



BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA

DONOSTIAKO UDALAREN KIROLETAKO UDAL PATRONATUAREN (KUP) ERAIKIN, INSTALAZIO ETA EKIPAMENDUETAKO INSTALAZIO TERMIKO ETA ELEKTRIKOEN ENERGIA-ZERBITZUAK ERABATEKO BERMEAREKIN HORNITU ETA MANTENTZEKO KONTRATUARENA

ARTIKULUEN AURKIBIDEA

1. ART.: Baldintza orokorrak.

- 1.1. Xedea.
- 1.2. Helburuak.
- 1.3. Nahitaezko prestazioak.

2. ART.: Jarduera eremua.

- 2.1. Jarduera eremua.
- 2.2. Instalazioak onartzea.

3. ART.: Enpresa lizitatzailerik bete beharreko gutxieneko baldintzak.

4. ART.: Kontratua gauzatzean bete beharreko betebeharrak.

5. ART.: Oinarrizko baldintzak.

6. ART.: Baldintza teknikoak.

- 6.1. Aplikatu beharreko araudia betetzea.
- 6.2. Kontratuan aplikagarriak diren energien horniduraren gutxieneko kalitatea.
- 6.3. Energiaren eta sistemen espazio eta erabileretan bermatu beharreko baldintzak.
 - 6.3.1. Energia termikoa.
 - 6.3.2. Energia elektrikoa.
 - 6.3.3. Ur beltzen, grisen eta euri uren saneamendua.
 - 6.3.4. Ur hotzaren hornikuntza eta banaketa sarea.
 - 6.3.5. Ur beroaren hornikuntza eta banaketa sarea.
 - 6.3.6. Igerilekuak, spak, *wellness* eremuak, jacuzziak, bero berreskuratzaileak eta abar iragazteko sistemak.
 - 6.3.7. Igerilekuetako eta jacuzzietako uraren kontrol eta tratamendu kimikoko sistemak.
 - 6.3.8. Aire banatzeko hodian sistemak.
 - 6.3.9. ELESTA erregulazio sistema eta beste sistema batzuk.
- 6.4. Administrazio kudeaketako eta kontratuaren kontroleko baldintzak.
 - 6.4.1. Kontratua kudeatzeko diziplinarteko taldeak.
 - 6.4.2. Mantentze lan prediktiboa, prebentiboa eta zuzentzailea kudeatzeko sistemak.
 - 6.4.3. Energia kudeatzeko sistemak eta ziurtagiriak.
 - 6.4.4. Kanpoko auditoretzen eta ebaluazioen sistema.

7. ART.: Enpresa adjudikaziodunak ziurtatutako prestazioak.

- 7.1. P1 prestazioa: energia hornidura (energia kudeaketa).
- 7.2. P2 prestazioa: mantentze-lan prediktiboa, prebentiboa eta zuzentzailea.
 - 7.2.1. Instalazioen gidaritza eta zaintza.
 - 7.2.2. Zerbitzua 24h/365e.
 - 7.2.3. Mantentze lan prebentibo sistematikoa.
 - 7.2.4. Baldintzapeko mantentze lan prebentiboa eta mantentze lan zuzentzailea.
 - 7.2.5. Produktu kontsumigarrien hornikuntza eta kudeaketa.
 - 7.2.6. Arauzko kontroletarako laguntza teknikoa (OCAk eta ziurtagiriak).
 - 7.2.7. Mantentze lanetako dokumentuak eguneratzea.
 - 7.2.8. Makina gelak, koadro elektrikoak, makinak eta ekipamenduak mantendu eta garbitzea.
 - 7.2.9. Prestazioen kudeaketa.
- 7.3. P3 prestazioa: berme osoa.
- 7.4. P4 prestazioa: instalazioak hobetu eta berritzeko nahitaezko obrak.
- 7.5. P5 prestazioa: instalazioak hobetu eta berritzeko borondatezko obrak.

8. ART.: Xedapen bereziak.

- 8.1. Berme osoaren salbuespenak (P3).
- 8.2. Obra gauzatzean hartu beharreko segurtasun neurriak.

9. ART.: Ekipamendua eta/edo instalazioak aldatzea.

10. ART.: Segurtasuna eta osasuna.



11. ART.: Laneko arriskuei aurrea hartzea.

IFK/
CIF Q-
20005
42G
6456n
VIII
2010-
01

ERANSKINEN AURKIBIDEA

A ERANSKINA: Kontratuaren xede diren eraikin eta instalazioen zerrenda.

- Elektrizitate- eta gas-harguneak dituzten instalazioak, Donostiako KUPak kudeatuak.
- Hargune elektrikoa duten instalazioak, Donostiako KUPak kudeatuak.
- Elektrizitate- eta/edo gas-harguneak dituzten instalazioak, gaur egun Donostiako KUPak kudeatzen ez dituenak (baina kontratuaren indarraldian KUParen esku utz daitezkeenak).

B ERANSKINA: Instalazioak irekitzeko ordutegiak (2015).

- Neguko ordutegia.
- Udako ordutegia.
- Ordutegi bereziak.
- Instalazioen itxialdia.

C ERANSKINA: Dauden espazioen parametroen arabera bete beharreko eskakizunak.

- Ingurumen parametroak: tenperatura, hezetasun erlatiboa eta ur bero sanitarioa.
- Espazioen argiztapeneko parametroak.

D ERANSKINA: 2014an fakturatutako energia primarioaren kontsumoak.

- Elektrizitate kontsumoa (2014ko fakturak).
- Gasaren kontsumoa (2014ko fakturak).
- CO₂ emisioak (2014ko datuak).

E ERANSKINA: Mantentze lanen maiztasuna.

F ERANSKINA: Mantendu beharreko ekipamenduak: deskribapen orokorra eta inbentarioa.

- Mantendu beharreko instalazioak eta ekipamenduak.
- Ekipamenduen eta sistemen inbentarioa.
- Instalazioen planoak eta eskemak.

G ERANSKINA: Instalazioak hobetu eta berritzeko nahitaezko obrak.

1. ARTIKULUA: BALDINTZA OROKORRAK.

1.1. Xedea: Baldintza Teknikoen Agiri honen eta dituen eranskinen xedea da **ENERGIA KONTSUMOA ETA CO2 EMISIOAK MURRIZTEKO ENERGIA ZERBITZUEN HORNIDURA ETA INSTALAZIO TERMIKO ETA ELEKTRIKOEN BERME OSOKO MANTENTZE LANA** kontratatzeko indarrean egon beharko duten prestazioen irismena eta baldintzak arautu eta zehaztea. Udal instalazio hauetarako egingo dira kontratazioak:

- DONOSTIAKO KIROLETAKO UDAL PATRONATUAK ZUZENEAN KUDEATZEN DITUEN KIROL INSTALAZIOAK, baldintza tekniko partikularren agiriko A eranskinean deskribatzen direnak.
- KONTRATUAREN INDARRALDIAN KUP-AREN KUDEAKETAPEAN GERATU ONDOREN KUP-AK ADJUDIKAZIODUNAREN ESKU UTZI DUEN BESTE EDOZEIN KIROL INSTALAZIO, A eranskinean deskribatua, ETA/EDO EDOZEIN INSTALAZIO BERRI.

1.2. Helburuak: kontratu honen bidez kontsumoa murriztea sustatu nahi da, kudeaketan hobekuntzak eginez eta energia aurrezte eta energia eraginkortasun handiagoa bultzatzen duten ekipamendu eta instalazioak eskuratuz.

- 2014ko kontsumo datuen aldean, kontsumoan gutxienez % 10 aurrezteko xedea ezarri da, kWh-tan neurtuta, kontratuaren xede diren instalazio guztietarako.
- Gainera, CO2 emisioak murrizteko, guztizko kontsumoa murriztea ekarriko duen murrizketaz gain, energia elektrikoa erabili beharko da, % 100 iturri berriztagarrietatik eratorria.

1.3. Nahitaezko prestazioak: kontratatu beharreko zerbitzuen helburua da nahitaezko prestazio hauek gauzatzea:

- **P1 prestazioa - (NAGUSIA) Energia eraldatuaren hornidura:** edozein motatako energia elektriko horniduraz ari gara, barne hartuta kontratuaren xede diren instalazioen funtzionamendu egokirako beharrezkoa den kudeaketa energetikoa; energia horniduraren kudeaketa, kalitate kontrola, kantitatea eta erabilera, eta hornikuntza bermeak.
- **P2 prestazioa - Mantentze lanetako zerbitzua:** mantentze prebentiboko eta zuzentzaileko zerbitzua ematea da xedea, instalazioen eta haien osagai guztien funtzionamendu eta garbiketa egokia lortzeko, bai eta instalazioen eta haien osagai guztien errendimenduak hasierako balioan mantentzeko ere.
- **P3 prestazioa - Berme osoa:** konponketak egitea, instalazioetan hondatuta dauden elementu guztiak ordezkatzuz, baita zaharkituta daudenak berritzea ere, berme osoaren modalitatean.
- **P4 prestazioa - Instalazioak hobetzeko eta berritzeko nahitaezko obrak:** instalazioak hobetzeko eta berritzeko KUParen proposamenez Baldintza Teknikoen Agiriaren G eranskinean zehazten diren obrak gauzatzea. Kontratua amaitzean, gauzatutako instalazioak KUParenak izango dira.
- **P5 prestazioa - Instalazioak hobetzeko eta berritzeko borondatezko obrak:** enpresa lizitatuak P4 prestazioan jasota ez dauden instalazioetan aldaketak edo hobekuntzak egitea proposatu ahalko dute. Enpresa adjudikaziodunak proposatu, gauzatu eta

finantzatuko ditu instalazio horiek, betiere KUPeko zerbitzu teknikoen alde aurreko onespenerekin, inolako ondorio ekonomikorik izan gabe kontratu honen aurrekontuan.

Halaber, kontratuaren indarraldian, KUPak bere onspena eman ahalko die enpresa adjudikaziodunak kontratuaren xede diren instalazioetan egiteko proposatu dituen hobekuntzei, kontratuaren xede diren instalazioetan asko aurrezteko aukera emango duten teknologia aldaketan edo bestelako berrikuntzen ondorioz.

Enpresa adjudikazioduna arduratuko da haien kudeaketaz kontratazio aldian, eta bere gain hartuko du inbertsioaren itzulera- eta/edo amortizazio-denborak ez betetzeko arriskua. Kontratua amaitzean, egikaritutako instalazioak KUParenak izango dira, baldin eta amortizazio aldia kontratuaren indarraldiaren barruan amaitzen bada. Osterantzean, doikuntza ekonomikoa egingo da enpresa adjudikaziodunarekin hondar balio bat ezarriz, egindako inbertsioaren eta kontratuaren indarraldian lortutako aurrezkiaren arteko aldea oinarri hartuta.

Enpresa adjudikaziodunak ordainduko ditu P5 prestazioko obra eta instalazio guztiak, dagokion obra- edo instalazio-proiektuaren idazketa, hala badagokio, bai eta obra zuzendaritza, segurtasun- eta osasun-azterlana, azterlan geoteknikoa eta, oro har, egin beharreko inbertsioekin lotutako gastu guztiak ere.

2. ARTIKULUA: JARDUERA EREMUA.

Kontratu honen xede diren instalazioak **A eranskinean** daude zerrendatuta: «Baldintza Teknikoen Agiri honetako Kontratuaren xede diren eraikin eta instalazioen zerrenda».

2.1. Jarduera eremua:

- KUParen eraikinetan dauden instalazio termiko guztiak, hala erregai energetikoa kargatzeko harguneak nola kontsumo puntua, barne hartuta berotzeko, hozteko eta ur bero sanitarioa ekoizteko instalazioen gela, bere osagai guztiekin, eta igerilekuen, spa eremuen eta instalazioetako erabiltzaile zein langileek erabiltzeko guneen egokitzapen termikoa, agiri honetan adierazitako baldintzen arabera. Era berean, barne hartzen ditu instalazio termikoetako hustuketak, betetzeak eta purgatzeak, egin behar diren guztietan.
- Halaber, KUParen eraikinetan dauden instalazio elektriko guztiak, sarreratik, enpresa hornitzailearen kutxatik hasita, ekipamendu elektrikoaren azken kontsumo punturaino, barne hartuta: transformazio zentroak, koadro elektrikoak eta haien elementu guztiak (kontaktoreak, diferentzial magnetotermikoak...), saskien, harmailen, pistak bereizteko gortinen, ateen eta abarren motor elektrikoak; euri urak eta ur beltzak xukatzeko ponpak, kloroarenak, bromo-flokulatzailearenak; eremu guztietako (pistak, igerilekuak, aretoak, gimnasioak, lokalak, kafetegiak, kanpoko eremuak, korridoreak, aldagelak, biltegiak...) argiztapen fokuak eta luminariak; lokal eta ebakuazio ibilbide guztietako larrialdietako eta ordezeko argiztapena (eskailera balizak barne); elikadura iturriak, indar harguneak eta instalazio elektrikoari dagozkion edo elektrizitatearekin funtzionatzen duten instalazioko beste elementu guztiak.
- KUPeko instalazio guztien energia kudeaketan eragina duten eta/edo hura hobetzen duten ekipamendu eta sistema guztiak, nahiz eta energia zuzenaren eta/edo eraldatuaren kontsumoan oinarritutako sistemen mende ez egon, barne hartuta energia kontrolatzeko, zenbatzeko, doitzeko eta neurtzeko sistemak eta kalitate energetikoko sistemak.

- Ura ekoitzi, biltegitatu eta banatzeko instalazio eta elementu guztiak, ura neurtu eta banatzeko ekipamenduak, iturgintzako instalazio orokorrak, txorrotak, instalazio sanitarioak, ur tangak, igerilekuen ontziak, igerilekuen tratamendu fisiko-kimikorako eta arazketarako sistemak, ura deskaltzifikatzeko sistemak, presio ekipamenduak, etab. Halaber, ur grisak eta beltzak biltzeko, tratatzeko eta/edo haien balorazio energetikoa egiteko elementuak, barne hartuta uron hodiak, eraikinetako estolderia elementuak, saneamendukoak, hustubideak, zorrotan eta kutxatilak, horien tratamendua eta udal saneamendura bidaltzea.

2.2. Instalazioak onartzea: enpresa adjudikaziodunak gaur egungo instalazioak onartzen ditu eta horien berri du, alderdi hauetan:

- Eraikinen izaera, egoera eta sistemak.
- Kudeatu behar dituen instalazio eta ekipamendu guztien egoera.
- Eraikinen eta haietako instalazioen segurtasunarekin eta berezitasunarekin lotutako sarbide baldintza bereziak.

3. ARTIKULUA: ENPRESA LIZITATZAILEEK BETE BEHARREKO GUTXIENEO BALDINTZAK.

Administrazio Klausula Zehatzen Agirian jasotakoaz gain, lizitatzailleek gutxieneko baldintza hauek bete beharko dituzte:

- Lizitazio honen xede diren eraikin eta instalazio guztiak ikusi eta ikuskatzea. Ezingo dira baldintza agiri honetan eta dagozkion eranskinetan emandako datuez baliatu kontratuaren indarraldian prezioa aldatu nahi izateko.
- Instalazioak bisitatzeko, KUPeko Obren eta Mantentze Lanen Sailarekin jarriko dira harremanetan, eta eraikin bakoitzean bisita egin izanaren ziurtagiria zigilatuko da. Ziurtagiri hori A gutun azaleko (dokumentazio administratiboa) VII. eranskinean sartuko da.

4. ARTIKULUA: KONTRATUA GAUZATZEAN BETE BEHARREKO BETEBEHARRAK.

Enpresak zerbitzu egokia emateko behar adina langile izango ditu, kopuruari eta kualifikazioari dagokienez. Enpresa lizitatzailleek organigrama bat aurkeztu beharko dute, zeinak alderdi hauek jasoko baititu: erabilitako giza baliabideak, eraikinean fisikoki eta benetan zer ordutegitan egongo diren, eta ordutegi horren aurreikusitako banaketa, gidaritzako, mantentze lan prebentiboko eta mantentze lan zuzentzaileko eginkizunei dagokienez.

Adjudikazioaren unean bere egoitza soziala edo ordezkaritza bat Gipuzkoan izan beharko du, eta behar adina langile izango ditu zerbitzu egokia emateko eta, eskatuz gero, dagokion arreta bermatzeko. Halakorik ezean, enpresa adjudikaziodunak kontratua indarrean jarri denetik 6 hilabeteko epean lurralde horretan ordezkaritza bat eratzeko berariazko konpromisoa hartuko du.

Adjudikaziodun izanez gero, eraikinetan esku hartuko duen taldearen titulazioa erantsi beharko da.

Mantentze lanetan espezialista den ingeniari tekniko bat edo goi mailako ingeniari bat izan beharko du, zerbitzuaren arduradun izateko KUPeko arduradunen aurrean; haren izendapena KUPari jakinaraziko zaio eta hark onartu beharko du. Ingeniari horrek lan hauek egin beharko ditu, besteak beste:

- Zentroko arduradunekiko harremanaz arduratuko da, eta txostenak egingo ditu hilean behin.
- Agiri honen A eranskinean zerrendatutako instalazioen funtzionamendu egokiaz arduratuko da.
- Kontratuko prestazio guztiak planifikatu eta kontrolatuko ditu, eta emaitzak mantentze lanen liburuetan edo dagozkion txostenetan jasoko ditu, beharrezkoa denean.
- Kontratututako prestazioa lortzeko era guztietako erabaki eta xedapenak hartuko ditu.

5. ARTIKULUA: OINARRIZKO BALDINTZAK.

Enpresa kontratistak bere gain hartuko ditu kontratua gauzatzek dakartzan arriskuak. Enpresa adjudikazioduna arduratuko da kontratuaren xede diren instalazioen funtzionamendu egokiaz.

KUPak ez du izango harreman juridikorik, ez lan harremanik, ez bestelakorik enpresa adjudikazioduneko langileekin kontratuaren indarraldian, ezta kontratua amaitzean ere.

6. ARTIKULUA: BALDINTZA TEKNIKOAK.

6.1. Aplikatu beharreko araudia betetzea:

Lizitazio honen xede diren lanen ondoriozko prestazio guztiak gauzatzeko orduan, nahitaez bete beharko dira indarrean dauden araudi tekniko guztiak, segurtasunari eta higieneari buruzkoak eta laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumenari buruzkoak, bai eta eraikinen eta instalazioen ezaugarriengatik aplikagarriak diren guztiak ere.

Enpresa adjudikaziodunak dagozkion izapide guztiak egiteko behar den ingeniari emango du, kontratuaren xede diren instalazioak behar bezala legezkatuta edukitzeko, eta ez du inolako kostu gehigarri izango KUParentzat.

Instalazioak hobetu eta egokitzeko obra guztiak araudi espezifikoen arabera egin beharko dira: obra lizentziak, proiektu teknikoak eta egikaritze proiektuak, agiriak, ziurtagiriak eta kalitate akustikoko helburuak, bai eta kontratuaren xede diren obrek eta/edo eraikinek eskatzen duten dokumentazio guztia ere.

Enpresa adjudikazioduna arduratuko da kontratatzen diren inbertsio eta erreformen zuzendaritza teknikoaz, KUPeko arduradunek gainbegiratuak. Era berean, enpresa adjudikazioduna arduratuko da egindako instalazioen azken ziurtagiria emateaz.

6.2. Kontratuan aplikagarriak diren energien horniduraren gutxieneko kalitatea:

Kontratuari dagozkion energien kalitatea aplikatu beharreko araudiek arautuko dute.

6.2.1. Enpresa hornitzailearen bidez banaketako sare publikotik datorren hornidura elektrikoa.

Ondorio guztietarako, enpresa adjudikaziodunak konpainia hornitzaile gisa jardungo du KUParentzat. UNE-EN 50160 arauaren betekizunak bete beharko ditu, eta parametro horiek A motako sare analizagailuen bidez monitorizatu beharko dira etengabe, haien betetze maila ziurtatzeko hala KUPari nola enpresa adjudikaziodunari, behar izanez gero hornidurari buruzko

erantzukizunak eskatzeko enpresa hornitzaileari. Enpresa adjudikaziodunak A motako sare analizagailu horiek instalatu beharko ditu gaur egun ez dauden lekuetan.

Instalazio guztiek energia primario kontsumitua aldika neurtzeko kontagailuak izango dituzte, M-bus motakoak; horiei esker, urruneko kudeaketa eta aldikako kontrola egin ahalko da, kontsumitutako energiaren kudeaketa kontrolatze aldera. M-bus motako kontagailuak instalatu beharko dira instalatuta ez dauden tokietan.

Energia elektrikoa % 100 iturri berriztagarrietatik eratorri beharko da. Puntu hori frogatu ahal izateko, enpresa adjudikaziodunak zerrenda bat entregatuko du urte amaieran. Horretan, instalazio bakoitzaren izena, helbidea, HPKB zenbakiak, urteko kontsumoa eta puntu horretan kontsumitutako energia berriztagarriaren berme kopurua (Merkatuen eta Lehiaren Batzorde Nazionalak emanak) jasoko dira.

6.2.2. Enpresa hornitzailearen bidez banaketako sare publikotik datorren gas hornidura.

Ondorio guztietarako, enpresa adjudikaziodunak konpainia hornitzaile gisa jardungo du KUParentzat. Indarrean dagoen 1434/2002 Errege Dekretuaren betekizunak bete beharko ditu, horniduraren kalitateari eta jarraitutasunari dagokienez, eta KUPak une oro jakinaren gainean egon beharko du Errege Dekretuan ezarritako hornidura balioen inguruan.

Hornidura behar bezala ziurtatutako kontrol elementuen bidez kontatu beharko da, energia kudeaketako M-bus sisteman integratu ahal izateko. Hala, kontaketa m³, Kwhpci eta pcs unitateetan egin ahalko da urrunetik, eta instalazio bakoitzari hornitutako gasaren bero ahalmena hilean behin ziurtatuko da. M-bus motako kontagailuak instalatu beharko dira instalatuta ez dauden tokietan.

Era berean, ezaugarri tekniko bereko kontaketa elementuak egon beharko dute, zeinak aukera emango baitute gas kontsumoak Kwhpcs unitatean neurtzeko kogenerazio ekipoetan, galdaretan, berogailuetan eta gasa kontsumitzen duten elementuetan, baldin eta elementuok eraikinen energia kontsumoari eta kudeaketa integralari dagokienez duten garrantziagatik komenigarria bada datu horiek lortzea instalazioen balantze energetikoa izateko. Enpresa adjudikazioduna arduratuko da kontagailu horiek instalatzeaz, lehendik ez dauden tokietan.

6.2.3. Enpresa hornitzaile ziurtatuetatik datorren pellet hornidura.

Horniduraren kalitateari eta jarraitutasunari dagokienez indarrean dagoen 1434/2002 Errege Dekretuaren betekizunak bete beharko ditu, Kiroletako Udal Patronatua hornitzen duen enpresa gisa jardunez eta Patronatuari parametroen eta horien aldaketen berri emanez.

Hornidura behar bezala ZIURTATUTAKO kontrol elementuen bidez kontatu beharko da, energia kudeaketako M-bus sisteman integratu ahal izateko. Hala, kontaketa m³, Kwhpci eta pcs unitateetan egin ahalko da urrunetik.

Arauari egokitzen ez zaizkion eta birziklatzearen ezpaletatik datozen bestelako pellet batzuk erabili nahi badira, eta/edo zehaztu gabeko beste erabilera batzuk egin nahi badira, UNE-EN 14961-1 eta UNE-EN 14961-4 arauetan eta Eusko Jaurlaritzaren ingurumen araudian ezarritakoa bete beharko dute. Erregai horrek Kiroletako Udal Patronatuaren eta Donostiako Udaleko Ingurumen Sailaren oniritzia izan beharko du.

Pellet galdarek eta horien banaketako azpisistemek ekoizitako eta eraldatutako energiaren kontagailuak izan beharko dituzte, haien errendimendua eta elementu terminalen kontsumoaren ezagutza etengabe eguneratuta izateko.

6.2.4. Energia ekoizteko erabili beharreko beste lehengai batzuk.

Lehen deskribatutako lehengaietan aurreikusi gabeko beste lehengai mota bat erabiltzen bada, eta iturri ez berriztagarrikoa bada, haren kalitatea ziurtatu beharko da onartutako arauen arabera, eta haren berotze ahalmena, ingurumen inpaktua eta hura aplikatzearen justifikazioa adierazi beharko dira.

Era berean, sistemara sistema publikoetatik sartzen diren lehengaiak edo kanpoko energia primarioko soberakinak erabili ahal izango dira, esaterako, zerbitzu publiko ziurtatuen kimaketetatik datozen ezpalak, kontratuari atxikita ez dauden beste eraikin batzuetako energia termikoaren edo hozte energiaren soberakinak eta/edo planteak daitezkeen beste sistema batzuk.

6.3. Energiaren eta sistemen espazio eta erabileretan bermatu beharreko baldintzak:

Instalazioetan energia primarioa erabiltzearen xede nagusia erosotasun parametro termikoak, airearen kalitatearekin lotuak, akustikoak eta argiarenak bermatzea da, horiek baitira energia kudeaketako kontratuaren oinarria.

Horregatik, energia kudeaketaren helburu nagusietako bat da baldintza teknikoen agiri honetan ezarritako mugen barruan mantentzea, kontuan hartuta, batetik, ahalik eta energia gehien aurrezteko helburua eta, bestetik, erosotasun parametro horiek bermatu eta kontrolatzeko aplikatutako diren araudi espezifikokoak betetzea.

6.3.1. ENERGIA TERMIKOA

a) Parametroak.

C eranskinean eta, oro har, eraikinetako eta lantokietako instalazio termikoei buruzko indarreko legerian jasoko dira gai hauen inguruko parametroak: tenperatura, hezetasun erlatiboa, airearen kalitatea, guneetako aireztapena eta zarata, kontsumoko eta itzulerako puntuetako ur bero sanitarioaren tenperatura eta igerilekuetako uraren tenperatura (instalazioak irekitzeko ordutegi eta egutegiei jarraikiz).

b) Aireztapena.

Behar den neurrian bermatuko da lokalen barruko aireztapena eta airearen kalitatea, eta airearen abiadura egokia erabiliko da, instalazioak dituzten eraikin eta/edo establezimenduen izaeraren eta erabileraren arabera, indarrean dagoen araudiari eta C eranskinean ezarritako parametroei jarraikiz.

c) Ur bero sanitarioaren ekoizpena.

Instalazio egokiak dituzten eraikin eta establezimendu guztietarako urte osoan ur bero sanitarioa ekoizten dela ziurtatuko da, haien erabileraren eta araudi aplikagarrien arabera.

d) Mantendu beharreko ingurumen- eta erosotasun-baldintzen irizpideak.

d1) Berokuntza, hozketa eta hezetasun erlatiboa (HR)

Enpresa adjudikaziodunak barneko tenperatura, hezetasun erlatiboa eta airearen abiadura jakin batzuk mantenduko ditu berogailua eta/edo hozte sistema duten lokaletan, indarrean dagoen araudiaren eta C eranskinean zerrendatutako erosotasun baldintzei jarraikiz, eta eraikinen edo eremuen izaeraren eta erabileraren arabera.

2007ko RITE Erregelamenduaren eta haren zehaztapan teknikoan (EITak) eta lege horren aldaketan edo ordezkotza araudiaren arabera neurtuko dira.

Instalazioak jendearentzat irekita dauden bitartean funtzionatuko dute sistemak, bai eta jendearentzat itxita daudenean ere haien barruan lanak egiten ari badira edo hala eskatzen duen edozein jardura gauzatzen ari badira. Ekipamenduek ere erabat edo partzialki martxan jarraitu ahal izango dute, baldin eta, mantentze lanak, guneen egokitzapenak edo beste arrazoi batzuk direla-eta, ekipamenduak martxan mantendu behar badira.

Enpresa adjudikaziodunak berokuntza edo hozte-sistema piztu edo itzaliko ditu KUPak eskatu eta hurrengo hogeita lau orduen barruan, eta ahalik eta azkarren baieztatuko du posta elektronikoki bidez.

d2) Ur bero sanitarioaren ekoizpena.

Enpresa adjudikaziodunak erabilera sanitarioetarako ur beroa prestatuko du, erabilerarekin bateragarria den gutxieneko tenperaturan, aitzat hartuta banaketa sareko galerak eta indarrean dagoen araudiaren eskakizunak betez, bereziki legionelosiaren prebentzioari dagokionez.

d3) Igerilekuak, wellness, spa,

Enpresa adjudikaziodunak igerilekuetako eta *wellness* eta spa eremuetako uraren tenperatura eta eremuetako ingurumen baldintzak C eranskinean ezarritako parametroen arabera mantenduko ditu, kontuan hartuta egunero beritu behar dela igerilekuetako eta *wellness* eta spa eremuetako ura, ontziak hustu behar direla, haietako beroa berreskuratu behar dela eta baldintza horietan eragina izan dezaketen gainerako inguruabar guztiak.

d4) Tenperatura bermeen mugak.

Lehen zehaztutako berokuntzako eta hozketako barne tenperaturak bermatuko dira kanpoko tenperatura ez bada 0° C baino txikiagoa berokuntza aldian eta 27° C-tik gorakoa hozketa aldian, IGELDOKo estazio meteorologikoan.

Muga horiek azpitik edo goitik gainditzen badira, hurrenez hurren, enpresa adjudikaziodunak instalazioen potentziarekin eta funtzionamenduaren segurtasunarekin lor daitezkeen berokuntza-eta hozketa-baldintzarik onenak ziurtatuko ditu.

e) lhesen detektagailuak.

Enpresa adjudikaziodunak konpromisoa hartu beharko du galdaren geletan instalatutako gas detektagailuak behar bezala funtzionatzen dutela kontrolatzeko eta hala mantentzeko. Makina geletan instalatutako gas detektagailu eta alarmen instalazioa, mantentze lanak, berrikuntza eta abar enpresa adjudikaziodunaren kontura izango dira.

Detektagailu horiek urruneko kudeaketako sistema batean integratu beharko dira, enpresa adjudikaziodunak eta KUPak urrutitik kontrolatu ahal izateko.

6.3.2. ENERGIA ELEKTRIKOA

a) Parametro orokorrak

Beha Tentsiorako Erregelamendu Elektroteknikoaren (BTEE) araberako parametroak mantenduko dira lur lineetan, tximistorratzetan, larrialdiko eta ebakuazioko argiztapenean, ordezkotza argiztapenean, linean edo koadroen isolamenduetan eta aretoetako, kirol pistetako, gimnasioetako, lan ere-

muetako, bulegoetako eta abarretako argiztapenetan, kasu bakoitzerako dauden arau espezifikoaren arabera.

Era berean, kontsumo elektrikoaren parametro ez-espezifikoak errespetatu beharko dira (temperaturak, hezetasun erlatiboa, airearen abiadura, etab.), baldin eta zuzenean lotuta badaude kontsumo elektrikoarekin, eta ezingo dira aldatu zuzeneko kontsumoaren murrizketen bidez, parametroa aldatzen ez duen eta energia elektrikoa aurrezteak dakarren ordezkari aukeraren bat aurkeztu ezean.

b) Argiztapen parametroak

Lehiaketaren xede diren instalazio guztien gune edo lokal bakoitzeko argiztapen mailak bermatuko dira, indarreko araudiari eta baldintza teknikoaren agiri honen C eranskinean ezarritako gutxieneko argiztapen baldintzei jarraikiz.

Maila horiek ez badituzte betetzen eta/edo gainditzen Laneko Segurtasun eta Higieneari buruzko 31/1995 Legean barneko espazioetarako ezarritako balioak edo lantokien erabilerarekin lotutako arriskuak ebaluatzeko Gida Teknikoan edo indarrean dagoen beste edozein legetan laneko barne espazioetarako ezarritako balioak, dagozkion zaharberritzeak egin beharko dira argiztapen instalazioetan, eta horien zenbatekoa P4 prestazioaren prezioan sartuko da.

Kirol guneen kasuan, UNE-EN12193 arauan (*Argiztapena. Kirol Instalazioetako Argiztapena*) gomendatutako argiztapen mailak beteko dira, edo horri buruzko federazio araudian ezarritakoa, halakorik balego, eta aurrez esandako moduan jardungo da ezarritako balioak betetzen ez badira.

P4 prestazioan luminariak ordeztari buruz zehaztutako inbertsioak egin ondoren, eta kontratuaren lehen urtea amaitu baino lehen, kontratuaren xede diren instalazio guztien argi azterketa egin beharko da, agiri honen C eranskinean eta araudi aplikagarrian ezarritako argi parametroak betetzen diren egiaztatzeko.

c) Behe- edo erdi-tentsioko hornidura elektrikoko baldintzak eta ekipamenduen mantentze lanak.

c1) Transformazio-, indar- eta argiztapen-zentroak.

Enpresa adjudikaziodunak eraikinen eta instalazioen mantentze lanetarako energia hornidura egokiko baldintzen arabera mantenduko ditu eraikinak, eta energia trifasikoaren balioek 380-400 V bitartean soilik fluktuatu ahal izango dute, eta energia monofasikoarenak 240-260 V bitartean.

KUParen transformazio zentroek indarrean dagoen araudiaren arabera hornitu beharko dute energia, eta horretarako mantentze lanak aplikatu beharreko araudiaren arabera egin beharko dira, barne hartuta baimendutako kontrol erakundeek egindako ikuskapenak.

Enpresa adjudikaziodunak urteko 365 egunetan eta 24 orduz bermatuko du energia hornidura, halako moldez non kirol instalazioetan egiten diren jardueren premia guztiei erantzun baitie, baita ohiz kanpoko jardueri dagokienez ere. Horretarako, 24 orduko zerbitzua eduki beharko du, zeinak pertsonentzat arriskutsuak izan daitezkeen eta/edo sortutako instalazioen erabilera normala eragozten duten matxura guztiak artatuko baititu, gehienez ere ordu erdiko epean.

Kirol instalazioetako argiztapena piztu eta itzaltzeko moduak optimizatu ahal izango dira, baldin eta bermatuta geratzen badira dagozkien araudiek, UNE arauak, kirol erregelamenduek eta federazioek eskatzen dituzten gutxieneko argiztapen- eta uniformetasun-mailak.

c2) Koadro elektrikoak

Enpresa adjudikazioduna arduratuko da zerbitzuaren xede diren instalazioetako koadro elektrikoak ondo mantentzeaz. Urtero instalazioetako koadro guztiak ikuskatu beharko dira (indarrarenak, klimatizazioarenak eta igerilekuetakoak, kontzertuetakoak, pistetakoak, saskietakoak, harmaila teleskopikoetakoak, tabernetakoak eta abar). Horretarako, diferentzialak askatzeko probak egingo dira makina homologatu bidezko prozedura normalizatuen bitartez, termografiak egingo dira, bornak estutuko dira, eta abar. Gainera, urteko txosten bat egingo da koadro eta diferentzial magnetotermiko bakoitzari buruz, ondoren enpresa adjudikaziodunaren kontura konpontzeko.

c3) Linea elektrikoak

Oro har, linea elektrikoak kontratuan sartzen dira, baita berme osoaren kontzeptuan ere. Salbuespen gisa, berme osoari buruzko P3 prestazioan soilik, kontratuaren prezioetik kanpo geratzen dira ezkutuko linea elektrikoak, kontratua sinatzean ezin baita jakin zer egoeratan dauden. Ondorio horietarako, hautsi eta konpontzeko obra zibila eskatzen duten elementuak soilik joko dira estalitako elementutzat (ez da hausturatzat hartuko plakak, sabai faltsuak eta antzekoak desmuntatu eta muntatzea).

Kontratuaren prezioaren barruan sartzen dira eta, beraz, enpresa adjudikaziodunaren kontura izango dira ekipamendu, koadro, foku, argi, larrialdietako argi eta entxufe guztiak konpontzeko egin beharreko lineak (lapurreta edo bandalismo kasuetan izan ezik), transformazio zentroetatik koadro orokorretara, koadro partzialetara, motorretara eta ekipamenduetara banatzeko ezkutuko lineak, bai eta energia elektrikoaz instalazioetako elementu guztiak elikatze beharrezkoak diren linea guztiak ere.

c4) Proiektagailuak, haluro fokuak, fluoreszentsia duten argiak, *downlight*, led, kontsumo txikikoak eta argiztapen artifiziala duten ekipamenduak.

Argiztapenaren prebentziozko mantentze lanak egin beharko dira instalazio, kirol pista, gimnasio, belodromo, atletismo pista, pilotaleku estali eta kanpoko pista guztietan eta A eranskinean zerrendatutako instalazio guztietan, halako moldez non ez baita foku bat baino gehiago erreta egongo aldi berean eta 48 ordu baino gehiago.

Mantentze lanen programazioan, bereziki kontuan hartuko da zer instalaziotan behar diren baliabide bereziak (garabiak, jasogailuak, etab.) elementu jakin batzuk (lanparak, abiagailuak, erreaktantiak, etab.) ordezkatzeko orduan, haien balio bizitza aurreikusitako hurrengo doikuntza baino lehen amaitzen delako, zertarako eta instalazioen erabilera ahalik eta gutxien oztopatzeko, betiere KUParen alde aurreko baimenarekin.

Ekipamenduen marka edo modelo aldatzeko, katalogotik kendu dituztelako, edo kontsumoa aurrezteak dakarten sistema berriak jartzeko, KUParen alde aurreko baimena beharko da.

Fluoreszentsia bidezko argien kasuan, haluro fokuetarako dauden irizpide berberak mantenduko dira, eta modeloak homogeneizatu beharko dira argiak eta hodiak ordezkatzeko orduan, bai eta erreaktanzien ordezkatzeko balasto elektronikoak jarri ere, energia efizientzia hobetzeko. Era berean, LED teknologia duten argietan, modeloak homogeneizatzeko irizpide bera mantenduko da halakoak ordezkatzeko orduan.

c5) Larrialdietarako argiak, ebakuazio ibilbideak eta balizajea.

Funtzionamendu ordena egokian mantendu beharko dira instalazioetako larrialdiko argiak, ebakuazio ibilbideak eta balizak, kontratuari atxikitako eraikinen ebakuazio baldintzak bermatzeko, baldin eta publikoak erabiltzekoak badira. Ordezkatu beharreko modeloak KUParekin adostuko dira, homogeneizatzeko. Hori guztia, ezertan eragotzi gabe KUPak ekipamendu horien egoera ikuskatzeko hilean behin egiten dituen azterketak, eta publikoari irekitako guneen arloan eskumena duen agintaritzak egiten dituen ikuskapenak gorabehera.

c6) Mekanismoak, entxufeak, konektoreak, etengailuak, indar harguneak, saskien motorrak, harmailen motorrak, amaierako etengailuak, igerilekuko zenbait produktu dosifikatzeko ponpak, igerilekuetako jasogailu elektrikoak, etab.

Egoera ezin hobean mantendu beharko dira entxufeak, indar harguneak, motorrak, askotariko ekipamenduen amaierako etengailuak, ponpa dosifikatzaileak, kloroa, ph-a, bromoa eta uhertasuna neurtzeko gailuak, igerilekuetako jasogailu elektrikoak eta abar, kontratuaren xede diren instalazioetan funtzionatzen duten ekipamenduak elikatzeko konexioekin, zertarako eta zerbitzua bermatzeko eta BTEEA betetzeko, bai eta erabiltzaileei istripuak eragin diezazkiekeen zeharkako kontaktu posibleak eragozteko ere.

6.3.3. UR BELTZEN, GRISEN ETA EURI UREN SANEAMENDUA

a) Ur beltz eta grisen saneamendu sarea

A eranskinean zerrendatutako eraikin eta instalazioen saneamendu sistema orokorrak behar bezala mantendu beharko dira, buxadurak eta usainak prebenitzeko; horretarako, unean-unean eskuragarri dauden bitartekoak eta teknologia erabiliko dira. Horretarako, mantentze lan prebentiboko prozedurak, horien maiztasunak, kudeaketa txostenak eta abar ezarri beharko dira.

Era berean, eta mantentze lanetako prebentzio irizpide berberei jarraikiz, ur grisen sarea behar bezala mantenduko dira eta, hala badagokio, igerilekuetako, dutxetako eta abarretako uren bero sorra aprobetxatu ahal izango da, eta urok berrerabili ahalko dira, baldin eta aplikatzekoa den araudia betetzen bada eta Donostiako Udaleko Ingurumen Sailaren aldeko txostena badago.

b) Euri uren sarea

Estalkitik eta erretenetatik igarotzen den euri ura kontratutik kanpo dagoela joko da; kontratuaren xede diren instalazioetan sartzan diren euri uren gainerako sarea (zorrotan barne) eta horien instalazio barruko hodiak eraikinaren saneamendu orokorraren parte direla joko dira, eta behar bezala mantendu beharko dira hausturak, buxadurak eta abar prebenitzeko, ura udalerriko sistema orokorretara ondo iritsi dadin edo berrerabil dadin.

6.3.4. UR HOTZAREN HORNIKUNTZA ETA BANAKETA SAREA

a) Ur hotz orokorra, fluxumetro sarea barne

Eraikinetako ur hotzeko sarea mantendu beharko dira, udal sare orokorreko hargunetik hasita instalazioetaraino. Barne hartzen ditu armairuak, guztizko kontagailuak eta partzialak, horien ziurtagiri metrologikoa, banaketa hodiaren sistemak, horien isolamenduak, lotura piezak, errakorrak, euskarriak, txorrotak, fluxumetroak, igerilekuak eta spak betetzeko kontrol sistemak, automatismoak, buiak, ihinztargailuak eta ura kontsumo guneetara banatzea ahalbidetzen duten sistema eta elementu guztiak, bai eta mantentze lan prebentibo zein zuzentzaile horiek egitea ahalbidetzen duten lan osagarriak ere.

Enpresa adjudikaziodunak legionellaren aurkako iragazkiak instalatuko ditu ur hornidurako hargune nagusietan, araudiak eskatutako iragazkirik ez duten instalazioetan.

b) Ureztatze sistema

Eraikinen ureztatze sistemak mantendu beharko dira, barne hartuta sarea elikatzeko sistemak, euri- eta sare-urak biltzeko putzuak, horien giltza sistemak, buiak, balbula motorizatuak, kudeaketa elektronikoko eta ELESTAN integratzeko sistemak, era guzietako ihinztargailuak eta horien kutxatila barne.

6.3.5. UR BEROAREN HORNIKUNTZA ETA BANAKETA SAREA

Ekoizpen eta kontsumoko ekipamenduen artean ur beroa banatzeko sistemak eta kanalizazioak mantendu beharko dira, barne hartuta behar bezala banatu, kontrolatu eta/edo doitu eta dosifikatzeko mota guztietako elementu eta ekipamenduak.

Hala, barne hartzen dira giltzak, bridak, manometroak eta termometroak, banaketa ponpak, atzera ezineko balbulak, zirkuituak konpentsatzeko elementuak, espansio ontziak, birzirkulazioko eta/edo banaketako ponpak, trukagailuak, zundak, bibrazioen aurkakoak, bero emisioak murriztea eta energia aurreztean ahalbidetzen duten elementuen bero isolatzaileak, balbula termostatiko motordunak, bai eta horien material guztietako banaketa hodiak ere, aplikatzekoak diren araudien arabera.

6.3.6. IGERILEKUAK, SPAK, WELLNESS EREMUAK, JACUZZIAK, BERO BERRESKURATZAILEAK ETA ABAR IRAGAZTEKO SISTEMAK.

Igerilekuen, *wellness* eta spa eremuen instalazioetako eta uraren tratamendu mekanikorako instalatzen den edozein ekipamenduren ura iragazi eta arazteko sistema osoak mantendu beharko dira, barne hartuta ura iragazteko ekipamenduak, horien osagaiak, giltzak, bridak, serbomotorrak, balbula motordunak, manometroak, fluxostatoak, iragazketa ponpak, atzera ezineko balbulak, buiak eta abar, bai eta elementu horiek funtzionatzea eragiten duten hodien loturak eta konexio elektrikoak ere.

Era berean, sistemak funtzionatzeko beharrezkoak diren lotutako elementu elektriko, pneumatiko eta bestelako elementu guztiak mantendu beharko dira, esaterako, koadro elektrikoak, konpresoreak, balbulak eta eragingailu pneumatikoak, ura betetzeko eta ponpak eteteko boia sistemak, eskuzko fotometroak, kudeaketa elementuak eta uraren temperatura, uhertasuna, eroankortasuna eta abar neurtu eta kontatzeko elementuak, ura egoera sanitario egokian mantentzeko.

6.3.7. IGERILEKUETAKO ETA JACUZZIETAKO URAREN KONTROL ETA TRATAMENDU KIMIKOA

Igerilekuetako eta *wellness* eta spa instalazioetako uraren kalitatea kontrolatzen duten sistema elektriko eta elektronikoak mantendu beharko dira, produktuak dosifikatzeko ponpen, entxufeen eta horiekin lotutako gainerako elementu elektriko bidez. Honako hauek ere bai: ponpa dosifikatzaile horiek kontrolatu eta/edo aktibatzekeko elementuak, fabrikatzaileak eta/edo kanpoko ziurtapen enpresek horiei egindako urteko ziurtagiriak, horien askotariko zundak (kloroa, bromoa, ph-a, temperatura, uhertasuna, eroankortasuna, etab.), ura askotariko lanparen bidez desinfektatzeko gailuak, barne hartuta higaduragatik, matxuragatik edo hausturagatik behar diren ordezkotako piezak (lapurreta edo ekintza bandaliko baten ondorioz denean izan ezik), eta abar. Berriz hornitu edo ordezkapenak egin behar direnean, marka berekoak diren eta eskakizunen antzeko ezaugarriak dituzten ekipamenduak erabiliko dira. Osterantzean, KUParen zerbitzu tekniko baimena beharko da.

Kloraminak suntsitzeko gailu hauek (lanparak barne) mantendu eta ordeztu beharko dira:

Instalazioa	Fotokimikoak		Ultramoreak	
	Kop.	Ezaugarriak	Kop.	Ezaugarriak
INTXAURRONGO barneko txikia	2	400W (T.III)	3	200 W
ETXADI barneko handia	3	400W (T.III)	6	200 W
ETXADI barneko txikia	2	400W (T.III)	3	200 W
BENTABERRI barneko handia	3	400W (T.III)	6	200 W
ALTZA barneko txikia	3	400W (CLI)	9	30 W
BIDEBIETA barneko handia	12	400W (CLI)	36	30 W

BIDEBIETA barneko txikia	3	400W (CLI)	9	30 W
YOLDI barneko txikia	3	400W (T.III)	6	200 W

Lanpara fotokimikoak sei hilean behin ordeztu behar dira, eta ultramoreak urtean behin. Instalaturako lanpara berriek lehendik zeudenen marka eta ezaugarri berberak izango dituzte. Osterantzean, KUParen zerbitzu teknikoen baimena beharko da.

6.3.8. AIREA BANATZEKO HODIEN SISTEMA

Araudiaren arabera mantendu beharko dira airea banatzeko elementuak (hodiak, saretak, bulkada-eta itzulera-ahok), eroapen sistemen higienizazioari buruzko araudia bete dadin, UNE 100012 arauari eta/edo lotutako arau espezifikoari jarraikiz. Era berean, hodiak hermetiko, herdoildu gabe eta bero ihesik gabe mantenduko dira, eta araudiaren arabera ezartzen den guztia beteko da. Horretarako, ahoak jarri beharko dira aireztapen hodietan, horien zati guztiak behar bezala mantendu ahal izateko.

Halaber, atal honetan sartuko da aireztapen hodietako suebaki atek mantentzeko lana.

6.3.9. ELESTA ERREGULAZIO SISTEMA ETA BESTE SISTEMA BATZUK

Erregulazio sistemak mantendu beharko dira klimatizazio-, elektrizitate-, arazte- eta zenbatze-instalazioetan, erreguladoreetan, Etengabeko Elikatze Sistemetan, ordenagailuetan eta kontrol programak (ELESTA, KNX) kudeatzen dituzten elementu guztietan. Barne hartzen dira softwarea, sartzeko pasahitza, eguneraketak eta segurtasun kopiak. Era berean, enpresa adjudikaziodunak ordaindu beharko ditu diseinu aldaketengatik, ekipamendu berriak eskuratzeagatik, daudenak kenteagatik, ekipamenduetan aldaketak egiteagatik eta abarregatik kontrol programetan egindako aldaketek eragin ditzaketen gastuak.

Programek KUParentzat irekita egon behar dute; horregatik, enpresa adjudikaziodunak programa horietara sartzeko ahalmena ematen duen agiria entregatu beharko dio, KUParen beharren araberrako kudeaketa ahalbidetzeko.

M-bus kontagailuak eta A motako sare analizagailuak instalatu beharko dira, halakorik ez duten eta P4 prestazioko inbertsioetan jasota dauden puntuetan.

6.4. Administrazio kudeaketako eta kontratuaren kontroleko baldintzak.

6.4.1. KONTRATUA KUDEATZEKO DIZIPLINARTEKO TALDEAK

Kontratu osorako organigrama espezifiko bat egin beharko da, zeinetan argi eta garbi zehaztuko baita nor den kontratuaren arduraduna eta KUParekiko solaskidea, kontratuaren interpretazioa, jarraipena eta kontrola etengabe haren eskura egon dadin.

Pertsona hori arduratuko da KUParekin gutxienez bi hilean behin biltzeaz, kontratuaren analisia eta jarraipena egiteko.

Arduradun horren mende egongo dira kontratuaren zati bakoitzaren arlo arduradunak, jarduera arloen arabera. Arduradun horiek argi eta garbi identifikatuta egongo dira beren arlo espezifikoan, eta KUPeko dagozkien arloekin hitz egiteko sistema bat ezarriko da.

6.4.2. MANTENTZE LAN PREDIKTIBOA, PREBENTIBOA ETA ZUZENTZAILEA KUDEATZEKO SISTEMAK

Mantentze lan prediktiboa, prebentiboa eta zuzentzailea ezinbestekoa da KUPeko instalazioetan energia aurrezteko helburuak lortzeko.

Enpresa adjudikaziodunak instalazioen mantentze lan prediktiboa, prebentiboa eta zuzentzailea kudeatuko ditu, mantentze lanak kudeatzeko programaren baten bidez (PRISMA 3 edo antzekoa). Programa horretan etengabe eguneratuta egongo dira ekipamenduak, gamak, historikoak eta mantentze lanetarako parametro guztiak, eta parametroen iragarpeneko eta kontrol adimenduneko sistemak izango ditu, sistemak automatikoki jardun ahal dezaten, instalazioen funtzionamendu orokorrean hobekuntzak lortze aldera.

KUPak mantentze lanak kudeatzeko sistema hori bistaratzeko eta erabiltzeko aukera izango du.

6.4.3. ENERGIA KUDEATZEKO SISTEMAK ETA ZIURTAGIRIAK

Energia behar bezala kudeatzeko, beharrezkoa da sistema guztietako kontsumo datuak, horien bilakaerari buruzko datuak, tenperaturei buruzkoak, airearen kalitate maileri buruzkoak, elektrizitateari buruzkoak eta abar izatea, aukera izateko sistema integratuan erabakiak modu automatikoan hartzeko kudeaketa adimenduneko programen bidez, bai eta erabakiak beste modu batean hartzeko ere.

Horregatik, kontratu osorako kudeaketa sistema integral bat ezarri behar da, neurketako eta ziurtapeneko nazioarteko estandarren arabera (ISO 50001, neurtzeko eta egiaztatzeko nazioarteko protokoloa [EVO], etab.).

KUPak energia kudeatzeko sistema hori bistaratzeko eta erabiltzeko aukera izango du.

6.4.4. KANPOKO AUDITORETZEN ETA EBALUAZIOEN SISTEMA.

Egiaztapeneko eta jarraipeneko sistema egoki bat ezarriko da kontraturako, neurketetarako, parametroetarako eta makinatarako, energia globalaren kudeaketa sisteman ezarritako neurketa irizpideei jarraikiz, kontratuaren gauzatze egoera zehaztutako parametroetan eta datetan baloratu ahal izateko. Gutxienez kanpo auditoretza bat egingo da kontratuaren bigarren urtean (nahitaezko inbertsioak egin ondoren) eta beste bat kontratuaren amaieran.

7. ARTIKULUA: KONTRATUAREN GUTXIENKO PRESTAZIOAK.

7.1. P1 prestazioa: energia hornidura (energia kudeaketa)

Enpresa adjudikaziodunak konpromisoa hartzen du Baldintza Teknikoen Agiri honen A eranskinean zehaztutako eraikin eta instalazioen funtzionamendua eta erabilera normala ziurtatzeko behar diren erregaiak eta behar den energia elektrikoa behar adinako kantitate eta kalitatean emateko, bere kontura eta bere erantzukizunpean.

Horretarako, beharrezkoak diren abonu poliza guztiak eta energia guztien hornidura kontratuak sinatu eta kudeatuko ditu, eta KUPari horien egoeraren berri emango dio.

Enpresa adjudikaziodunak erregai zuzkiduraren eta energia horniduren kantitatea eta kalitatea kontrolatuko ditu, bai eta haien erabilera optimoa ere, bere kargura hartutako instalazioetan, Baldintza Teknikoen Agiri honetan zehaztutako baldintzei jarraikiz.

Enpresa adjudikaziodunak zuzkiduran eta horniduran emandako kalitate bermeak araudian zehaztutakoak eta, hala badagokio, erakunde edo enpresa banatzaile edo merkaturatzaileek bermatzen dituztenak izango dira.

Enpresa adjudikaziodunak kasu hauetan soilik egin ahalko dio uko energiak hornitzeari: istilu larriak daudenean, edo edozein arrazoiengatik haren kargupeko instalazioen segurtasuna arriskuan dagoenean, edo Baldintza Teknikoen Agiri honen manuen mendeko instalazioei erabat edo zati batean eragiten dietenean. Baita inguruabarrek pertsonen edo garraioen segurtasunari eragiten diotenean ere.

Orduan, KUPari abisatu beharko dio ahalik eta lasterren, eta elkarrekin erabakiko dute zer neurri hartu behar diren hornidura- eta erabilera-baldintza normalak berrezartzeko.

Energia kudeaketako zerbitzuak alderdi hauek hartzen ditu barne:

- Energia zuzkidurak.
- Energia elektrikoaren eta erregaien fakturak kudeatu eta ordaintzea. Horretarako, enpresa adjudikaziodunak beharrezkoak diren izapideak egingo ditu indarrean dauden edo sinatuko diren hornidura kontratuen titulartasuna eta kontsumo elektrikoaren fakturen helbideratze datuak aldatu eta bere izenean jartzeko. Kontratu horiek KUParen titulartasunekoak izango dira berriz ere, agiri honen xede den energia zerbitzuen kontratua amaitu ondoren.
- Enpresa adjudikaziodunak bidea emango du KUPak edo Udalak aukera izan dezaten kontsumoaren datuak zuzenean enpresa hornitzaileei eskatzeko; horretarako, hornitutako HPKUen zerrenda eta, beharrezkoa izanez gero, idatzizko baimen bat emango dizkie.
- Energia banatzen edo merkaturatzen duten enpresekin egindako kontratuak kudeatzea.
- Erosotasuna bermatzeko konpromisoa (giroko temperatura eta hezetasun erlatiboa, funtzionamendu ordutegia, ur bero sanitarioaren temperatura, igerilekuetako uraren temperatura, argiztapen mailak, etab.), instalazio bakoitzerako egokiak diren baldintzak mantenduz, Baldintza Teknikoen Agiri honen C eranskinean zehaztutakoaren arabera.
- Beharrezkoa den energia termikoa eta elektrikoa prezio finko batean hornitzeko konpromisoa. Prezio hori energiaren kostuaren aldaketaren arabera soilik aldatuko da (eta ez energia kontsumoaren arabera, zeinetan enpresa adjudikaziodunak galdu-gordean jardun beharko baitu), kontratuaren xede diren eraikin guztien berokuntzako, hozte sistemako, ur bero sanitarioko eta argiztapeneko beharrak betetzeko.
- Kontratuaren esparruko eraikin eta instalazioen energia ziurtagiriak gauzatzea, pleguan ezarritako nahitaezko inbertsioak eta enpresa adjudikaziodunak bere borondatez eskainitakoak egin ondoren.
- Bere gain hartzea kontrol erakunde ziurtatu independente batek instalazioen energia auditoretzak egitearen kostua. Kontratua hasi eta 5 urtera auditoretza bat egingo da, eta beste bat kontratuaren amaieran. Auditoretzetan kontratuaren adierazleen jarraipena egingo da, eta inbentarioan jasotako makinaren mantentze- eta amortizazio-egoera ebaluatuko da, barne hartuta onartutako neurketa- eta egiaztapen-planaren arabera lortutako aurrezkiak, erosotasun parametroak eta mantentze adierazleak (erabilgarritasuna, bitartekoak).

D eranskinean, energia mota bakoitzaren 2014ko energia kontsumoak jasoko dira, baina datu hori ez da zehatza izango, ezta loteslea ere kontratuari dagokionez, eta lizitatzailentzat orientagarria soilik izango da.

7.2. P2 prestazioa: mantentze lan prediktiboa, prebentiboa eta zuzentzailea.

P2 prestazioaren eskaintako prezioak barne hartzen ditu enpresa adjudikaziodunak eskatutako giza baliabideei eta baliabide materialei dagozkien gastu guztiak, aurreikusitako mantentze lan pre-diktibo, prebentibo eta zuzentzaileko prestazioak bermatzeko.

Enpresa adjudikaziodunak prestazio hauek emango ditu A eranskinean zehaztutako eraikin eta instalazioetako instalazio tekniko guztietan, bere erantzukizunpean:

7.2.1. INSTALAZIOEN GIDARITZA ETA ZAINZA.

- Gidaritzak eta zaintzak barne hartzen ditu instalazioen funtzionamendua kontrolatu eta menderatzea ahalbidetzen duten zeregin guztiak. Horretarako, enpresa adjudikaziodunak betekizun hauek izango ditu:
 - Kudeaketa sistema bat eta gidatze eta mantentze zerbitzu integral eta malgu bat ezartzea, zeina gai izango den eraikinen eta instalazioen baterako kontrola modu homogeneo batean zentralizatzeko.
 - Mantendu beharreko eraikinen egoitzetan behar diren langile kualifikatuak jartzea, erakundearen beraren laguntzarekin eta programa informatiko propioekin, gidaritzan eta mantentze lanen zuzendaritzan, kontrolean eta kudeaketan jarduteko.
 - Agiri honetan zehaztutako prestazio guztiak gauzatzeko behar diren giza baliabideak eta baliabide materialak ematea.
- Enpresa adjudikaziodunak instalazioen erregulazio- eta oreka-sistemen kontrola ziurtatu behar du, lokalen tenperatura ahalik eta uniformeena izan dadin.
- Enpresa adjudikaziodunak erabakiko du zer baliabide erabiliko diren helburu horiek betetzeko, eta horietaz arduratuko da, bereziki alderdi hauetaz:
 - Instalazioak abiarazi eta gelditzeaz
 - Beharrezkoak diren doikuntzak eta orekatzeak egiteaz
 - Ekipamenduen funtzionamendu parametroen jarraipena, saiakuntzak eta ekipamenduen funtzionamendu egokia egiaztatzekeo maniobrak egiteaz.
 - Instalazioen zaintza orokorra.
 - Ohiko errondak eta ikuskapenak.
- Bestalde, gidatzeko eta zaintzeko, litekeena da enpresa adjudikaziodunak baldintzapeko mantentze prebentiboko edo mantentze lan zuzentzaileko ekintzak egin behar izatea.

7.2.2. ZERBITZUA 24H/365E.

- Enpresa adjudikaziodunak, matxurarik edo funtzionamendu etenik egonez gero, dagozkion esku hartzeak ziurtatu beharko ditu, gehienez ere ordu erdiko epean (1/2 h) eraginpeko establezimendua irekita dagoen ordutegian, eta bi orduko epean (2 h) ordutegi horretatik kanpo, erabiltzaileei zuzenean eragiten dieten matxura kritikoetan. Gainerako kasuetan, abisua eman eta hurrengo 24 orduak baino lehen erantzungo da.
- Enpresa adjudikaziodunak beharrezkoak diren neurri guztiak hartuko ditu eragiketa horiek ahalik eta gutxien eragin dezaten eraikinen eta erabiltzaileen funtzionamendu normalean.
- Horretarako, enpresa adjudikaziodunak arreta zerbitzu bat antolatuko du, 24 orduko arreta emateko urteko 365 egunetan, eta nola jardun behar den ezarriko du alarma kritikoak, dagozkien 24 orduko zerbitzuek alarma horiek bistaratzeko sistemak, eta enpresa adjudikaziodunaren eta KUParen arteko egiaztapen- eta komunikazio-prozedurak kudeatzeko.

- Batzuetan, KUParen barrutietan, kirol jardueraren edo bestelako jardueren (kontzertuak eta ikuskizunak) salbuespenezko kondizioak direla eta, KUPak hala eskatuta mantentze lanetako teknikari batek egon behar du beti hor (erretena), jarduera muntatu, gauzatu eta desmuntatzen den bitartean, hornikuntza bermatzeko. Ezohiko erreten horiek enpresa adjudikaziodunak kontratuaren lizitazio prozesuan eskainitako orduko prezioan fakturatuko dira.
- Batzuetan, KUPak kontratuaren prestazioekin zerikusirik ez duten baina horien osagarri diren lanak egiteko eskatu ahal izango dio enpresa adjudikaziodunari, esaterako, zaharberritzeak, handitzeak eta abar. Aparteko lan horietako langileen gastuak enpresa adjudikaziodunak kontratuaren lizitazio prozesuan eskainitako orduko prezioan fakturatuko dira.

7.2.3. MANTENTZE LAN PREBENTIBO SISTEMATIKOA.

- Enpresa adjudikaziodunak beharrezkoak diren mantentze lan prebentibo sistematikoko prestazio guztiak egin behar ditu, araudiari jarraikiz, materialen eta horien erabileraren eta eraikitzaileen zehaztapenen arabera, eta bereziki Eraikinetako Instalazio Termikoen Erregelamenduan (1027/2007 Errege Dekretua) eta Behe Tentsioko Erregelamendu Elektrikoan (842/2002 Errege Dekretua) zehaztutakoei jarraikiz. Berariaz sartzen dira bertan Eraikinetako Instalazio Termikoen Erregelamenduan sartu berri diren eragiketak (238/2013 ED), Erregelamendu horren 3.3 Jarraibide Teknikoaren 3.3 taulako 38. eta 39. eragiketak.
- Enpresa adjudikaziodunak beharrezkoak diren neurri guztiak hartuko ditu eragiketa horiek ahalik eta gutxien eragin dezaten eraikinen eta erabiltzaileen funtzionamendu normalean, KUParekin koordinatuta eta aplikagarriak diren araudiei jarraikiz.
- Egin beharreko gutxieneko mantentze lanak E eranskinean jasotakoak izango dira.
- Baldin eta enpresa adjudikaziodunak, bere ekimenez eta KUPeko kontratuaren arduradunaren alde aurreko baimenik gabe, hobekuntza lanak egiten baditu, edo lanok baldintza agiri honetan hondatutako elementu baten gainean behin eta berriz jardutea saihesteko konponketarako ezartzen diren lanen irismena gainditzen badute, lan horiek ere kontratuaren prezioan sartuko dira, eta ez dute kostu gehigarriak eragingo.

7.2.4. BALDINTZAPEKO MANTENTZE LAN PREBENTIBOA ETA MANTENTZE LAN ZUZENTZAILEA.

- Baldintzapeko mantentze lan prebentiboak instalazioen gidarizatik eta zaintzatik eratorritako behaketetan oinarrituta hartzen du esku, nagusiki.
- Enpresa adjudikaziodunaren erantzukizunaren eta ekimenaren mende egongo dira behaketen maiztasuna eta nolakotasuna eta erabakitzeko parametroak eta irizpideak.
- Enpresa adjudikaziodunak mantentze lan zuzentzaileko esku hartzeak 2 orduko epean egingo ditu eta beharrezkoak diren neurri guztiak hartuko ditu eragiketa horiek ahalik eta gutxien eragin dezaten eraikinen eta erabiltzaileen funtzionamendu normalean.
- Eraikinak eta eraikineko instalazioek izan ditzaketen anomaliak konpontzeaz eta behar dituzten konponketak egiteaz gain, mantentze lan horiek barne hartzen dituzte, halaber, kanpoko enpresek egiten duten lanean laguntzea, bai eta KUParen arduradun teknikoan

bitartez antolatzen diren askotariko muntaketa, jarduera eta ekitaldietarako beharrezkoak diren eskaerei erantzutea eta horietan laguntza teknikoa ematea ere.

7.2.5. PRODUKTU KONTSUMIGARRIEN HORNIKUNTZA ETA KUDEAKETA.

- Ohiko mantentze lanen prestazioak gauzatzeko, enpresa adjudikaziodunak askotariko kontsumigarrien (hornidura mekaniko eta elektriko txikiak) hornikuntza eta kudeaketa ziurtatu behar du, bereziki: olioak, koipeak, trapuak, tefloia, zinta itsaskorra, bonbillak, pilotuak, fusibleak, uhalak, iragazkiak, desugertzaileak, desinkrustatzaileak, deshidratatzaileak, hozgarriak, konpresoreetarako olioak, deskaltzifikatzeko gatzak, argiak, larrialdietako argiak, etab. Oro har, mantentze lan egokiak egiteko beharrezkoak diren elementu guztiak, osagai horien eskuragarritasuna bermatuz, prestazioak gauzatzeko orduan atzerapenak saihesteko.
- Baldintzapeko mantentze lan prebentiboaren eta mantentze lan zuzentzailearen esparruan, enpresa adjudikaziodunak akatsak dituzten pieza eta ekipamenduak eta hondatutako elementu guztiak ordezkatu behar ditu, eta gutxienez haien pareko ezaugarriak dituzten beste batzuk jarri beharko ditu, Baldintza Teknikoen Agiri honetan zehaztutako instalazio guztietan.
- Ordezko piezak, materialak edo ekipamenduak hornitu eta jartzea, eta beharrezkoak diren beste gastu guztiak, Berme Osoaren barruan sartzen dira, eta enpresa adjudikaziodunaren kontura izango dira.

7.2.6. ARAUZKO KONTROLETARAKO LAGUNTZA TEKNIKOA (OCA-K ETA ZIURTAGIRIAK).

- Prestazioaren barruan sartzen da indarreko eta etorkizuneko araudiaren arabera kontratuak irauten duen bitartean sistema eta ekipamendu guztiak (behe tentsioa, transformazio zentroak, kogenerazio ekipoak, galdarak, biltegiak, etab.) nahitaez egin behar dituzten arauzko kontrol (OCA) guztiak.
- Era berean, prestazioaren barruan sartzen dira ziurtagiri guztiak (energia auditoretzak, ingurumen auditoretzak, askotariko neurketako gailuen ziurtagiri metrologikoak, etab.).
- Enpresa adjudikaziodunak KUPari lagunduko dio ziurtatutako kontrol erakunde batek edo KUPak berak egindako arauzko bisitetan.
- Enpresa adjudikaziodunak ordainduko ditu arauzko kontroletatik eratorritako kostuak, esaterako, konponketak, ordezkapenak, arau aldaketan ondoriozko aldaketak, eta abar (ekintza bandalikoek kasuan izan ezik).

7.2.7. MANTENTZE LANETAKO DOKUMENTUAK EGUNERATZEA.

- Enpresa adjudikaziodunak eraikin bakoitzeko mantentze lanen liburuak eguneratuko ditu, indarrean dagoen legediaren arabera. Mantentze liburu hori enpresa adjudikaziodunak kudeatu eta osatuko duen mantentze lanetako programa informatiko batean oinarrituta prestatuko da, eta alderdi hauek jasoko ditu:
 - Mantentze lan prebentibo sistematikoko bisitak.
 - Baldintzapeko esku hartze prebentiboak eta esku hartze zuzentzaileak.
 - Bere ekimenez edo KUParen ekimenez egindako aldaketak eta lanak.
 - Egindako neurketen eta saiakuntzen emaitzak.
- Eragiketa bakoitzerako, hauek aipatuko dira:

- Hasierako eta amaierako eguna eta ordua.
 - Eragiketa mota.
 - Zer pieza ordezkatu diren.
 - Dagozkion oharrak.
- Baldintza Teknikoen Agiri honen xede diren instalazio guztien jarraipena egiteko mantentze lanen programa KUParen esku geratuko da, une oro kontsultatu ahali izan dezan.
 - Era berean, enpresa adjudikaziodunak ondorengo dokumentazio hau eguneratuta eduki beharko du, formatu informatikoan:
 - Makina gela guztien funtzionamendu eskemak (dwg formatua).
 - Segurtasun-mekanismo eta -elementuen kokapena (dwg formatua).
 - Instalazio elektrikoaren eskema haribakarrak (dwg formatua).
 - Gela bakoitzeko instalazio osagarrien –koadroak, tangak, ponpak, etab.– funtzionamendu eskemak (dwg formatua).
 - Makina geletako ekipamenduen eta oinarrizko elementuen inbentarioa, behar bezala eguneratuta eta balorizatuta (excel formatua).
 - Lanpara eta argien inbentarioa, behar bezala eguneratuta eta balorizatuta (excel eta dwg formatuak).
 - Klimatizazio sistemen banaketa eta eskema funtzionalak (dwg formatua).
 - ELESTA eta KNX kudeaketa sistemak, horien alarmak, pantailak, planoak, programen kopia, etab.
 - Enpresa adjudikaziodunak ordainduko ditu dokumentazio teknikoko lan horien ondoriozko gastuak.

7.2.8. MAKINA GELAK, KOADRO ELEKTRIKOAK, MAKINAK ETA EKIPAMENDUAK MANTENDU ETA GARBITZEA.

- Enpresa adjudikaziodunak makina gelak txukun eta garbi daudela ziurtatuko du, gauza bera erreserbatutako lokalei, bere kargura hartutako instalazioen ordezeko ekipamendu eta piezak gordetzeko tokiei eta ekipamendu eta makinenei dagokienez, halako moldez non itxura estetiko txukun eta garbia izango baitute; horretarako, gutxienez urtean behin egin beharko ditu garbiketara orokorreko lanak, baita zoruak, hormak, txapak eta abar pintatu ere.
- Garbiketa orokorraz gain, une oro txukuntasun- eta garbitasun-irizpideak mantenduko dira mantentze lanak egiteko, eta erabilitako guneak garbi eta material hondarrik gabe utzi beharko dira. Galdara geletan, ur bero sanitarioan, kogenerazio ekiopetan eta ekipo elektrogenoetan, makina geletan eta abarretan, gutxienez hilean behin egingo da garbiketa.
- Garbiketaz gain, enpresa adjudikaziodunak makina- eta ekipamendu-geletan oinarrizko egokitzapen lanak egin beharko ditu, besteak beste, gela pintatzea gutxienez 5 urtean behin eta KUPak eskatzen duen guztietan.
- Ekipamenduak, argiak eta klimatizagailuak garbi mantenduko dira, berriazko mantentze lanetarako ezartzen diren protokoloei jarraikiz, duten argi errendimenduaren arabera.
- Mantentze lanetako, obretako eta konponketetako hondakinen kudeaketan prebentzioa eta birziklatzea lehenetsiko dira. Kudeatzaile baimenduek kudeatuko dituzte hondakinak. Enpresa adjudikazioduna hondakinen ekoizle gisa agertuko da, eta baimenak lortzeaz eta dagozkion erregistroetan inskribatzeaz arduratuko da. Enpresa adjudikaziodunak KUParen eskura jarriko ditu haren instalazioetan sortutako hondakinei buruzko datuak.

7.2.9. PRESTAZIOEN KUDEAKETA.

a) Kontsiderazio orokorrak:

Enpresa adjudikaziodunak jarraian zehaztutako prestazioen kudeaketaren jarraipena egiteko beharrezkoak diren dokumentuak zehaztu eta ezarri beharko ditu:

- Enpresa adjudikaziodunak Berme Osoaren esparruan egingo dituen lanen behin-behineko zerrenda zehaztea urtero.
- Urteko behin-behineko aurrekontua prestatzeko beharrezkoak diren azterketa teknikoak eta finantzarioak prestatzea, KUPeko zerbitzu teknikoekin lankidetzan.
- Lizitazio honen xede diren instalazioen eta ekipoen zerrenda eguneratzea urtero.

b) Hasierako txostena:

Enpresa adjudikaziodunak egiaztatuko ditu lehiaketa honen xede diren instalazioak, aurretiko txosten orokorra gorabehera, kontratuaren indarraldiko lehen hilabetean. Epe hori amaitzean, txosten xehe bat egingo du, kontratua gauzatzeari eragin diezaioketen anomalia eta gabeziei buruz. Txosten hori eskusiboa izango da eta, beraz, adjudikaziodunak isilbidez onartuko du horretan jaso ez den guztia, baina, ondoren, kontratazio horretatik eratorritako betebeharrak eskatu ahal izango zaizkio, egoki gisa onartutako instalazio, ekipamendu edo zati horiei dagokienez. KUPari aurkeztuko dio txosten hori, hautemandako anomaliak eta akatsak zuzentzeko balorazio ekonomikoarekin batera.

KUPak bere zerbitzu teknikoaren txosten bidez edo txosten hori hirugarren bati eskatuta baloratuko du anomalia horiek badauden ala ez. Badaudela onartzen bada, KUPak horiek zuzentzea edo dagokion konponketa ez egitea erabaki ahal izango du; orduan, enpresa adjudikazioduna erantzukizunetik libratuko da, irregulartasunak salatu diren instalazioen funtzionamenduari dagokionez.

c) Instalazioen inbentarioa:

Agiri honen E eranskinean, mantentze lanen xede diren instalazioak deskribatzen dira, informazio gisa. Alabaina, kontratua gauzatzen hasi denetik gehienez ere bi hilabeteko epean, enpresa adjudikaziodunak instalazioen inbentario osoa egin eta aurkeztu beharko dio KUPari, behar bezala kudeatu eta identifikatzeko.

Inbentarioak jarraian deskribatzen den informazioa jaso beharko du, gutxienez, instalazio bakoitzaren ekipamendu bakoitzari buruz:

- Marka, modeloa eta ezaugarri teknikoak.
- Ekipamendu bakoitza osatzen duten unitateen kopurua, esaterako, pantailak, hodi fluoreszenteak, su detektagailuak eta antzekoak.
- Ekipamenduen unitate bakoitzaren kokapena.
- Ekipamendu eta/edo instalazio horien egoera eta balio biritza.
- Gaur egungo egoeran egindako gutxi gorabeherako balorazio ekonomikoa.

Inbentario hori eguneratuta eduki beharko da uneoro.

d) Mantentze lanetako plana

Kontratuaren lehen hiruhilekoan, enpresa adjudikaziodunak oinarritzko mantentze plana aurkeztuko du. Horretan, mantentze lan prebentiboko eta arauzko mantentze lanetako zereginak zerrendatuko dira, eta gauzatu beharreko jarduerak eta horien aldizkakotasuna zehaztuko da. Planak instalazio bakoitzerako fitxa bat izan behar du, zeinetan instalazio bakoitzaren deskribapena eta ezaugarri teknikoak jasoko baitira.

Plan hori ez da baztertzaila izango, eta nahikoa irekia izango da eraikinen beharretara egokitu ahal izateko. Halaber, behin betiko mantentze plana idazteko, obrari eta instalazioei buruzko dokumentazioa eskuratzeko aukera emango zaio adjudikaziodunari, azter dezan.

Mantentze lanetako langileen eta arlo horretatik kanpoko jarduna plan horren edukian oinarritu behar da erabat, eta horren jarraibideak bete behar dituzte. Gidaliburu horren egiturak malgua izan behar du, eta denborarekin sortzen diren aplikazio berriak txertatzeko aukera eman behar du.

KUPak onartu behar ditu plan horiek.

e) Liburu ofizialak

Enpresa adjudikaziodunak beharrezkoak diren mantentze lanen liburu ofizial guztiak eduki beharko ditu kontratuaren lehen hilabeteetan.

f) Hiru hilean behingo txostena

Hiru hilean behin, adjudikaziodunak instalazioen egoerari buruzko txostena aurkeztuko du euskarri digitaletan eta ikuskapen- eta mantentze-lanak jasoko ditu horretan. Hala, ikuskatutako ekipamendua, ikuskapena egin den eguna eta emaitza, mantentze lanetako planaren betetze mailaren ehunekoa eta dagozkion oharrek ere jasoko ditu. Era berean, Mantentze lanetako Plana edo instalazioak hobetzeko proposamenak bilduko ditu, gutxienezkoen gidoi honen arabera:

- Mantentze lanetako plana: fitxa teknikoaren eguneraketa eta proposatutako hobekuntzak.
- Egindako jarduerak: ekipamendua, data, lanak egin dituen teknikaria, emaitzak, neurri zuzentzaileak eta, hala bada, gogokio, neurri horien balorazio ekonomikoa, ez badaude lehendik sartuta.
- Jardueren banaketa, mantentze lan motaren eta orduen ehunekoen arabera
- Kontsumoen erregistroa eta aldizkako analisien datuak.
- Aldi horretan aldaketak izan dituzten ekipamendu eta instalazioen eguneraketa.
- Egindako eta hurrengo aldirako aurreikusitako ziurtagiri edo ikuskapenak.

g) Urteko txostena

Urte naturalaren amaieran, eta hiru hilean behingo txostenez gain, laburpen txosten bat entregatuko da, zeinak hiru hilean behingo txostenaren atal berak izango baititu.

Gainera, urteko txostenean instalazio bakoitzaren izena, helbidea, HPKB zenbakiak, urteko kontsumoa eta puntu horretan kontsumitutako energia berriztagarriaren berme kopurua (Merkatuaren eta Lehiaren Batzorde Nazionalak emanak) jasoko dira.

Dokumentazio hori guztia euskarri informatikoan emango da.

7.3. P3 prestazioa: berme osoa (mantentze lan zuzentzailea ordezkapenekin).

Berme Osoa zentzu zabalean ulertuko da, kontuan hartuta kontratuaren barneko eraikin eta sistemek etengabe funtzionatu behar dutela edozein egoeratan, ezinbesteko kasuetan izan ezik, halako moldez non, haien balio bizitza amaitzean, lehendik zeudenen antzera funtzionatzen duten ekipamendu berrituak egongo baitira. Irizpide orokor hori kontuan hartuta:

- Enpresa adjudikaziodunak konpromisoa hartzen du Baldintza Teknikoen Agiri honen F eranskinean zehaztutako instalazio eta ekipamenduen funtzionamendu ona bermatzeko beharrezkoak diren konponketa-, ordezte- eta berritze-lanak egiteko.
- Horretarako, bere gain hartzen du instalazioak funtzionamendu egoera onean egotea lortzeko erantzukizun osoa; horretarako, behar den guztietan konpondu eta berrituko ditu mota guztietako materialak, bai higadura normaleko kasuetan bai ustekabeen hondatu direnean, baita beste edozein arrazoi dela medio ere.
- Prestazio honen ondorioz sortzen diren konponketa- eta birjarpen-gastuak, barne hartuta eskulana, desmuntaketa eta muntaketa, garraioa eta, jakina, birjartzeko eta konpontzeko materialaren kostua, enpresa adjudikaziodunaren kontura izango dira.
- Baldin eta, betebeharraren esparruan, enpresa adjudikaziodunak ekipamendu bat edo material multzo bat osorik ordeztu behar badu, lehenik eta behin KUPari jakinarazi beharko dio, hark erabaki dezadan ea egokia den ekipamenduok etorkizuneko erabilera eta ustiapenera hobeto egokitutako izaera edo potentzia duten ekipamenduez ordezkatzeko, teknikaren bilakaera eta bi aukeren balorazio ekonomikoa kontuan hartuta.
- Aukeratutako konponbideen arabera, KUPak, egoki baderitza, ordezkapen kostuetan parte hartu ahal izango du, edo enpresa adjudikaziodunarekin beste akordio bat egin dezake akta gehigarri baten bidez, bai eta beste edozein irtenbide iradoki ere, kontratua aldatu ondoren, betiere.
- Irtenbide teknikoak hautatzeko zailtasunak izanez gero, bi alderdiek adostutako erakunde tekniko kualifikatu batera jo ahal izango dute.
- Enpresa adjudikaziodunak, berme osoa emateko duen betebeharraren esparruan, ahalik eta arretarik handienaz eta bere ekimen eta erantzukizun osoaz esku hartu beharko du.
- Enpresa adjudikaziodunak KUPari jakinaraziko dio eta harekin adostuko du instalazioen geldialdi partzialaren data, esku hartze horiek funtzionamenduaren kondizioetan eragin ditzaketan gorabeherak minimizatzeke.
- Kontratua betetzeko behar diren material guztiak, jasogailuak, garabiak, zisterna kamioiak, ganbera termografikoak eta kontratua betetzeko beharrezkoak diren elementu eta/edo ekipamendu guztiak enpresa adjudikaziodunaren kontura izango dira.

7.4. P4 prestazioa: instalazioak hobetu eta berritzeko nahitaezko obrak.

Enpresa adjudikaziodunak konpromisoa hartzen du plegu honen G eranskinean zerrendatzen diren eta KUPak proposatu dituen instalazioak hobetu eta berritzeko obrak finantzatu eta gauzatzeko. Obra horien helburua da, alde batetik, zenbait espazioen erosotasun baldintzak hobetzea eta,

bestetik, instalazioen efizientzia energetikoa hobetzea, kontratuaren instalazioetan ahalik eta aurrezpen handiena lortze aldera.

Gainera, enpresa adjudikaziodunak konpromisoa hartzen du obra horiek kontratuaren lehen urtean egiteko.

Instalatutako ekipoen kalitateak eta instalazioen diseinuak aukera eman beharko dute instalazioen energia eraginkortasuneko eta energia aurrezpeneko ahalik eta mailarik handienak lortzeko, bai eta instalazioen fidagarritasuna erdiesteko ere.

7.5. P5 prestazioa: instalazioak hobetu eta berritzeko borondatezko obrak.

Enpresa lizitatzailerek aukera izango dute instalazioak hobetzea edo energia aurrezteak dakarten hobekuntza- eta berritze-obra proposatzeko, baldin eta obra horiek enpresa adjudikaziodunaren kontura egin eta finantzatzen badira, kontratuaren indarraldian lortutako aurrezkien bidez, eta ez badute ondorio ekonomikorik izango kontratuaren aurrekontuan.

Hobekuntza horiek interes nahikoa izan beharko dute KUParentzat; alegia, zerbitzuaren kalitatea nabarmen hobetu beharko dute, instalazioak eta eraikinak hobetzen dituztelako edo horien efizientzia energetikoa handitzen dutelako.

Enpresa adjudikaziodunak KUPeko instalazioetan egiteko bere borondatez proposatutako edozein inbertsiok barne hartu beharko du inbertsioa gauzatzean lortuko diren energia aurrezkien justifikazioa.

Enpresa adjudikaziodunak proposatutako edozein inbertsiok KUParen baimena izan beharko du, eta KUPak inbertsio hori egitea onartzeko edo ukatzeko ahalmena izango du.

Ez da baloratuko KUPeko zerbitzu teknikoaren iritziz baldintza hori betetzen ez duten inbertsioen zenbatekoa.

8. ARTIKULUA: XEDAPEN BEREZIAK.

8.1. Berme osoaren salbuespenak (P3):

Honako hauek berme osotik kanpo geratuko dira:

- Lokal termikoen barruan edo kanpoan ezkutatuta dauden banaketako kanalizazio hidraulikoak eta elektrikoak. Horretarako, ulertuko da ezkutuan daudela barrutietako sabaietan, zoruetan edo hormetan sartuta doazen kanalizazioak, eta ez dira ezkutuan daudela ulertuko gainerako kasuetan, ezta barrutietako sabai aizunetatik igarotzen diren hodiak ere.

8.2. Obra gauzatzean hartu beharreko segurtasun neurriak:

Kontratuaren xede den edozein prestazio behar bezala betetzeko obra zibila egin behar bada, enpresa adjudikaziodunak segurtasun neurri bereziak hartu beharko ditu zaraten, hautsaren edo KUPak ematen dituen zerbitzuetan inpaktu negatiboa izan dezaketen beste partikula batzuen emisioak saihestu edo minimizatzeke.

Horretarako, gauzatu aurretik, enpresa adjudikaziodunak lanak egiteko ordutegiak eta hartu beharreko segurtasun neurriak adostuko ditu KUParekin.

9. ARTIKULUA: EKIPAMENDUA ETA/EDO INSTALAZIOAK ALDATZEA.

Kontratu honen kargura dauden materialen eta/edo eraikinen ekipamenduan edozein aldaketa eginez gero, kontratuari klausula gehigarri bat erantsiko zaio, baldintza berriak eta dagokien zenbatekoa zehaztuz, zeinak lotura izan beharko baitu kontratuan antzeko instalazioetarako ezarritako balioekin.

Printzipio bera aplikatuko da kudeatu beharreko instalazioen kopurua handitu edo murrizteko. Informazio gisa, agiri honi erantsi zaizkio kontratuaren indarraldian kontratuaren xede izan daitezkeen zeharkako kudeaketako instalazioen kontsumoei buruzko datuak.

10. ARTIKULUA: SEGURTASUNA ETA OSASUNA.

Eskatutako lanak gauzatzeko egindako eragiketa guztietan, ardura handiz beteko dira istripurik ez gertatzeko hartu behar diren segurtasun neurri guztiak, eta arreta berezia jarriko da artatu beharreko toki eta makinaren edo gailuen garbiketan eta higieanean.

Enpresa adjudikaziodunek txukun eta garbi mantendu beharko dituzte makina gelak eta gainerako lan eremuak, instalazioak zainduz eta beren kontura ordezkatzuz beren jarduketaren ondorioz kalteren bat izan duten elementuak.

Enpresa adjudikaziodunak bere gain hartu beharko ditu kontratu hau gauzatzeko egin beharreko lanen ondorioz hirugarrenei eragindako kalteengatik sor daitezkeen erantzukizunak. Enpresa adjudikaziodunak erantzukizun zibileko aseguru bat izan beharko du horretarako.

Enpresa adjudikaziodunak, instalazioen segurtasuna zaintzeaz gain, KUParen barne araudia bete beharko du (bereziki segurtasunari buruzkoa), eta bere laguntza eman beharko dio KUPari suteak, ebakuazioak, hondamendiak eta abar daudenean edo egoera horien simulakroak egiten direnean, baita jarduketa horietarako beharrezkoak diren tresnak eta bitartekoak jarri ere.

Larrialdiren bat gertatuz gero, enpresa adjudikaziodunak KUParen esku jarri beharko ditu larrialdi horren ondorio larrienei berehala erantzun eta aurre egiteko behar diren langileak.

11. ARTIKULUA: LAN ARRISKUEN PREBENTZIOA

Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legeak ezarritakoari jarraikiz, enpresa adjudikaziodunak prebentzio sistema bat izan beharko du, langileen segurtasuna eta osasuna babesteko.

Zerbitzuari atxikitako langile guztiek beren lanpostuaren berezko arriskuei buruzko prestakuntza eta informazioa jaso beharko dute, eta beren lana arriskurik gabe behar bezala egiteko beharrezkoak diren lan ekipamenduak eta norbera babesteko ekipamenduak izango dituzte.

Gainera, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 24. artikulua eta artikulua hori garatzen duen 171/2004 Errege Dekretuak ezarritakoari jarraikiz, betebeharretako bat enpresa jarduerak koordinatzea da. Horregatik, enpresa adjudikaziodunak dokumentazio hau igorri beharko du:

- Enpresak prebentzioaren arloan daukan kudeaketa sistemaren modalitatea.
- Arriskuen ebaluazioa
- Erakundearen barruan prebentzioa kudeatzeko izendatutako pertsona.

- Erakundearen Autobabes Planaren esparruan larrialdietako buru izendatutako pertsona (larrialdietako edozein abisu emateko).
- Bere jardueraren ondorioz eremuko gainerako erabiltzaileei eragin diezaieketen arriskuak.
- Langileak Gizarte Segurantzari alta emanda daudela egiaztatzen duen agiria.
- Langileei beren lanpostuaren arriskuei buruzko prestakuntza eta informazioa eman izanaren egiaztatzea.
- Langileei NBEak eman izanaren egiaztatzea.
- Langileen gaitasunari buruzko osasun ziurtagiriak.

Enpresa lizitatzaileraren eskaintzan, mantentze lanetako eta gidaritza teknikoko plana gauzatzeko zenbat langile eta makina behar diren zehaztuko da.

Donostian, 2015eko irailaren 9an.

KUPeko Kirol Instalazioen arduraduna

Sin./Fdo. Mikel Arteaga

A ERANSKINA: KONTRATUAREN XEDE DIREN ERAIKIN ETA INSTALAZIOEN ZERRENDA

ELEKTRIZITATE- ETA GAS-HARGUNEAK DITUZTEN INSTALAZIOAK, DONOSTIAKO KUP-AK KUDEATUAK

Altza Udal Kiroldegia*	Casares pasealekua, 153
Bentaberri Udal Kiroldegia + kanpoaldeko pistak	Xalbador Bertsolariaren kalea, 2
Bidebieta Udal Kiroldegia	Serapio Múgica, 1
Egia Udal Kiroldegia eta pilotalekua	Martín Santos plaza, 1
Etxadi Udal Kiroldegia	Borroto, 32
Intxaurren Gizarte Etxea + kanpoaldeko pistak	Otxoki, 218
J.A. Udal Kiroldegia Gasca + Atano III + pilotaleku irekia	Anoeta, 8
Paco Yoldi Udal Kiroldegia eta Igerilekuak + Carmelo Balda pilotalekua + KUParen bulegoak	Anoeta, 16
Antonio Elorza Belodromoa	Anoeta, 14
Anoetako Udal Miniestadioa	Anoeta, 3
Donostia-San Sebastián Arena 2016	Miramón pasealekua, 2
Trinitate Plazako udal pilotalekua eta kirol anitzeko pista	Trinitate plaza, 3

* Aurreikusten da 2016ko udan Altzako gaur egungo kiroldegia partzialki ixtea, eta toki berean kiroldegi berri bat eraikiko da. Obrak 2 urteko epean amaitzea aurreikusten da.

HARGUNE ELEKTRIKOA DUTEN INSTALAZIOAK, DONOSTIAKO KUP-AK KUDEATUAK

Altzako Udal Pilotalekua + Bolatokia	San Martzial plaza, 9
Amara Zaharreko Udal Pilotalekua	Amara, 21
Añorga-Txikiko Udal Pilotalekua	Añorgatikiki auzunea, 13 inguruan
Ategorrieta Udal Pilotalekua + Bolatokia	Bordatxipi, 5
Bidebieta Udal Pilotalekua	Serapio Múgica, 21 inguruan
Igeldoko Udal Pilotalekua + aldagelak	Lizardia, 1
Lopetegiko Udal Pilotalekua (Loiola)	Aralar Mendilerroaren kalea, 17
Sagueseko Udal Pilotalekua (Zemoriya)	J.M.Barandiaran, 10
Zubietako Udal Pilotalekua	Herriko plaza, 4
Lautximeneta Udal Pilotalekua + aldagelak (Illarraberri)	Karlos Santamaria, 7
Estibaus Parkeko Udal Pilotalekua eta Pista	Estibaus Parkea 1
Aieteko Kirol Anitzeko Udal Pista	Aiete, 124
Otxokiko Kirol Anitzeko Udal Pista	Otxoki, 218 inguruan
Bidebieta Kirol Anitzeko Udal Pista (eskubaloia)	Serapio Múgica, 35
Errotaburu Kirol Anitzeko Udal Pista	Lasarte plaza, 6 inguruan
Txomin Kirol Anitzeko Udal Pista	Antzieta, 1
Gazteentzako jolas pistak Aitzol	Aitzol parkea, 1
Gazteentzako jolas pistak Olaeta (Ferrerías)	Ferrerías, 5
Gazteentzako jolas pistak Loiolako Erriberak	Victor Hugo, 1
Gazteentzako jolas pistak Pagola	EH Adiskideen Elkarte, 18
Larratxoko Skate pista	Larratxo pasealekua, 30 inguruan

ELEKTRIZITATE- ETA/EDO GAS-HARGUNEAK DITUZTEN INSTALAZIOAK, GAUR EGUN DONOSTIAKO KUP-AK KUDEATZEN EZ DITUENAK (BAINA KONTRATUAREN INDARRALDIAN KUP-AREN ESKU UTZ DAITEZKEENAK)

Zuhaizti Udal Kiroldegia	Zuhaizti, 1
Manteko Udal Kiroldegia, pilotalekua eta kirol pistak	Rodil, 8
Mons Udal Kiroldegia	Julimasene, 1
Pio Baroja Udal Kiroldegia	Pio Baroja, 47
Arte Martzialen Udal Aretoa	Anoeta, 16
Arku Tiroko Udal Aretoa	Anoeta, 20
Tiro Olinpikoko Udal Aretoa	Anoeta, 20
Xakearen teknifikazio zentroa	Anoeta, 20, 3
Berio Udal Futbol Zelaia (futbol 7 eta 11)	Berio, 14
Cesar Benito Udal Futbol Zelaia	Jose Elozegi alkatearen hiribidea, 283
Herrera Udal Futbol Zelaia	Txingurri, 84
Martutene Udal Futbol Zelaia	Tranbia kalea, 1
Mattigoxotegi Udal Futbol Zelaia	Sibilia, 48



Kirol Instalazioen Saila

Departamento de Instalaciones Deportivas:

943 48 15 96 - www.donostiakirola.eus

<i>Puio Udal Zelaia</i>	<i>Lanberri, 5</i>
<i>Loiolako Erriberak UKI</i>	<i>Pablo Gorosabel, 3</i>
<i>Ondarreta Teniseko Udal Kirol Instalazioak</i>	<i>Eduardo Chillida, 3</i>
<i>Intxaurrendoko Udal Pilotalekua</i>	<i>Txaparrene, 27</i>

B ERANSKINA: INSTALAZIOAK IREKITZEKO ORDUTEGIAK (2015. URTEA)

NEGUKO ORDUTEGIA

Instalazioa	Astelehenetik ostiralera	Larunbata	Igandea	Jaiegunak ⁽¹⁾
KUP bulegoak	09:00 – 14:00	Itxita	Itxita	Itxita
Yoldi K. Igerilekuak*	07:00 – 22:00	08:00 – 22:00	09:00 – 14:00	09:00 – 14:00
Bentaberri U.K.*	07:30 – 22:00	08:30 – 22:00	09:00 – 14:00	09:00 – 14:00
Bidebieta U.K.*	07:30 – 22:00	08:30 – 22:00	09:00 – 14:00	09:00 – 14:00
Altza U.K.*	07:30 – 22:00	08:30 – 22:00	09:00 – 14:00	Itxita
Egia U.K.	08:00 – 22:00	08:30 – 22:00	09:00 – 14:00	Itxita
J.A. Gasca U.K.	08:30 – 22:00	08:30 – 22:00	09:00 – 14:00	Itxita
Belodromoa	08:00 – 22:00	08:30 – 22:00	09:00 – 14:00	Itxita
Miniestadioa	08:00 – 22:00	08:30 – 20:00	09:00 – 14:00	09:00 – 13:30
Etxadi U.K.*	07:30 – 22:00	09:00 – 20:00	09:00 – 14:00	09:00 – 14:00
Intxaurren G.E.*	07:30 – 22:00	09:00 – 20:00	09:00 – 14:00	Itxita

* Igerilekuen barrutia instalazioa itxi baino ordu erdi lehenago ixten da.
(¹) Urtarrilaren 1ean, urtarrilaren 20an eta abenduaren 25ean instalazio guztiak itxita egongo dira.

UDAKO ORDUTEGIA

Udako ordutegiak ekainaren 15etik abuztuaren 31ra bitarteko aldia hartzen du, Etxadiko Udal Kiroldetako eta Intxaurrendoko Gizarte Etxeko instalazioetan izan ezik, zeinetan ekainaren 15etik irailaren 13ra artekoa baita.

Instalazioa	Astelehenetik ostiralera	Larunbata	Igandea	Jaiegunak
KUP bulegoak	09:00 – 14:00	Itxita	Itxita	Itxita
Yoldi K. Igerilekuak*	07:00 – 20:30	09:00 – 20:30	09:00 – 20:30	09:00 – 20:30
Bentaberri U.K.*	07:30 – 20:30	09:00 – 20:00	Itxita	Itxita
Bidebieta U.K.*	07:30 – 20:30	09:00 – 20:00	Itxita	Itxita
Altza U.K.*	07:30 – 20:30	09:00 – 20:00	Itxita	Itxita
Egia U.K.	09:00 – 13:00 17:00 – 20:30	09:00 – 13:00	Itxita	Itxita
J.A. Gasca U.K.	09:00 – 13:00 17:00 – 20:30	09:00 – 13:00	Itxita	Itxita
Belodromoa	08:30 – 21:00	09:00 – 13:30	Itxita	Itxita
Miniestadioa	08:00 – 21:00	09:00 – 13:30	09:00 – 13:30	09:00 – 13:30
Etxadi U.K.*	07:30 – 21:00	09:00 – 20:30	09:00 – 20:30	09:00 – 20:30
Intxaurren G.E.*	07:30 – 20:30	09:00 – 20:30	09:00 – 20:30	09:00 – 20:30

* Igerilekuen barrutia instalazioa itxi baino ordu erdi lehenago ixten da.

ORDUTEGI BEREZIAK

- **Gabonak:** abenduaren 24an eta 31n, instalazio guztiak 14:00etan ixten dira.
- **San Sebastian bezpera:** urtarrilaren 19an, instalazio guztiak 14:00etan ixten dira.
- **Aste Santua:** jaiegunetan ixten diren instalazioak itxita egongo dira larunbatean eta igandean ere. Belodromoa eta Altzako Udal Kiroldetako zabalik egongo dira Aste Santuko jaiegunetan, 9:00etatik 14:00etara, eta larunbatean eta igandean, ohiko ordutegian.

INSTALAZIOEN ITXIERA

Instalazioa	Instalazio osoa	Igerilekuen barrutia
Yoldi K. Igerilekuak	Egun 1 legionerarako	Abuztuaren 31tik irailaren 6ra (biak barne)
Bentaberri U.K.	Uztailaren 27tik abuztuaren 16ra (biak barne)	
Bidebieta U.K.	Uztailaren 27tik abuztuaren 16ra (biak barne)	
Altza U.K.	Uztailaren 27tik abuztuaren 16ra (biak barne)	
Egia U.K.	Egun 1 legionerarako	
J.A. Gasca U.K.	Egun 1 legionerarako	
Belodromoa	Egun 1 legionerarako	



Kirol Instalazioen Saila

Departamento de Instalaciones Deportivas:

943 48 15 96 - www.donostiakirola.eus

Miniestadioa	Egun 1 legionellarako	
Etxadi U.K.	Egun 1 legionellarako	Ekainaren 13tik 21era (biak barne)
Intxaurrondo G.E.	Irailaren 14tik 27ra (biak barne)	

C ERANSKINA: DAUDEN ESPAZIOEN PARAMETROEN ARABERA BETE BEHARREKO ESKAKIZUNAK

Jarraian zerrendatuko diren espazioek beti errespetatu beharko dituzte aplikatzekoak diren araudietan ezarritako parametroak, besteak beste, hauek:

- 1027/2007 Errege Dekretua, uztailaren 20koa, Eraikinetako Instalazio Termikoen Erregelamendua onartzen duena, eta haren aldaketak.
- 742/2013 Errege Dekretua, irailaren 27koa, igerilekuen irizpide tekniko-sanitarioak ezartzen dituena.
- 865/2003 Errege Dekretua, uztailaren 4koa, legionelosiari aurrea hartu eta hura kontrolatzeko higiene eta osasun alorreko irizpideak ezartzen dituena.
- 32/2003 Dekretua, otsailaren 18koa, erabilera kolektiboko igerilekuen araudi sanitarioa onartzen duena.
- Eraikuntza Kode Teknikoaren "Erabileraren segurtasuna eta irisgarritasuna" oinarritzko dokumentuaren 4. apartatua.
- UNE 12464-1:2002, barnealdeetarako argiztapenari buruzko Europako Araua.
- UNE 12193: Kirol instalazioetako argiztapen betekizunak.
- Kontratuaren xede diren instalazioetan aplikatzekoak diren gainerako arauak.

Baldin eta parametroak ezartzeko orduan arauak eta/edo aginduak gainjartzen badira, osasun arloko segurtasunaren eta erosotasunaren ikuspegitik murriztaileena den parametroa hartuko da aintzat.

Baldintza hauek aplikatzekoak izango dira, gutxienez, erabilera publikorako irekita dagoen ordutegian. Baldintza hauetan adierazi ez den guztiari dagokionez, dagokion araudi aplikagarria aplikatu beharko da.

1. INGURUMEN PARAMETROAK: TENPERATURA, HEZETASUN ERLATIBOA ETA UR BERO SANITARIOA

EITEn IT 1.1 aginduan adierazitako ingurumen parametroak errespetatu beharko dira, bereziki, ingurumenaren kalitate termikoari (IT 1.1.4.1.), barneko airearen kalitateari (IT 1.1.4.2.), higieneari (IT 1.1.4.3.) eta ingurune akustikoaren kalitateari buruzkoak.

Instalazioetako tenperaturen, hezetasun erlatiboaren eta ur bero sanitarioaren parametroak (ordutegi eta daten arabera)

Berokuntzako aldi orokorra urriaren 1etik maiatzaren 1era izango da (muturreko baldintza meteorologikoetan izan ezik).

Airearen abiadura EITean ezarritako gehienekoa izango da (0,20 m/s).



TENPERATUREN, HEZETASUNAREN, airearen abiaduraren eta Co2-aren parametroak, eta INSTALAZIOEN 2015EKO ORDUTEGI ETA DATAK

YOLDI IGERILEKUAK

ERAIKINA / INSTALAZIOA	ORDUTEGIA	AGINDUA	H.E	Co2	OHARRAK
UBS	24 ORDU	65 °C			Metatze tenperatura. Itzultzean < 50°-ra egon behar du
IGERILEKUEN KLIMATIZAGAILUA	24 ORDU	28°-291 (igerilekuko uraren t. +1°)	% 65,00	500 * ppm	-Co2-a kanpoko airearekiko. -Udan, beirateak zabaltzen direnez, ez da nahitaezkoa izango parametroak mantentzea, ezin baita makina kontrolatu.
Igerileku handiko uraren t. Igerileku ertaineko uraren t.	24 ORDU	27 °C 30° C			*Udan, tenperatura 25°-ra jaitsiko da.
BEHEKO SOLAIRUA (GORPUTZ TRATAMENDUKO FANCOILA)	*(Tarteka)	18 °C			*Gune horri esleitutako erabileraren arabera.
BEHEKO SOLAIRUA (KIROLDEGIKO ALDAGELETAKO FANCOILA)	6H45' - 22H30'	20 °C			
BEHEKO SOLAIRUA (LANGILEEN ALDAGELETAKO FANCOILA)	6 H - 23 H	21 °C			
BEHEKO SOLAIRUA (BILTEGIKO FANCOILA)	24 ORDU				* Berritzea soilik. Aldika egiteko aukera.
BEHEKO SOLAIRUA (SARRERAKO ATARIKO FANCOILA)	24 ORDU	15 °C			DESBERDINA NEGUAN/UDAN
1. SOLAIRUA (IGERILEKUETAKO ALDAGELETAKO + KIROLDEGIKO ALDAGELETAKO KLIMATIZAGAILUA)	5H30' - 22H30'	23 °C 25° 20°		800 PPM	* Tenperatura hormako 5 zunda erabiliz neurtzen da, eta desberdin mantendu behar dira gimnasioen eremuko eta igerilekuetako tenperaturak.
1. SOLAIRUA (KIROLDEGIKO KLIMATIZAGAILUA)	5H - 13 H	18 °C			* Igerilekuaren erabileraren arabera.
KARDIO ETA MUSKULAZIO GIMNASIOAK	8h- 22 h	18°- 20°		800 ppm	* hotza eta Co2 duen makina berria, erregulagailuen bidez, parametroen arabera.
JARDUERA ARETOAK (1-2)	Programazio aren arabera	18° C 18°-20°		800 ppm	* alda daiteke, jardueraren, tenperaturaren eta makinak erregulagailuekin duen funtzionamenduaren arabera.
Igerilekuko ezinduen erazgailua	6h-22 h				
Zenbait erazgailu (ELESTAN sartuak)					
DUTXETAKO URAREN T.	IREKITA DAGOENEA	37-38°C			* Udan 1°C jaits daiteke (kanpoko igerilekukoak izan ezik)
CARMELO BALDA PILOTALEKUA	* Yoldirekin instalazio multzoa osatzen du, eta handik datoz horridura termiko eta elektriko guztiak.				
PILOTALEKUAREN KLIMATIZAZIOA (1+2+3+4 haizagailuak)	FUNTZIONAMENDUAREN ARABERA	15 °C			*Neguan, entrenamenduen ordutegietan, barneko tenperatura 15° baino txikiagoa bada, lurretik gehienez ere 4 metrora neurtuta. Aireztapen gisa udan, pista erabiltzen den kasu jakinetan.
ALDAGELEN KLIMATIZAZIOA	7H30' - 22H	18 °C		800 ppm	* Ez du CO2 zundarik, ez erregulagailurik. Emari aldakorrean funtzionatu ahalko du.
UBS	24 ORDU	66 °C			* bero primarioa Yolditik dator.
JARDUERA ARETOEN KLIMATIZAZIOA	Programazio aren arabera	18° C		800 ppm	* Co2-an oinarrituta eta erregulagailuarekin funtzionatu ahalko du. Gaur egun ez du halako ekiporik. (EZ hotza).
DUTXETAKO URAREN T.	IREKITA DAGOENEA	37-38°C			* Udan 1°C jaits daiteke (kanpoko igerilekukoak izan ezik)
BULEGO OROKORRAK					
FANCOILA ETA HAIZAGAILUAK	*8H- 15H				* Erabiltzaileek aktibatuko dituzte hotz/bero sistemak. Dauden espazioetako aireztapenak ELESTA sistemaren bidez ohiko ordutegian, eta zabaldu daiteke.

15/11/2010
 1111
 6456
 426
 20005
 CIF: Q
 15/11

J.A.GASCA KIROLDEGIA * (ATANO III-rekin batera instalazio bakartzat jotzen da, mantentze-lanetarako).					
ERAIKINA / INSTALAZIOA	ORDUTEGIA	AGINDUA	H.E	Co2	OHARRAK
UBS	24h	65°C			* metatze deposituko tenperatura. Itzulera < 50°
KIROL PISTAKO KLIMATIZAGAILUA	*	18° C			* Erabileraren arabera, ezarritako baldintzetan.
ALDAGELETAKO AEROTERMOAK	8H-22H	20° C			* neguko funtzionamendua.
KLIMAT. BERRIA GIMNASIOAN	8H-22H	20° C		800 ppm*	Erregulagailuaz funtzionatzen du.
ALDAGELETAKO ERAUZGAILUAK	8H-22H30				* Instalazioaren funtzionamendu ordutegian.
Atano III PILOTALEKUA					
KLIMATIZAZIOA	EZ DAGO ORDUTEGIRIK EZARRITA	*			* Kantxaren eta lurzorua ren hezetasuna kentzea partidetarako.
LURRAREN AIREZTAPENA SARRERAKO ERRADIADOREAK HALLEKO	*	20 °C			* Kantxaren eta lurzorua ren hezetasuna kentzea partidetarako
DUTXETAKO URAREN T. IREKITA DAGOENEAN		37-38°C			* Udan 1°C jaits daiteke (kanpoko igerilekukoak izan ezik)
BIDEBIETA KIROLDEGIA					
ERAIKINA / INSTALAZIOA	ORDUTEGIA	AGINDUA	H.E	Co2	OHARRAK
UBS	24h	65 °C			* metatze deposituko tenperatura. Itzulera < 50°
IGERILEKUAREN KLIMATIZAGAILUA	24 ORDU	28°-291 (igerilekuko uraren t. +1°) +1° ura		*500 ppm	* Kanpoko CO2-arekiko.
IGERILEKU HANDIKO URAREN T.	24 ORDU	27 °C			
IGERILEKU TXIKIKO URAREN T.	24 ORDU	31 °C			
SARRERAKO KLIMATIZAGAILUA HALLEKO	7H - 22H30'	16 °C		800 ppm*	Co2-an oinarrituta eta erregulagailuarekin funtzionatu ahalko du.
IGERILEKUEKALDAGELAK	7H - 22H	23 °C		800 ppm*	Co2-an oinarrituta eta erregulagailuarekin funtzionatu ahalko du.
GIMNASIO ETA PISTETAKO ALDAGELAK	7H15' - 22H30'	20 °C		800 ppm*	Co2-an oinarrituta eta erregulagailuarekin funtzionatu ahalko du.
JARDUERA ARETOAK	7H15' - 22H30			800 PPM*	Co2-an oinarrituta eta erregulagailuarekin funtzionatu ahalko du.
MINIPILOTALEKUA	7H15' - 22H30'	15 °C			
PISTAKO ESKUINEKO ALDAGELAK	6H30' - 22H	18 °C		800 ppm*	Co2-an oinarrituta eta erregulagailuarekin funtzionatu ahalko du.
PISTAKO EZKERREKO ALDAGELAK	6H30' - 22H30	18 °C		800 ppm*	Co2-an oinarrituta eta erregulagailuarekin funtzionatu ahalko du.
DUTXETAKO URAREN T. IREKITA DAGOENEAN		37-38°C			* Udan 1°C jaits daiteke (kanpoko igerilekukoak izan ezik)
ALTZAKO KIROLDEGIA					
ERAIKINA / INSTALAZIOA	ORDUTEGIA	AGINDUA	H.E	Co2	OHARRAK
UBS	24 h	65 °C			* metatze deposituko tenperatura. Itzulera < 50°
HELDUEN IGERILEKUA		27 °C			
HAURREN IGERILEKUA		32 °C			
IGERILEKUKO KLIMATIZAGAILUA	24 ORDU	T. 27-29 °C HEZETASUNA % 65		500 ppm	
1. KLIMATIZAGAILUA	7H - 22H30'	18 °C			DESBERDINA NEGUAN/UDAN
2. KLIMATIZAGAILUA	7H - 22H30'	18 °C			DESBERDINA NEGUAN/UDAN
3. KLIMATIZAGAILUA	7H - 22H30'	18 °C			DESBERDINA NEGUAN/UDAN
4. KLIMATIZAGAILUA	7H - 22H30'	18 °C			DESBERDINA NEGUAN/UDAN
DUTXETAKO URAREN T. IREKITA DAGOENEAN		37-38°C			* Udan 1°C jaits daiteke (kanpoko igerilekukoak izan ezik)

* Instalazioa berritzean, berriz ezarriko dira espazio berri bakoitzerako aginduak.



BENTA BERRI KIROLDEGIA					
ERAIKINA / INSTALAZIOA	ORDUTEGIA	AGINDUA	H.E	Co2	OHARRAK
UBS	24 h	65 °C			* metatze deposituko tenperatura. Itzulera < 50°
KOGENERAZIO MULTZOA	2000 h/urte inguru	berreskuratutako beroaren arabera			* % 55eko errendimendua
ZORU ERRADIATZAILEA	24 ORDU	20 °C			* Aldagelen premia termikoen arabera.
HELDUEN IGERILEKUKO URA		27 °C			
HAURREN IGERILEKUKO URA		32 °C			
IGERILEKUETAKO KLIMATIZAGAILUA	24 ORDU	T. 28°-29° (igerilekuko uraren t. +1°) 28 ° - 29°	% 65,00	500 ppm	*
Aire primario KLIMATIZAGAILUAK 1 (Igerilekuko aldagelak)	6h30 - 22 H	15 °C		800 ppm	* emaria handitzea, Co2 zunda eta emari aldakorrera aritzeko erregulagailua.
Aire primario KLIMATIZAGAILUAK 2 (Kiroldegiko aldagelak)	7H - 22 H	15 °C		800 ppm	* emaria handitzea, Co2 zunda eta emari aldakorrera aritzeko erregulagailua.
Aire primario KLIMATIZAGAILUAK 3 (gimnasio aldagelak)	7H - 22 h30	15 °C		800 ppm	* emaria handitzea, Co2 zunda eta emari aldakorrera aritzeko erregulagailua.
GIMNASIOA	6H - 22 H	21 °C		800 ppm	* emaria handitzea, Co2 zunda eta emari aldakorrera aritzeko erregulagailua.
AEROBIC-A ETA MANTENTZE-LANAK	Erabileraren arabera	22 °C 18° C		800 ppm	* emaria handitzea, Co2 zunda eta emari aldakorrera aritzeko erregulagailua espazio bakoitzerako
SPINIG	Erabileraren arabera	18°-20°			* Udan salbuespenak egin daitezke.
DUTXETAKO URAREN T.	IREKITA DAGOENEAN	37-38°C			* Udan 1°C jaits daiteke (kanpoko igerilekukoak izan ezik)
KIROL JAUREGIA BELODROMOA					
ERAIKINA / INSTALAZIOA	ORDUTEGIA	AGINDUA	H.E	Co2	OHARRAK
UBS	24h	65 °C			* metatze deposituko tenperatura. Itzulera < 50°
ERRADIADOREAK	6H - 23H	20 °C			* Neguko ordutegian
ALDAGELETAKO KLIMATIZAGAILUA	6H30 - 22H30	18 °C			
PISTAKO KLIMATIZAGAILUA ETA ERAUZKETA	EKITALDIEN ARABERA	18 °C			*Neguan, kirolarien ohiko erabilera-ordutegian, barneko tenperatura 15° baino txikiagoa bada, martxan jarriko da 15° lortu arte (lurretik gehienez ere 4 metrora neurtuko da, pistan instalatutako tenp. zundaren bidez).
SPA-KO KLIMATIZAZIOA	24h	36°	% 65,00	500 ppm	* Erregulagailuaz eta Co2 zundaz funtzionatzen du.
SPAko ura	*	34°			* irekita dagoenean
GIMNASIOETAKO KLIMATIZAGAILUAK	*	20°-22°		800ppm	* erabilera ordutegian eta erregulagailua eta co2. Tenperatura jardueraren arabera alda daiteke
MUSKULAZIO GIMNASIOKO KLIMATIZAGAILUA *	8H-22h	20°		800 ppm	
DUTXETAKO URAREN T.	IREKITA DAGOENEAN	37-38°C			* Udan 1°C jaits daiteke (kanpoko igerilekukoak izan ezik)
EGIAKO KIROLDEGIA					
ERAIKINA / INSTALAZIOA	ORDUTEGIA	AGINDUA	H.E	Co2	OHARRAK
UBS	24 ORDU	65 °			
GIMNASIO eta ikastaroen aretoa	*	18 °-22°		800 ppm	* Ikastaroen erabileraren eta jardura motaren arabera
Muskulazio-kardio gimnasioa	8h-22h	20°		800 ppm	
ALDAGELETAKO KLIMATIZAGAILUA	8H - 22H	20 °C		800 ppm	
DUTXETAKO URAREN T.	IREKITA DAGOENEAN	37-38°C			* Udan 1°C jaits daiteke (kanpoko igerilekukoak izan ezik)

T0
-010-
111A
6456
42G
2005
CIF Q
1R1



INTXAURRONDOKO GIZARTE ETXEA					
ERAIKINA / INSTALAZIOA	ORDUTEGIA	AGINDUA	H.E	Co2	OHARRAK
Ur bero sanitarioa metatze deposituan	24 ORDU	65 °			* metatze deposituko tenperatura. Itzulera < 50°
Barneko igerilekuen HR eta t.	24 ORDU	28°-29 (igerilekuko uraren t. +1°)	% 65,00	500ppm	* Co2-an, tenperaturaren eta HRan oinarrituta. * Kanpoko igerilekurako igarobidea denez, udan parametro hauek alda daitezke.
WELLNES eremuko IGERILEKUEKURAREN HR eta t.	24 ORDU	(igerilekuko uraren t. +1°)	% 65,00	500ppm	* Erregulagailuaz funtzionatzen du, parametroetan oinarrituta (Co2+T+HR)
IGERILEKU HANDIKO URAREN T.	24 ORDU	27 °C			
IGERILEKU TXIKIKO URAREN T.	24 ORDU	31°C			
WELLNES IGERILEKUKO URAREN T.	24 ORDU	32°C			
DUTXETAKO URAREN T.	IREKITA DAGOENEAN	37-38°C			* dutxa bakoitzerako termostatoak dira, eta bakoitzaren irteeran erregulatuko da.
IGERILEKUETAKO ALDAGELAK	6h30- 22h.	Gehi. 23°		800ppm	* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du * Udan salbuespenak egin daitezke.
1 eta 2 bulegoak	Erabileraren arabera	20°			
Kiroletako halla	Ireki baino ordubete eta itxi baino ½ lehenago	20°			* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du * Udan salbuespenak egin daitezke.
Gimnasioa Igerileku eremua	Ireki baino ordubete eta itxi baino ½ lehenago	21°-23°		800 ppm	* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du * Udan salbuespenak egin daitezke eta EITERi jarraikiz
ARETOETAKO aldageletako t.	ERABILERRAREN ARABERA	20°		800ppm	* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du
1. aretoa	Erabileraren arabera	20° *		800ppm	* Udan salbuespenak egin daitezke.
2. aretoa	Erabileraren arabera	20° *		800ppm	* Udan salbuespenak egin daitezke.
spinig	Erabileraren arabera	18°-20° *		800ppm	* Udan salbuespenak egin daitezke.
Monitoreen aldagela	erabileraren arabera	20°			
EKITALDI ARETOKO FANCOILA					
1. aldagela	erabileraren arabera	20°			
2. aldagela	erabileraren arabera	20°			
EKITALDI ARETOA	erabileraren arabera	20°		800ppm	* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du, eta aretoaren erabileraren arabera programatuko da tenperatura.
LIBURUTEGIA	erabileraren arabera	20°		800ppm	* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du
BEHEKO SOLAIRUKO HALLEKO GUNE KOMUNEN FANCOILA	Ireki baino ordubete eta itxi baino ½ lehenago	18°			* Udan salbuespenak egin daitezke.
Bilera gela	erabileraren arabera	20°			
SOTOKO FANCOIL KOMUNA (4 unit.)	erabileraren arabera	21°			
KULTURA FANCOILA					
1. gela	erabileraren arabera	20°		800ppm	* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du
2. gela	erabileraren arabera	20°		800ppm	* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du
3. gela	erabileraren arabera	20°		800 ppm	* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du
bulegoa-zentrala	erabileraren arabera	20°			
Gazteleku	erabileraren arabera	20°		800 ppm	* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du
Haurtxoko	erabileraren arabera	20°		800 ppm	* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du
Bulegoa	erabileraren arabera	20°			
ERAKUSKETA ARETOA	Ireki baino ordubete eta itxi baino ½	20° eta % 60 HR		800ppm	* Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du



	lehenago				
SARRERAKO HALLEKO KLIMATIZAGAILUA	Ireki baino ordubete eta itxi baino ½ lehenago	18° eta % 60 HR			* Udan aldatu ahalko da eta zikloka edo CO2 bidez funtzionatu ahalko du
UDALINFOKO KLIMATIZAGAILUA	Kulturako langileen erabileraren arabera	20° eta % 60 HR			* Udan aldatu ahalko da
KIROLETAKO KLIMATIZAGAILUA ETA AIRE PRIMARIOA	Ireki baino ordubete eta itxi baino ½ lehenago	20° eta % 60 HR		800ppm	* aire primarioa iristen den lekuetan neurtuko da
ETXADIKO KIROLDEGIA					
ERAIKINA / INSTALAZIOA	ORDUTEGIA	AGINDUA	H.E	Co2	OHARRAK
Ur bero sanitarioa metatze deposituan	24 ORDU	<65 °C			* metatze deposituko tenperatura. Itzulera < 50°
DUTXETAKO URAREN T.	IREKITA DAGOENEAN	37-38°C			* Udan 1° jaitxi ahalko da. Kanpoko igerilekuetakoak izan ezik.
Barneko igerilekuen HR eta t.	24 ORDU	28°-29° (igerilekuko uraren t. +1°)	% 65,00	500ppm	* Co2-an, tenperaturan eta HRan oinarrituta. * Kanpoko igerilekurako igarobidea denez, udan parametro hauek alda daitezke.
IGERILEKU HANDIKO URAREN T.	24 ORDU	27 °C			
IGERILEKU TXIKIKO URAREN T.	24 ORDU	31°C			
IGERILEKUETAKO ALDAGELAK	Instalazioa ireki baino ordu ½ lehenago - instalazioa itxi baino ordu ½ lehenago.	Gehi. 23°		800 PPM	•Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du •* Udan salbuespenak egin daitezke.
1 eta 2 bulegoak	Erabileraren arabera	20°			* bezeroak erabilia
Sarrerako halla	Ireki baino ordubete eta itxi baino ½ lehenago	20°			* Udan aldatu ahalko da
Gimnasioa Igerileku eremua	Ireki baino ordubete eta itxi baino ½ lehenago	21°-23°			•Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du •* Udan salbuespenak egin daitezke.
1. aretoa	Erabileraren arabera	20°-23°			•Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du •* Udan salbuespenak egin daitezke.
spinig	Erabileraren arabera	18°-20°			•Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du •* Udan salbuespenak egin daitezke.
Monitoreen aldagela	erabileraren arabera	20°			* Banakako berogailuak daude aldagela bakoitzean
Padel eremuko eta aretoetako ALDAGELAK	Instalazioa ireki baino ordu ½ lehenago - instalazioa itxi baino ordu ½ lehenago.	Gehi. 23°		800 PPM	•Co2 eta erregulagailu bidez funtzionatzen du •* Udan salbuespenak egin daitezke.

T0
-010-
2010-
III A
6456
426
2005
CIF 0
/R/

Igerileku estalietako airearen kalitatea adierazten duten parametroak (742/2013 Errege Dekretuaren I. Eranskina):

Parametroa	Parametro balioa
Hezetasun erlatiboa	< % 65
Giroko tenperatura	Igerileku klimatizatuak dituzten lokaletako tenperatura lehorra ontziko urarena baino 1° C eta 2° C handiagoa izango da, hidromasajeko ontzietan eta ontzi terapeutikoetan izan ezik.
CO ₂	Estalitako ontzietako esparruko airearen CO ₂ kontzentrazioa ez da izango kanpoko airearen CO ₂ a baino 500 ppm handiagoa (bolumenean).

2. ESPAZIOEN ARGIZTAPENEN PARAMETROAK

Argi arrunten gutxieneko argiztapena zirkulazio eremuetan (EKTaren DB-SUA 4):

Parametroa	Parametro balioa
Gutxieneko iluminantzia barneko eremuetan	100 lux
Gutxieneko iluminantzia kanpoaldeko eremuetan	20 lux
Batez besteko uniformetasun faktorea (gutxienekoa)	% 40

Barnealdeko lantokietako argiztapen betekizunak (EN 12464-1: 2002 arauaren arabera):

Barnealde mota, zeregina, jarduera		E _m (lux)	UGR _L	R _a
BULEGOAK	Artxiboa, kopiak, etab.	300	19	80
	Idaztea, makinaz idaztea, irakurtzea, datuak tratatzea	500	19	80
	CAD lanbideak	500	19	80
	Biltzar eta bilera aretoak	500	19	80
	Harrerako mahaia	300	22	80
	Artxiboak	200	25	80
JENDEAREN BILGUNEAK ETA ERAIKINETAKO GUNE KOMUNAK	Sarrerako hallak	100	22	80
	Zirkulazio eremuak eta korridoreak	100	28	40
	Eskailerak, arrapalak	150	25	40
	Kantinak, despentsak	200	22	80
	Atsedeen gelak	100	22	80
	Ariketa fisikoko aretoak	300	22	80
	Aldagelak, komunak	200	25	80
	Erizaindegia	500	19	80
	Materialen edo mekanismoen aretoa	200	25	60
	Faxaren aretoa, posta, kontagailuak	100	22	80
	Biltegiak	100	25	60
	Apal bidezko biltegiatzea	150	22	60

Non:

E_m: iluminantzia ertain horizontal mantendua.

UGR_L: itsualdi indize bateratua.

R_a: kolore errendimenduaren indizea.

Kirol instalazioetako argiztapen betekizunak (UNE 12193 arauaren arabera):

UNE 12193 arauak kirol instalazioetako argiztapen mailak adierazten ditu, bakoitzaren erabileraren arabera; hala, argiztapena hiru motatan sailkatzen du, lehiaketa mailan oinarrituta:

- I. Motako argiztapena: maila goreneko lehiaketa. Estatu mailako edo nazioarteko lehiaketak.
- II Motako argiztapena: erdi mailako lehiaketa. Eskualdeko eta tokiko lehiaketetako partidak.
- III Motako argiztapena: entrenamendu orokorra, gorputz hezkuntza eta aisialdiko jarduerak.

Ondorengo taula honetan, telebistaz ematen ez diren kirol ekitaldietarako aipatutako arauan gomendatzen diren balio batzuk jaso dira:

Kirol mota		Klasea	Argiztapen horizontala	Gutxien./batezb. uniformetasuna	Errendimendu kromatikoa	Distiraren balorazioa
KANPOKO ARGIZTAPENA	Futbola, saskibaloia, eskubaloia, txirrindularitza, errugbia, boleibola	I	500	0,7	> 60	< 50
		II	200	0,6	> 60	< 50
		III	75	0,5	> 20	< 55
	Igeriketa	I	500	0,7	> 60	< 50
		II	300	0,7	> 60	< 50
		III	200	0,5	> 20	< 55
	Tenisa	I	500	0,7	> 60	< 50
		II	300	0,7	> 60	< 50
		III	200	0,6	> 20	< 55
Aikidoa, saskibaloia, txirrindularitza, fistballa, futbola, eskubaloia, jujitsua, judoa, karatea, netballa, samboa, eskola kirolak, sumoa, taekwondo, boleibola eta borroka.	I	750	0,7	> 60	e/a	
	II	500	0,7	> 60	e/a	
	III	200	0,5	> 20	e/a	



BARNEKO ARGIZTAPENA	Boxeoa	I	2000	0,8	> 80	e/a
		II	1000	0,8	> 80	e/a
		III	500	0,5	> 60	e/a
	Atletismoa, dantza, zaldiketa kirolak, gimnasia, gurpil gaineko kirolak eta hormetako eskalada	I	500	0,7	> 60	e/a
		II	300	0,6	> 60	e/a
		III	200	0,5	> 20	e/a
	Igeriketa (ur kirolak)	I	750	0,7	> 60	e/a
		II	500	0,7	> 60	e/a
		III	300	0,5	> 20	e/a
	Tenisa	I	750	0,7	> 60	e/a
		II	500	0,7	> 60	e/a
		III	300	0,5	> 20	e/a
Badminton, kriketa, esgrima, hockeya, izotz gaineko patinajea, raketbola, squash-a eta mahai tenisa	I	750	0,7	> 60	e/a	
	II	500	0,7	> 60	e/a	
	III	300	0,7	> 20	e/a	

Telebistaz ematen diren ekitaldietarako, UNE 12193 arauak betekizun hauek ezartzen ditu:

EKITALDI GARRANTZITSUAK

	Argizt. horizontala	Gutx./ bat. uniform.	Gutx./ gehi. uniform.	Argizt. bertikala	Gutx./ bat. uniform.	Gutx./ gehi. uniform.	Erren. krom.	Distiraren balorazioa
TVAD	1500-3000	0,8	0,7	2200	0,7	0,6	> 90	< 50
Kamera motela	1500-3000	0,8	0,7	1800	0,7	0,5	> 80	< 50
Kamera finkoa	1500-3000	0,8	0,7	1400	0,7	0,5	> 80	< 50
Kamera mugikorra	1500-3000	0,8	0,6	1200	0,5	0,3	> 80	< 50

EKITALDI NAZIONALAK

	Argizt. horizontala	Gutx./ bat. uniform.	Gutx./ gehi. uniform.	Argizt. bertikala	Gutx./ bat. uniform.	Gutx./ gehi. uniform.	Erren. krom.	Distiraren balorazioa
Kamera	1000-2000	0,7	0,5	1000	0,6	0,4	> 80	< 50

15/11/2010-010 IIIA 6456n 42G 20005 CIF Q-15/11/2010

D ERANSKINA: 2014AN FAKTURATUTAKO ENERGIA PRIMARIOAREN KONTSUMOAK

Orientazio gisa, KUPek 2014an zuzenean eta zeharka kudeatu dituen instalazioetako elektrizitate-eta gas-kontsumoei eta CO2 emisioei buruzko datu orokorrak emango ditugu.

1. ELEKTRIZITATE KONTSUMOA (2014KO FAKTURAK)

1.1 ZUZENEAN KUDEATUTAKO INSTALAZIOEN KONTSUMO OSOAREN LABURPENA

RESUMEN TARIFA 6.1A							
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	218.215	239.012	143.346	188.893	302.355	933.408	2.025.229

RESUMEN TARIFA 3.1A							
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	242.696	978.477	520.577	348.874	166.833	585.697	2.843.154

RESUMEN TARIFA 3.0 A							
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	157.341	376.321	111.776	45.770	123.084	41.195	855.487

RESUMEN TARIFA 2.1 A		
CONSUMO ENERGIA ACTIVA		
2014	P1	TOTAL kWh
TOTAL	5.820	5.820

RESUMEN TARIFA 2.1 DHA		
CONSUMO ENERGIA ACTIVA		
2014	P1	TOTAL kWh
TOTAL	1.639	1.639

RESUMEN TARIFA 2.0 A		
CONSUMO ENERGIA ACTIVA		
2014	P1	TOTAL kWh
TOTAL	29.710	29.710

1.2 KONTSUMOAK, ZUZENEAN KUDEATUTAKO INSTALAZIOAREN ARABERA BANAKATUTA

INTXAURRONDO							
TARIFA	6.1						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
01/01/2014	400	400	400	400	400	513	
31/12/2014	400	400	400	400	400	513	
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
01/01/2014	48.228	49.727	22.453	35.415	34.837	187.942	378.602
31/12/2014	63.345	68.499	31.916	49.491	57.401	270.584	541.236
TOTAL	15.117	18.772	9.463	14.076	22.564	82.642	162.634
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
01/01/2014	331.011	356.499	219.171	309.225	438.022	1.396.455	3.050.383
31/12/2014	464.028	506.948	307.412	430.839	647.831	2.014.638	4.371.696
TOTAL	133.017	150.449	88.241	121.614	209.809	618.183	1.321.313

INTXAURRONDO							
TARIFA	3.0 SOCORRO						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGIA			
2014	PP	PLL	PV	PP	PLL	PV	TOTAL kWh
01/01/2014	155,88	155,88	155,88				
31/12/2014	155,88	155,88	155,88				
							0

VELODROMO A. ELORZA							
TARIFA	6.1						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
01/01/2014	400	400	400	400	400	451	
31/12/2014	400	400	400	400	400	451	
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
01/01/2014	698	314	1	17	0	4.461	5.491
01/01/2015	2.338	1.644	16	36	44	15.944	20.022
TOTAL	1.640	1.330	15	19	44	11.483	14.531
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
01/01/2014	15.855	16.750	24.098	30.442	23.981	79.054	190.180
01/01/2015	84.347	87.719	66.501	80.434	92.225	302.011	713.237
TOTAL	68.492	70.969	42.403	49.992	68.244	222.957	523.057



DONOSTIA ARENA 2016 (Ilumbe)							
TARIFA	6.1 A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
31/12/2013	160	160	160	160	180	451	
30/11/2014	160	160	160	160	180	451	
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
31/12/2013	13.718	11.970	4.211	13.297	14.380	170.993	228.569
30/11/2014	13.745	12.016	4.253	13.322	14.455	171.093	228.884
TOTAL	27	46	42	25	75	100	315
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
31/12/2013	326.439	425.342	236.596	347.202	422.259	2.450.155	4.207.993
30/11/2014	343.145	442.936	249.298	364.489	446.561	2.542.423	4.388.852
TOTAL	16.706	17.594	12.702	17.287	24.302	92.268	180.859

POLIDEPORTIVO PISCINAS PACO YOLDI							
TARIFA	3.1A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
07/01/2014	220	220	220				
31/12/2014	220	220	220				
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	8.518	16.435	4.936				29.889
31/12/2014	9.537	17.376	4.987	7.245	4.206	10.937	54.288
TOTAL	1.019	941	51	7.245	4.206	10.937	24.399
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	310.068	1.114.935	921.133	337.132	234.236	897.760	3.815.264
31/12/2014	410.202	1.484.832	1.131.497	470.297	297.411	1.114.879	4.909.118
TOTAL	100.134	369.897	210.364	133.165	63.175	217.119	1.093.854

POLIDEPORTIVO BENTABERRI							
TARIFA	3.1A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
07/01/2014	180	180	180				
31/12/2014	180	180	180				
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	29.210	87.092	9.439				125.741
31/12/2014	43.881	132.892	11.408	62.893	10.786	33.403	295.263
TOTAL	14.671	45.800	1.969	62.893	10.786	33.403	169.522
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	187.453	800.795	480.349	319.781	169.361	603.418	2.561.157
31/12/2014	242.308	1.070.559	608.108	418.935	213.675	759.865	3.313.450
TOTAL	54.855	269.764	127.759	99.154	44.314	156.447	752.293



POLIDEPORTIVO ALZA							
TARIFA	3.1A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
09/01/2014	95	95	95				
31/12/2014	95	95	95				
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
09/01/2014	24.677	57.069	5.498				87.244
31/12/2014	24.725	57.155	5.498	24.774	5.814	16.593	134.559
TOTAL	48	86	0	24.774	5.814	16.593	47.315
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
09/01/2014	141.170	398.276	291.547	117.114	91.291	309.193	1.348.591
31/12/2014	166.244	495.020	345.108	138.820	108.909	377.416	1.631.517
TOTAL	25.074	96.744	53.561	21.706	17.618	68.223	282.926

POLIDEPORTIVO ETXADI							
TARIFA	3.1A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
07/01/2014	180	180	180				
31/12/2014	180	180	180				
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	12.354	57.522	40.865				110.741
31/12/2014	13.436	64.151	42.790	25.686	11.699	47.497	205.259
TOTAL	1.082	6.629	1.925	25.686	11.699	47.497	94.518
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	311.210	1.253.082	676.957	487.464	275.741	833.846	3.838.300
31/12/2014	373.843	1.495.154	805.850	582.313	317.467	977.754	4.552.381
TOTAL	62.633	242.072	128.893	94.849	41.726	143.908	714.081

FRONTON ATANO III							
TARIFA	3.0A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
07/01/2014	100	100	10	0	0	0	
04/01/2015	60	60	60	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	3.546	9.855	2.910	1.909	5.486	2.282	25.988
04/01/2015	4.898	13.283	3.759	2.639	7.608	3.403	35.590
TOTAL	1.352	3.428	849	730	2.122	1.121	9.602
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	38.371	89.785	29.869	12.222	36.150	15.701	222.098
04/01/2015	47.631	112.749	36.367	15.641	45.848	19.983	278.219
TOTAL	9.260	22.964	6.498	3.419	9.698	4.282	56.121

FRONTON ATANO III							
TARIFA	3.0 SOCORRO						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGIA			
2014	PP	PLL	PV	PP	PLL	PV	TOTAL kWh
01/01/2014	50	50	50				
31/12/2014	50	50	50				
Kiroletako Udal Patronatua – Patronato Municipal de Deportes							0



POLIDEPORTIVO J.A. GASCA							
TARIFA	3.0A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
07/01/2014	200	200	200	0	0	0	
04/01/2015	100	100	100	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	33.847	72.511	27.721	12.793	34.583	12.186	193.641
04/01/2015	37.188	77.772	30.874	13.934	37.555	13.521	210.844
TOTAL	3.341	5.261	3.153	1.141	2.972	1.335	17.203
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	236.953	542.097	156.606	70.231	175.971	52.988	1.234.846
04/01/2015	264.865	602.880	174.671	78.440	195.767	57.219	1.373.842
TOTAL	27.912	60.783	18.065	8.209	19.796	4.231	138.996

POLIDEPORTIVO BIDEBIETA							
TARIFA	3.0A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
09/01/2014	120	120	120	0	0	0	
04/01/2015	120	120	120	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
09/01/2014	2.605	8.776	12.620	1.949	7.249	4.452	37.651
04/01/2015	4.871	14.939	17.250	2.766	9.709	6.324	55.859
TOTAL	2.266	6.163	4.630	817	2.460	1.872	18.208
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
09/01/2014	119.779	312.579	100.895	37.087	100.877	39.412	710.629
04/01/2015	198.209	519.008	178.116	60.831	167.276	68.323	1.191.763
TOTAL	78.430	206.429	77.221	23.744	66.399	28.911	481.134

POLIDEPORTIVO EGIA							
TARIFA	3.0A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
08/01/2014	53	53	53	0	0	0	
04/01/2015	53	53	53	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
08/01/2014	35.975	64.949	6.061	8.321	20.433	2.073	137.812
04/01/2015	42.724	76.622	7.180	9.828	24.775	2.394	163.523
TOTAL	6.749	11.673	1.119	1.507	4.342	321	25.711
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
08/01/2014	129.088	284.150	23.616	31.774	83.321	8.822	560.771
04/01/2015	157.870	349.763	29.086	38.574	102.812	10.708	688.813
TOTAL	28.782	65.613	5.470	6.800	19.491	1.886	128.042



PISTA FELIPE IV							
TARIFA	3.0A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
08/01/2014	39,5	39,5	39,5				
03/12/2014	39,5	39,5	39,5				
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
08/01/2014	3.459	3.668	121	1.472	1.555	34	10.309
03/12/2014	4.071	3.705	121	1.727	1.570	34	11.228
TOTAL	612	37	0	255	15	0	919
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
08/01/2014	6.484	6.258	237	2.774	2.663	74	18.490
03/12/2014	7.712	6.324	240	3.277	2.696	76	20.325
TOTAL	1.228	66	3	503	33	2	1.835

FRONTON ZUBIETA							
TARIFA	3.0A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
10/01/2014	15,1	15,1	15,1	0	0	0	
04/01/2015	15,1	15,1	15,1	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
10/01/2014	17.955	24.994	3.762	5.484	7.682	1.482	61.359
04/01/2015	19.750	27.639	4.163	5.787	8.193	1.600	67.132
TOTAL	1.795	2.645	401	303	511	118	5.773
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
10/01/2014	41.962	61.256	12.152	10.568	16.427	4.194	146.559
04/01/2015	44.433	65.607	13.201	11.118	17.404	4.581	156.344
TOTAL	2.471	4.351	1.049	550	977	387	9.785

FRONTON LAUTXIMENETA							
TARIFA	3.0A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
07/01/2014	15,1	15,1	15,1	0	0	0	
04/01/2015	15,1	15,1	15,1	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	800	1.006	163	412	505	85	2.971
04/01/2015	2.504	3.846	598	1.144	1.602	333	10.027
TOTAL	1.704	2.840	435	732	1.097	248	7.056
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
07/01/2014	1.236	1.497	239	635	747	125	4.479
04/01/2015	4.000	5.926	890	1.818	2.447	521	15.602
TOTAL	2.764	4.429	651	1.183	1.700	396	11.123



FRONTON LOPETEGI (Loiola)							
TARIFA	3.0A						
POTENCIA CONTRATADA							
PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6		
15/01/1900	15,1	15,1					
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
							0
							0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
							0
							0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	16.643

FRONTON ESTIBAUS (Herrera)							
TARIFA	3.0A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
09/01/2014	18	18	18				
05/12/2014	18	18	18				
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
09/01/2014	536	1.290	485				2.311
05/12/2014	870	2.124	789	271	989	409	5.452
TOTAL	334	834	304	271	989	409	3.141
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
09/01/2014	8.159	12.701	2.280	1.666	7.194	991	32.991
05/12/2014	11.135	18.370	3.225	2.215	9.845	1.421	46.211
TOTAL	2.976	5.669	945	549	2.651	430	13.220

FRONTON ALZA							
TARIFA	3.0A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
09/01/2014	19,8	19,8	19,8	0	0	0	
04/01/2015	19,8	19,8	19,8	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA REACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
09/01/2014	5.683	8.742	1.645	1.534	3.520	782	21.906
04/01/2015	7.196	11.044	2.231	1.886	4.510	1.009	27.876
TOTAL	1.513	2.302	586	352	990	227	5.970
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
09/01/2014	15.950	30.668	11.502	4.785	12.127	5.029	80.061
04/01/2015	19.468	36.685	13.376	5.598	14.466	5.699	95.292
TOTAL	3.518	6.017	1.874	813	2.339	670	15.231



PISTA OTXOKI							
TARIFA	2.1A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			PT1			TOTAL kWh
26/11/2013	10,39			15.387			15.387
31/12/2014	10,39			16.709			16.709
TOTAL							1.322

VESTUARIOS ILLARRABERRI							
TARIFA	2.1A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
09/12/2013	10,392			40.333			40.333
02/12/2014	10,392			44.831			44.831
TOTAL							4.498

PISTA PAGOLA							
TARIFA	2.1DHA						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
14/08/2014	13,856			33.585			33.585
04/12/2014	13,856			35.224			35.224
TOTAL							1.639

FRONTON AMARA VIEJO							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
05/12/2013	9,9			63.045			63.045
08/01/2015	9,9			70.750			70.750
TOTAL							7.705

FRONTON ATEGORRIETA							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
21/11/2013	5,5			206			206
31/12/2014	5,5			277			277
TOTAL							71

FRONTON BIDEBIETA							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
25/11/2013	9,9			109.747			109.747
17/01/2015	9,9			115.080			115.080
TOTAL							5.333

15/11/2010-010



VESTUARIOS FRONTON IGELDO							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
02/12/2013	6,6			10.219			10.219
01/12/2014	6,6			11.050			11.050
TOTAL							831

FRONTON SAGÜES (Zemoriya)							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
20/11/2013	3,46			21.184			21.184
17/01/2015	3,46			21.191			21.191
TOTAL							7

PISTA BALONMANO BIDEBIETA							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
25/11/2013	9,9			398.779			398.779
17/01/2015	9,9			399.578			399.578
TOTAL							799

PISTAS FERRERIAS (Olaeta)							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
	5,196						
	5,196						
TOTAL							247

PISTAS RIBERAS LOIOLA							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
04/01/2014	5,196						
04/01/2015	5,196						
TOTAL							1.116

PISTA TXOMIN ENEA							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
07/01/2014	9,9			1.401			1.401
07/01/2015	9,9			2.052			2.052
TOTAL							651

01
-010-
III A
956
426
2005
CIF Q
/R/



SKATE LARRATXO							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
27/11/2013	3,45			1.516			1.516
27/11/2014	3,45			3.122			3.122
TOTAL							1.606

FRONTON AÑORGA TXIKI							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
	6,6						0
							0
TOTAL							3.635

FRONTON IGELDO							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
	5,5						0
							0
TOTAL							6.999

PLAZA TRINIDAD (Vestuarios)							
TARIFA	2.0A						
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
	6,6						0
							0
TOTAL							710

15/11/2010-010



1.3 ZEHARKA KUDEATUTAKO INSTALAZIOEN KONTSUMO OSOAREN LABURPENA

INSTALACIÓN	TARIFA	CONSUMO (kWh)
Polideportivo Municipal Zuhaizti	3.1 A	1.217.382
Polideportivo Municipal Manteo, frontón y pistas deportivas		115.352
Polideportivo Municipal Mons	3.0 A	75.731
Polideportivo Municipal Pío Baroja	3.0 A	107.828
Sala Municipal de Artes Marciales	3.0 A	26.002
Sala Municipal de Tiro con Arco	-	0
Sala Municipal de Tiro Olímpico	-	0
Centro de tecnificación del Ajedrez	-	11.207
Campo de fútbol municipal Berio (fútbol 7 y 11)	3.0 A	58.654
Campo de fútbol municipal Cesar Benito	3.0 A	58.538
Campo de fútbol municipal Herrera	3.P	60.426
Campo de fútbol municipal Martutene	3.0 A	73.107
Campo de fútbol municipal Mattigoxotegi	3.0 A	57.334
Campo municipal Puio		86.895
IMD Riberas de Loiola		Sin datos
Instalaciones deportivas municipales Tenis Ondarreta	3.P - 3.0 A	484.157
Frontón Municipal de Intxaurreondo	3.0 A	7.590
TOTAL		2.440.203

15/11/2010-01

1.4 KONTSUMOAK, ZEHARKA KUDEATUTAKO INSTALAZIOAREN ARABERA BANAKATUTA

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL ZUHAIZTI							
TARIFA	3.1 A						
POTENCIA CONTRATADA							
2013	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
08/01/2014	272	232	229,5	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	534.203	502.658	180.521	0	0	0	1.217.382

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL MANTEO							
TARIFA							
POTENCIA CONTRATADA							
2013	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
				0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	115.352			0	0	0	115.352

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL MONS							
TARIFA	3.0 A						
POTENCIA CONTRATADA							
2013	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
10/01/2014	70	70	70	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	28.815	45.242	1.674	0	0	0	75.731

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL PIO BAROJA							
TARIFA	3.0 A						
POTENCIA CONTRATADA							
2013	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
03/01/2014	81	66	42,5	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	35.933	67.485	4.410	0	0	0	107.828

SALA MUNICIPAL DE ARTES MARCIALES							
TARIFA	3.0 A						
POTENCIA CONTRATADA							
2013	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
03/12/2013	37,4	37,4	37,4	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	9.925	15.518	559	0	0	0	26.002

CENTRO DE TECNIFICACIÓN DEL AJEDREZ							
TARIFA							
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGIA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
TOTAL				11.207			11.207



CAMPO DE FUTBOL BERIO							
TARIFA	3.0 A						
POTENCIA CONTRATADA							
2013	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
06/11/2013	60	60	60	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	24.887	27.201	6.566	0	0	0	58.654

CAMPO DE FUTBOL CÉSAR BENITO							
TARIFA	3.0 A						
POTENCIA CONTRATADA							
2013	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
09/01/2014	65	65	65	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	24.894	28.139	5.505	0	0	0	58.538

CAMPO DE FÚTBOL MUNICIPAL HERRERA							
TARIFA	3P						
POTENCIA CONTRATADA							
2013	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
09/01/2014	57,8	57,8	57,8	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	28.065	28.620	3.741				60.426

CAMPO DE FÚTBOL MUNICIPAL MARTUTENE							
TARIFA	3.0 A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
10/01/2014	68	68	68	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	19.219	21.023	9.776	6.777	11.477	4.835	73.107

CAMPO DE FÚTBOL MUNICIPAL MATIGOXOTEGI							
TARIFA	3.0 A						
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
10/09/2014	30	30	30	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2014	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	26.357	24.994	5.983	0	0	0	57.334

CAMPO MUNICIPAL PUIO							
TARIFA							
POTENCIA CONTRATADA							
2014	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
03/12/2014	65	60	68	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	32.421	45.422	9.052	0	0	0	86.895



IMD RIBERAS DE LOIOLA							
TARIFA							
POTENCIA CONTRATADA				CONSUMO ENERGÍA			
2014	PT1			P1			TOTAL kWh
TOTAL							0

TENIS ONDARRETA							
TARIFA	3P						
POTENCIA CONTRATADA							
2013	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
03/12/2013	99	78	45,9	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	39.326	95.599	28.631	16.345	42.973	17.319	240.193

TENIS ONDARRETA							
TARIFA	3.0 A						
POTENCIA CONTRATADA							
2013	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
03/12/2013	64	59,5	46,75	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	78.685	138.867	26.412	0	0	0	243.964

FRONTÓN MUNICIPAL INTXAURRONDO							
TARIFA	3.0 A						
POTENCIA CONTRATADA							
2013	PT1	PT2	PT3	P4	P5	PT6	
	20,78	20,78	20,78	0	0	0	
CONSUMO ENERGIA ACTIVA							
2013	P1	P2	P3	P4	P5	P6	TOTAL kWh
TOTAL	1.928	4.444	1.218	0	0	0	7.590

15/11/2010
 010
 426
 94566
 20005
 CIF: Q
 15/11

2. GASAREN KONTSUMOA (2014KO FAKTURAK)

2.1 ZUZENEAN KUDEATUTAKO INSTALAZIOEN KONTSUMO OSOAREN LABURPENA

INSTALACIÓN	TARIFA	CONSUMO (kWh)
ALZA	3.4	1.287.183
YOLDI	3.4	2.642.471
BENTABERRI	3.4	1.637.246
DONOSTIA ARENA	3.4	32.742
ETXADI	3.4	767.589
INTXAURRONDO	3.4	1.490.296
BIDEBIETA	3.4	945.494
EGIA	3.4	196.037
J.A. GASCA	3.4	248.804
VELÓDROMO	3.4	869.615
ATANO III	3.2	21.415
PLAZA TRINIDAD	3.2	0
TOTAL		10.138.892

2.2 ZEHARKA KUDEATUTAKO INSTALAZIOEN KONTSUMO OSOAREN LABURPENA

INSTALACIÓN	TARIFA	CONSUMO (kWh)
Polideportivo Municipal Zuhaizti	3.4	1.342.642
Polideportivo Municipal Manteo, frontón y pistas deportivas		73.108
Polideportivo Municipal Mons	3.3 P	103.000
Polideportivo Municipal Pío Baroja	3.4	116.650
Sala Municipal de Artes Marciales		5.130 (del Yoldi)
Sala Municipal de Tiro con Arco	-	0
Sala Municipal de Tiro Olímpico	-	0
Centro de tecnificación del Ajedrez	-	0
Campo de fútbol municipal Berio (fútbol 7 y 11)	(Pellets)	340.826
Campo de fútbol municipal Cesar Benito		61.457
Campo de fútbol municipal Herrera		0
Campo de fútbol municipal Martutene	-	0
Campo de fútbol municipal Mattigoxotegi	3.3/3.2	32.260
Campo municipal Puio		30.115
IMD Riberas de Loiola		73.006
Instalaciones deportivas municipales Tenis Ondarreta	3.4	274.950
Frontón Municipal de Intxaurreondo		0
TOTAL		2.448.014

E ERANSKINA: MANTENTZE LANEN MAIZTASUNA

Kontratu honen lizitaziora aurkezten diren enpresek kontratuaren xede diren instalazioak mantentzeko plan bat aurkeztu beharko dute, eta plan hori ebaluatu egingo da, kontratuaren Administrazio Baldintzen Agirian azaltzen denari jarraikiz. Alabaina, ondorengo ataletan adierazitako mantentze lanen maiztasunak gutxienekotzat hartuko dira.

1. INSTALAZIO TERMIKOAK

Ekipamendu termikoen mantentze lanetako zeregin multzoak gauzatzeko, IDAEak argitaratutako “*Instalazio termikoak mantentzeko gida*” dokumentua hartuko da oinarri, EITeri jarraikiz, bai eta horrelako instalazioetan aplikatzekoa den gainerako araudian ezarritakoa ere.

2. INSTALAZIO ELEKTRIKOAK

Ekipamendu elektrikoen mantentze lanetako zeregin multzoak gauzatzeko, Behe Tentsioaren Erregelamendu Elektrikoan eta horren Jarraibide Tekniko Osagarrietan ezarritakoa hartuko da oinarri, EITeri jarraikiz, bai eta horrelako instalazioetan aplikatzekoa den gainerako araudian ezarritakoa ere.

3. ITURGINTZAKO INSTALAZIOAK

Kontsumorako ur hotza eta ur bero sanitarioa hornitzeko ekipamenduen mantentzeko lanetako zeregin multzoak gauzatzeko, 865/2003 Errege Dekretuak, uztailearen 4koak, legionelosiari aurrea hartu eta hura kontrolatzeko higiene eta osasun alorreko irizpideak ezartzen dituenak ezarritakoa hartuko da oinarri, bai eta horrelako instalazioetan aplikatzekoa den gainerako araudian ezarritakoa ere.

Euri- eta hondakin-urak husteko ekipamenduen mantentzeko lanetako zereginak gauzatzeko, oinarri hartuko da Eraikuntzaren Kode Teknikoaren HS-5 atalean (Uren hustuketa) ezarritakoa, bai eta horrelako instalazioetan aplikatzekoa den gainerako araudian ezarritakoa ere.

F ERANSKINA: MANTENDU BEHARREKO EKIPAMENDUAK: DESKRIBAPEN OROKORRA ETA INBENTARIOA

1. MANTENDU BEHARREKO INSTALAZIOAK ETA EKIPAMENDUAK

Hurrengo lerroetan, enpresa adjudikaziodunaren ardurapean egongo diren instalazio, ekipamendu eta euskarri garrantzitsuenak definituko dira, aipatzearen baina mugatzeko asmorik gabe. Elementuoz arduratzeko, indarreko legeriak eta fabrikatzaileak eta/edo instalatzaileak ezarritako mantentze lanetako protokoloak eta KUPek onartutako mantentze lanetako planak bete beharko ditu.

Instalazio termikoa

Instalazio termikoak dira ur beroa ekoizteko, berokuntzarako, klimatizaziorako eta ur bero sanitarioa ekoizteko instalazioak, barne hartuta horien ekipamendu guztiak, esaterako, galdarak, bero ponpak, ponpak, trukagailuak, metagailuak, erregaia erregulatu, biltegitatu eta banatzeko ekipamenduak, fluidoak banatzeko sareak beren balbula eta isolamenduekin, eta horretan instalatutako ekipamendu edo makinek behar bezala funtzionatzeko behar diren beste guztiak, bai eta errektutzeko eta kontroleko elementuak eta tximiniak ere.

Hozteko instalazioa

Hozteko instalazioak dira hozteko edo klimatizaziorako ur hotza ekoizteko instalazioak, barne hartuta ekipamendu guztiak, esaterako, hozte multzoak, bero ponpak, kondentsadoreak, lurrungailuak, ponpak, erregulazio ekipamenduak, banaketa sareak eta horien balbulak eta isolamendua, bai eta horretan instalatutako ekipamenduek behar bezala funtzionatzeko behar diren gainerako elementu guztiak ere.

Instalazio elektrikoa

Hauek hartzen ditu barne:

- Behe tentsioko instalazio elektrikoa, barne hartuta banaketa koadroak, kontrol- eta maniobra- ekipamenduak, luminariak, larrialdiko argiak, argitapen dorreak, pistetako eta zelaletako fokuak, horien abiagailuak eta errektantziak, bai eta horien lanparak, fusibleak, bateriak, entxufeak, diferentzialak, igerilekuetako jasogailu elektrikoak eta abar ere.
- Erdi tentsioko instalazio elektrikoa, barne hartuta transformazio zentroa, konpainia hornitzailearen zentrotik datozen harguneen koadroak, behe tentsioarekin konektatzeko koadroak eta babesak, nahitaezko babes ekipamenduak (pertikak, eskularruak, etab.), instalazioen kalibratzea, etab.
- Lur sareak eta tximistorratzak eta Etengabeko Elikatze Sistemak, barne hartuta horien pikak, neurketak, konexioak, araudirako egokitzapena eta aplikatu beharreko araudiaren arabeko nahitaezko berrikuspenak.
- Kogenerazioa eta multzo elektrogenoak.

Airea girotu eta tratatzeko instalazioa

Barne hartuta dagozkion ekipamendu guztiak, besteak beste, klimatizagailuak, erauzgailuak, fancoilak, induktoreak eta abar, bai eta instalazioak eta ingurumen baldintzak (tenperatura, hezetasuna, etab.) kontrolatzeko dituen sistemak ere.

Iturgintzako instalazio orokorra

Banaketa sareak, barne hartuta hodiak, balbulak, isolamenduak, hondakin urak eta ur beltzak biltzeko sareak, ur horietarako ponpaketa ekipamenduak, eta euri uren biltzea, tresna sanitarioak eta edateko urari presioa emateko, ura bideratzeko eta banatzeko funtzioa duen beste edozein elementu, baita kiroldegietan eta inguruko urbanizazioan sortutako hondakin urak, ur beltzak edo euri urak bildu eta udalerriko estolderia sarera edo pareko sare batera husteko elementuak ere.

Gas naturalaren edo gasolioaren instalazioa

Gas naturala, gasolioa edo bere garaian erabilitako beste edozein instalazio, barne hartuta andelak, erreduktoreak, banaketa sareak, balbulak, manometroak, bai eta instalazioak behar bezala funtzionatzeko beharrezkoa den beste edozein elementu edo ekipamendu ere.

Igerilekuak arazteko instalazioak

Barne hartuta zirkulazio ponpak, bero trukagailuak, kontagailuak eta iragazketa ekipamenduetako balbula hidraulikoak erregulatu eta kontrolatzeko elementuak.

Urruneko kudeaketako instalazio informatikoa

Ekipamendu informatikoak, urruneko kudeaketaren eremuko ekipamenduak eta Elesta programa.

2. EKIPAMENDUEN ETA SISTEMEN INBENTARIOA

Kontratuaren esparruko ekipamenduen inbentarioa dokumentu honen eranskinean dago.

3. INSTALAZIOEN PLANOAK ETA ESKEMAK

Kontratu honen xede diren eraikin eta instalazioetako ekipamendu eta sistemen planoak eta eskemak dokumentu honekin batera aurkeztuko dira, formatu informatikoan.

G ERANSKINA: INSTALAZIOAK HOBETU ETA BERRITZEKO NAHITAEZKOAK DIREN OBRAK

1. PACO YOLDI KIROLDEGIA

- 1.1. Beroa sortzeko ekipamenduak ordezkatzeta
- 1.2. Gimnasio eremua klimatizatzea
- 1.3. Erabilera anitzeko aretoak klimatizatzea
- 1.4. Argiztapen ekipoak ordezkatzeta
- 1.5. KUPeko bulegoetako klimatizazio ekipoak ordezkatzeta
- 1.6. Txuri Urdineko hondar beroa aprobetxatzea
- 1.7. Klimatizaziorako bero ponpa instalatzea

2. ANTONIO ELORZA BELODROMOA

- 2.1. Gimnasio eremua klimatizatzea
- 2.2. Argiztapen ekipoak ordezkatzeta

3. GASCA KIROLDEGIA

- 3.1. Galdarak ordezkatzeta
- 3.2. Argiztapen ekipoak ordezkatzeta
- 3.3. Gimnasio eremua klimatizatzea

4. ATANO III PILOTALEKUA

- 4.1. Argiztapen ekipoak ordezkatzeta
- 4.2. Gascaren bero hornidurako obra zibila

5. ETXADI KIROLDEGIA

- 5.1. Dagoen galdararen ordezkari biomasako galdara bat jartzea
- 5.2. Erabilera anitzeko aretoak, aldagelak eta gimnasioa klimatizatzea
- 5.3. Argiztapen ekipoak ordezkatzeta
- 5.4. Instalazio fotovoltaikoa
- 5.5. Igerilekuko berritze uraren beroa berreskuratzea

6. BENTA BERRI KIROLDEGIA

- 6.1. Gimnasio eremuan klimatizazioa eta aire primarioa instalatzea
- 6.2. Erabilera anitzeko aretoen klimatizazioa berritzea
- 6.3. Maiztasun erregulagailuak eta CO2 kontrola instalatzea minipilotalekuetako klimatizazioan eta -1 eta 1 solairuetako aldageletan
- 6.4. Argiztapen ekipoak ordezkatzeta
- 6.5. Instalazio fotovoltaikoa
- 6.6. Igerilekuko berritze uraren beroa berreskuratzea

7. EGIAKO KIROLDEGIA

- 7.1. Galdarak ordezkatzea
- 7.2. Aldagelak eta gimnasioak klimatizatzea
- 7.3. Argiztapen ekipoak ordezkatzea

8. INTXAURRONDOKO KIROLDEGIA

- 8.1. Klimatizazioa eta aire primarioa gimnasioan
- 8.2. Argiztapen ekipoak ordezkatzea
- 8.3. Instalazio fotovoltaikoa
- 8.4. Igerilekuko berritze uraren beroa berreskuratzea

9. BIDEBIETAKO KIROLDEGIA

- 9.1. Igerilekua klimatizatzea
- 9.2. Gimnasioak, zuzendutako jardueren aretoak eta aldagelak klimatizatzea
- 9.3. Argiztapen ekipoak ordezkatzea
- 9.4. Igerilekuko berritze uraren beroa berreskuratzea

10. BESTE INBERTSIO BATZUK

- 10.1. EITE betetzeko pantailak
- 10.2. Kirolegien kontrola eta kudeaketa
- 10.3. Pilotalekuen eta kanpoaldeko pisten kontrola eta kudeaketa
- 10.4. Erregistro balbulak gaitzea hodieetan