directamente desde los cuadros eléctricos de dichos inmuebles, con su correspondiente sistema de protección. Por otro lado, las cámaras ubicadas en carreteras, ascensores públicos o áreas sensibles serán alimentadas a través de los distintos cuadros de mando de alumbrado público existentes en la localidad.

En consecuencia, es imprescindible que el licitador disponga, durante la vigencia del contrato, de los medios de elevación adecuados para acceder a las farolas o báculos donde se instale equipamiento de videovigilancia (cámaras, cuadro de control y/o comunicaciones, antenas de comunicaciones). La disponibilidad inmediata de estos medios deberá ser acreditada mediante documentación que certifique la titularidad, renting o leasing de los vehículos correspondientes.

Asimismo, será necesario demostrar la propiedad de los equipos requeridos para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, tales como fusionadoras de fibra óptica, OTDR, analizadores de espectro, certificadores de cableado estructurado, entre otros.

Sinatzaile / Firmante: ERANDIOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ERANDIO Data: 2025-11-25 12:45:23(UTC) Fecha: 25/11/2025 12:45:23 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO 902B0039 Data: 2025-11-27 07:56:22(UTC) Fecha: 27/11/2025 07:56:22 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {41d02da2-51d5-4813-ba56-8dc014c731b3} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.