BIC ARABAKO INSTALAZIOEN PREBENTZIOKO ETA ZUZENKETAKO MANTENTZE-ZERBITZUEN PLEGU TEKNIKOA

Espediente zk.: BIC2025002

Sustatzailea: **CENTRO DE EMPRESAS E INNOVACIÓN DE ÁLAVA, S.A. - ARABAKO ERABERRIKUNTZA INDUSTRIALDEA AB**

Kokapena: **Albert Einstein 15, Vitoria-Gasteiz (Araba) 01510**

Aurkibidea

1 Xedea eta aplikazio-eremua 5

1.1 Pleguaren xedea 5

1.2 Aplikazio-eremua 5

2 Lanen helmena 5

3 Egin beharreko lanen deskribapena 6

4 Lanen zuzendaritza eta kontrola 6

5 Lanak egikaritzeko baldintza orokorrak 7

5.1 Baldintza orokorrak 7

5.2 Prebentzioko mantentze-zerbitzuak 8

5.3 Zuzenketako mantentze-zerbitzuak 9

6 Lanen bermea 9

7 Bitarteko teknikoak 9

8 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 10

9 Indarreko legeria betetzea 10

10 Kontratistaren beste betebehar batzuk 12

11 BIC Arabaren betebeharrak 12

I. Eranskina. 01 Lotea Klimatizazio-instalazioen prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak 13

I.1 Xedea eta aplikazio-eremua 01 Lotea 13

I.2 Instalazio termikoen deskribapena 13

I.2.1 Gas naturaleko berokuntza-sistema zentrala 13

1.2.2 1. eta 2. solairuetako kanpoko bulegoen klimatizazioa 14

1.2.3 BIC Arabaren bulegoen klimatizazioa 15

I.2.4 019 bulegoaren klimatizazioa 16

I.2.5 16 pabiloiko gas naturaleko berokuntza-sistema 16

I.2.6 Pabiloietako berokuntza 16

I.2.7 1 pabiloiko klimatizazioa 16

I.2.8 7-9 pabiloiko klimatizazioa 17

I.2.9 UBS sistema 17

I.3 Egin beharreko lanen deskribapena 01 Lotea 17

I.4 Lanak egikaritzeko baldintzak 01 Lotea 20

I 4.1 Lanen baldintza orokorrak 01 Lotea 20
I.4.2 Zuzenketako mantentze-zerbitzuen baldintzak 01 Lotea 21
I.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 01 Lotea 22
I.6 Indarreko legeria betetzea 01 Lotea 23
II. Eranskina. 02 Lotea Tentsio baxuko argindar instalazioaren prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak 24
II.1 Xedea eta aplikazio-eremua 02 Lotea 24
II.2 Tentsio baxuko argindar instalazioen deskribapena 24
II.3 Egin beharreko lanen deskribapena 02 Lotea 25
II.4 Lanak egikaritzeko baldintzak 02 Lotea 27
II.4.1 Lanen baldintza orokorrak 02 Lotea 27
II.4.2 Zuzenketako mantentze-zerbitzuen baldintzak 02 Lotea 27
II.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 02 Lotea 28
II.6 Indarreko legeria betetzea 02 Lotea 28
III. Eranskina. 03 Lotea S.A.B.ren prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak 30
III.1 Xedea eta aplikazio-eremua 03 Lotea 30
III.2 Suteen Aurkako Babesaren instalazioaren deskribapena 30
III.3 Egin beharreko lanen deskribapena 03 Lotea 31
III.4 Lanak egikaritzeko baldintzak 03 Lotea 34
III 4.1 Lanen baldintza orokorrak 03 Lotea 34
III.4.2 Zuzentzeko mantentze-zerbitzuen baldintzak 03 Lotea 35
III.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 03 Lotea 37
III.6 Indarreko legeria betetzea 03 Lotea 37
IV. Eranskina. 04 Lotea. Legionelosia prebenitzeko instalazioen prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak 39
IV.1 Xedea eta aplikazio-eremua 04 Lotea 39
IV.2 UBSren eta pertsonen kontsumorako ur hotzaren instalazioen deskribapena 39
IV.3 Egin beharreko lanen deskripzioa 04 Lotea 40
IV.4 Lanak egiteko baldintzak 04 Lotea 42
IV.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 04 Lotea 43
IV.6 Indarreko legeria betetzea 04 Lotea 43
V. Eranskina. 05 Lotea Igogailuaren prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak 45

V.1 Xedea eta aplikazio-eremua 05 Lotea 45
V.2 Igogailuaren instalazioaren deskribapena 45
V.3 Egin beharreko lanen deskripzioa 05 Lotea 45
V.4 Lanak egiteko baldintzak 05 Lotea 47
V.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 05 Lotea 49
VI.6 Indarreko legeria betetzea 05 Lotea 50
VI. Eranskina. 06 Lotea. Lorategiko mantentze-zerbitzuak 51
VI.1 Xedea eta aplikazio-eremua 06 Lotea 51
VI.2 Jarduketako Berdeguneen deskribapena 51
VI. 3 Egin beharreko lanen deskripzioa 06 Lotea 55
VI.4 Lanak egiteko baldintzak 06 Lotea 56
VI 4.1 Lanen baldintza orokorrak 06 Lotea 56
VI.4.2 Belarra mozteko baldintzak 56
VI.4.3 Jorraketarako baldintzak 56
VI.4.4 Area pasatzeko baldintzak 56
VI.4.5 Hazia gainetik ereiteko baldintzak 57
VI.4.6 Ureztatzeko baldintzak 57
VI.4.4 Hesi, zuhaixka eta zuhaizti artea aitzurtzeko baldintzak 57
VI.4.8 Inausketako baldintzak 57
VI.4.9 Ongarritzeko baldintzak 58
VI.4.10 Barruko landareen mantentze-zerbitzuen baldintzak 58
VI.4.11 Tratamendu fitosanitariorako baldintzak 58
VI.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 06 Lotea 59

1 Xedea eta aplikazio-eremua

1.1 Pleguaren xedea

Baldintza Teknikoen Plegu honen xedea da **BIC Arabako** instalazioen **prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuen zerbitzuen** kontratazioa **arautuko duten helmena eta prestazio horren, prozesuen, metodologiaren, araudiaren, sistema teknikoen eta baliabideen** baldintzak arautu eta zehaztea, jarraian zehazten diren loteen arabera antolatuta:

- 01 Lotea. KLIMATIZAZIO-INSTALAZIOEN PREBENTZIOKO ETA ZUZENKETAKO MANTENTZE-ZERBITZUAK
- 02 Lotea. TENTSIO BAXUAREN PREBENTZIOKO ETA ZUZENKETAKO MANTENTZE-ZERBITZUAK
- 03 Lotea. SUTEEN AURKAKO BABESAREN PREBENTZIOKO ETA ZUZENKETAKO MANTENTZE-ZERBITZUAK
- 04 Lotea. LEGIONELOSIA PREBENITZEKO INSTALAZIOEN PREBENTZIOKO ETA ZUZENKETAKO MANTENTZE-ZERBITZUAK
- 05 Lotea. IGOGAILUAREN PREBENTZIOKO ETA ZUZENKETAKO MANTENTZE-ZERBITZUAK
- 06 Lotea. LORATEGIKO MANTENTZE-ZERBITZUAK

1.2 Aplikazio-eremua

Kontratu honen aplikazio-eremua *BIC Araba* eraikina da. Eraikin hori Arabako Parke Teknologikoan (Albert Einstein kalea 15, 01510, Vitoria-Gasteiz) dago eta Centro de Empresas e Innovación de Álava S.A. - Arabako Eraberrikuntza Industrialdea AB erakundeak (aurrerantzean, *BIC Araba*) kudeatzen du.

Lizitatzaile bera egoki iruditzen zaion nahi hainbat loteen lehiaketara aurkeztu ahal izango da, betiere lizitazio-prozeduran eskatzen den kaudimen teknikoa eta ekonomiko-finantzarioa egiaztatzen badu.

2 Lanen helmena

Kontratu honen xede diren zerbitzuaren eta arreta-lanen helburu nagusia **instalazioen funtzionamendu jarraitua, segurua eta eraginkorra ziurtatzea** da, matxurek sor ditzaketen etenak ahalik eta gehien murriztuz eta matxuren kontserbazio-egoera onena uneoro bermatuz.

Mantentze-zerbitzu zuzentzailearen kontzeptuaren barruan sartzen dira **instalazioetan antzemandako edo sortutako arazoak konpontzeko** jarduketa guztiak, horien erabilera- eta zerbitzu-baldintzak berrezarriz.

Kontratua indarrean dagoen bitartean, enpresa esleipendunak edo esleipendunek konpromisoa hartzen dute instalazioen eta eraikin osoaren **mantentze prebentiboko eta zuzentzaileko zerbitzuak emango direla bermatzeko behar diren neurri guztiak ezartzeko**, **une oro betez Eraikinaren Kode Teknikoan (EKT) zehaztutako oinarrizko segurtasun- eta bizigarritasun-baldintzak** eta aplikagarria den gainerako araudia.

Plegu honetan zehaztutako betekizunak eta baldintzak **gutxieneko izaera izango dute**; nolanahi ere, enpresa esleipendunak hobekuntza tekniko, antolamenduzko edo metodologikoak proposatu ahal izango ditu, zerbitzuaren kalitatea hobetzeko.

3 Egin beharreko lanen deskribapena

Lote bakoitzean egin beharreko lanen deskribapen zehatza kasuan kasuko **preskripzio tekniko partikularren** ataletan ezarriko da.

Eragiketen behin betiko programa, metodologia operatiboa eta aldizkakotasuna barne, kontratistaren eskaintzarekin batera aurkeztutako **Mantentze Plan Orokorrean** agertzen dena izango da. Plan hori **BIC Arabaren** teknikariek onartu beharko dute aldez aurretik, eta, gutxienez, alderdi hauek jasoko ditu:

- Plegu honetan zehazten diren lanak. Araudi aplikagarriak lote bakoitzean sartzen diren zerbitzuei eskatzen dien jarduketak.

Era berean, lan-planak **ordutegi-dedikazioen eta esleitutako langileen plangintza zehatza** jaso beharko du, berariaz bereiziz **mantentze prebentiboko** eta **mantentze zuzentzaileko** lanak.

4 Lanen zuzendaritza eta kontrola

Mantentze-zerbitzuen antolaketa **kontratistak** egingo du **BIC Arabako zerbitzu teknikoen eta, besterik ezean, kontratuaren arduradunaren** onarpen eta ikuskapenarekin, instalazioaren ezaugarriak kontuan hartuta eta indarreko araudia betez.

Mantentze-zerbitzuen zuzeneko ikuskapena enpresa esleipenduneko **Mantentze-zerbitzuetako Teknikariari** dagokio, eta hark dagozkion jarraibideak emango ditu. Horretarako, kontratistak **arduradun tekniko** bat izendatuko du formalki. Arduradun horrek baliozko solaskide gisa jardungo du BIC Arabaren aurrean, eta une bakoitzean beharrezkoa den informazioa bidali beharko du. Arduradun Teknikoaren izendapena idatziz jakinaraziko zaio BIC Arabari.

Kontratistak konpromiso hauek hartzen ditu:

- **Urtero txosten idatzi bat** bidaltzea BIC Arabari, egindako prebentziozko mantentze-zerbitzuen eta mantentze-zerbitzu zuzentzaileen ondoriozkoa, instalazioen egoera orokorrari buruzko balorazio tekniko batekin batera.
- Instalazioetan lan egiten duten langile ofizialei egin beharreko **eragiketen aldizkako plangintza** ematea, gauzatutako jardueren batura **Urteko Programaren Eragiketa eta Maiztasun Programaren** baliokidea dela ziurtatuz.
- **Dokumentazio guztia formatu elektronikoan** ematea **(PDF edo baliokidea)**, teknikoki ezinezkoa denean edo BIC Arabak beste formatu espezifiko bat eskatzen duenean izan ezik.

BIC Arabaren teknikarien ahalmenak

BIC Arabak izendatutako teknikariek lan hauek izango dituzte esleituta:

a) Mantentze-zerbitzuak ezarritako epe eta moduan egiten direla kontrolatzea.

b) Baldintza Plegu hau eta enpresa esleipendunak bere gain hartutako geroko konpromisoak betetzen direla egiaztatzea, batez ere zonaldeei esleitutako langileen kopuruari eta kualifikazioari dagokienez.
c) Erabilitako ekipoek, makinek eta erremintek Pleguan eta indarrean dagoen araudian ezarritako baldintzak betetzen dituzten zehaztea.
d) Enpresa esleipendunaren langileen aurkezpena, portaera, jantziak eta eskumenak gainbegiratzea, lantokirako eta agindutako zereginen garrantzirako baldintza egokiak betetzen dituztela ziurtatuz.
e) Enpresa esleipendunak egindako lanak **etengabe ikuskatzeko ahalmena** erabiltzea. Enpresa esleipendunak une oro erraztu beharko ditu kontrol-bisita horiek.

BIC Arabak materialei edo prozesuei buruzko **proba, analisi edo entsegu gehigarriak** egitea eskatu ahal izango du, eta horien kostua kontratistak hartuko du bere gain.

5 Lanak egikaritzeko baldintza orokorrak

5.1 Baldintza orokorrak

Kontratistak mantentze-prestazio guztiak egin beharko ditu, **indarrean dagoen araudia** eta kontratua indarrean dagoen bitartean erabaki daitezkeenak zorrotz betez, aplikagarriak diren **jarraibide tekniko osagarriak** eta, hala badagokio, BIC Arabako teknikarien jarraibideak barne.

Prestazio horiek jarduketa hauek hartuko dituzte barne:

- Eraikinaren sistemak, ekipoak eta instalazioak ikuskatzeko eta berrikusteko **nahitaezko, arauzko eta aldizkako eragiketak**.
- **Zerbitzuaren gutxieneko segurtasun-, eraginkortasun- eta jarraitutasun-baldintzak** bermatzeko beharrezkoak diren jarduketa guztiak.

Ikuskapenak eta egiaztapenak

- Enpresa esleipendunak behar besteko aurrerapenarekin jakinarazi beharko dio BIC Arabari **Kontrol Erakunde Baimenduek (KEB)** edo bestelako erakunde eskudunek **nahitaez egin beharreko edozein aldaketa, egiaztapen edo ikuskapen**.
- Kontratistak bertan egon beharko du egiaztapen, ikuskapen edo proba horietan, eta behar bezala gauzatzeko behar den laguntza eman beharko du.

Bitarteko teknikoak eta giza baliabideak

- Kontratistak lote bakoitzean deskribatutako instalazioen mantentzea bermatuko du, **beharrezko baliabide teknikoak eta giza baliabideak jarriz**, eta behin betiko eragiketa-programara egokituz, bere lan-planean ezarritako metodologia eta aldizkakotasunarekin.
- Helburua instalazioen **funtzionamendu optimoa** eta **bizitza baliagarri maximoa** bermatzea izango da, betiere fabrikatzaileen jarraibideei jarraituz.

Zerbitzuaren ordutegiak

- Mantentze-zerbitzuak, oro har, ordutegi honetan egingo dira:
  - Astelehenetik ostegunera: 8:00etatik 17:00etara.
  - Ostiralean: 8:00etatik 14:00etara.
- Ordutegi hori **aldatu edo zabaldu** ahalko da, aldi baterako edo iraunkorrerako, BIC Arabak hala eskatuta.

Langileen betebehar gehigarriak

Zerbitzuari esleitutako langileak BIC Arabako **Lehen Esku-hartzeko Taldeko (LEHT)** kide izango dira, larrialdi-planen esparruan, eta, horretarako, **beharrezko prestakuntza espezifikoa** izan beharko dute.

- BIC Arabak beretzat gordetzen du **kontratuaren xedetik kanpo dauden lanak beste kontratista bati enkargatzeko eskubidea**. Kasu horretan, kontratista nagusiak **zerbitzuan jarri ondorengo probetan eta entseguetan** lagundu beharko du.

Piezak ordezkatzea

- Mekanismoak edo osagaiak ordeztea beharrezkoa bada, kontratistak **marka bereko materialak eta jatorrizko elementuaren ezaugarriak** dituenak erabili beharko ditu, BIC Arabak berariazko baimena eman ezean.

Inbentarioa eta dokumentazioa

- BIC Arabak hala eskatuta, kontratistak instalazioen **inbentarioa egiaztatu eta eguneratu** beharko du.

Hondakinen kudeaketa eta garbiketa

- Kontratistak bermatu beharko du lanak amaitu ondoren instalazioak zeuden egoera berean geratzen direla.
- Eragiketetan sortutako **edozein hondakin erretiratzeaz** arduratuko da.
- **Hondakinen kudeaketaren arloan indarrean dagoen araudia** eta BIC Arabak ezarritako prozedurak **zorrotz betetzeko** konpromisoa hartuko du.

5.2 Prebentzioko mantentze-zerbitzuak

Prebentzioko mantentze-zerbitzuen helburu nagusia da **instalazioak ahalik eta segurtasun, fidagarritasun eta prestazio handienetan kontserbatzea** bermatzeko programatutako jarduerak egitea.

Garatu beharreko jarduerak lote bakoitzaren eranskin espezifikoetan zehazten direnak izango dira , enpresa esleipendunak eskainitako eta BIC Arabak onartutako **Mantentze Plan Orokorrean** ezarritako maiztasunarekin.

Enpresa esleipendunak kontratuaren xede den sistema bakoitzerako **berariazko mantentze-protokolo** bat aurkeztu beharko du, dagozkion eragiketak, metodologia eta aldizkakotasuna zehazten duena.

Azterketa bakoitzean, **instalazioko elementu guztiek behar bezala funtzionatzen dutela** egiaztatuko da. Enpresa esleipendunak nahitaez aurkeztu beharko ditu berrikuspen bakoitzaren egiaztagiriak, egindako proben **adostasuna edo desadostasuna** berariaz jasotzen dutenak.

5.3 Zuzenketako mantentze-zerbitzuak

Mantentze-zerbitzu zuzentzailearen helburua da **eragindako zerbitzua berehala berrezartzea**, instalazioetako maneiu-, zaintza- edo gorabehera-lanetan atzemandako oharretan oinarrituta.

Lote bakoitzaren eranskinean zehaztuko da zerbitzu hori kontratatzea dagokion, bai eta hori arautzen duten baldintza bereziak ere.

Oro har, zuzenketako mantentze-zerbitzuek barne hartzen duten loteetan, Plegu honetako lote bakoitzean definitutako **lan-baldintzen atalean** ezarritako xedapenak aplikatuko dira.

6 Lanen bermea

Kontratista izango da hornitutako ondasunen kalitatearen eta egon daitezkeen akatsen erantzule, eta detektatutako akatsak BIC Arabak emandako agindu baten ondorio zuzenak direnean bakarrik egongo da salbuetsita.

Mantentze-zerbitzuetan erabilitako materialetan akatsik antzemanez gero, edo ezkutuko akatsak daudela pentsatzeko zantzu sendoak egonez gero, BIC Arabak akats horiek berehala zuzentzeko edo akats horiek egiaztatzeko beharrezko ekintzak egiteko agindu ahal izango du.

Egiaztapen horietatik eratorritako gastuak kontratistak hartuko ditu bere gain, baldin eta susmatutako akatsak daudela egiaztatzen bada; bestela, kostu horiek BIC Arabaren kontura izango dira.

7 Bitarteko teknikoak

Kontratistak ekipamenduen, erreminten, makinen eta ordezko piezen behar besteko (stocka) hornidura izango du, une oro bermatuz kontratuan ezarritako baldintzak betetzen direla. Lanak behar bezala egiteko aurkezten diren tresnek, lan-ekipamenduek eta makineriek aplika daitezkeen legezko aginduak eta agindu tekniko guztiak bete beharko dituzte, eta indarrean dagoen araudiak ezarritako berrikuspenak eta/edo homologazioak egin beharko dituzte.

Kontratistaren erantzukizuna izango da kontratatutako lanak egiteko behar diren bitarteko guztiak bere gain hartzea, Plegu honetan berariaz baztertutakoak izan ezik. Dokumentu honetan jasotzen

ez diren lanetan erabilitako birjarpen-materialei dagokienez, aparteko fakturan fakturatuko dira, betiere BIC Arabak izendatutako teknikariek dagozkien parteak onartu ondoren. Material horien fakturazioa lehiaketa honen kontratu-dokumentazioan ezarritako prozeduraren araberakoa izango da beti.

BIC Arabak beste hornitzaile batzuei materialen aurrekontuak eskatzeko eskubidea gordetzen du, eta, egoki baderitzo, bere interesetarako komenigarriena denari erosi ahal izango dizkio. Era berean, material edo lan berezien fakturekin batera, dagozkien parteak aurkeztu beharko dira, BIC Arabako pertsona baimenduak behar bezala sinatuta, fakturaren edukia justifikatuz horrela.

Nolanahi ere, fakturatutako materialek instalazioetan benetan erabilitako edo ordezkatutako materialei bakarrik erantzun beharko diete. Kontratistak izango du une oro zerbitzuaren jarraitutasuna eta eraginkortasuna bermatzeko behar adinako materialen stocka izateko ardura.

8 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa

Kontratistak, eskaintza aurkeztu aurretik, esleipenaren xede diren lanak egiteko gaitasuna eta gaitasun teknikoa eta ekonomiko-finantzarioa duela egiaztatu beharko du.

Instalazioen mantentze-zerbitzuetarako izendatutako langileek espezializazio eta entrenamendu egokiak izan beharko dituzte agindutako eginkizunak betetzeko. Zehazki, enpresa esleipendunak prestakuntza eta esperientzia egiaztatua duten teknikari espezialistak izan beharko ditu, eskaintza honen xede diren loteetako instalazioen mantentze prebentibo eta zuzentzaileko zerbitzuak gauzatzen.

Halaber, kontratistak norbera babesteko ekipamenduak (NBE) eta lanak behar bezala egiteko beharrezko segurtasun-elementuak eman beharko dizkie langile guztiei. Enpresaren betebeharra izango da, halaber, langileak uniformez jantzita edukitzea, uniformeak berritzea beharrezkoa denean, eta horiek guztiek dagokien enpresaren errotulua edo bereizgarria agerian eramatea ziurtatzea.

Kontratista arduratuko da bere kargura dauden langileek agiri honetan aurreikusitako zereginak eraginkortasunez eta efizientziaz betetzeaz, BIC Arabaren instalazioak behar bezala erabiltzeaz eta hark ezarritako arauak zorrotz betetzeaz. Era berean, BIC Arabak eskubidea du kontratistari eskatzeko neurri zuzentzaileak har ditzala edo, hala badagokio, aipatutako baldintzaren bat betetzen ez duten langileak berehala ordezka ditzala.

9 Indarreko legeria betetzea

Kontratistak etengabe eta eguneratuta bete beharko ditu **Laneko Segurtasun eta Higienearen, Laneko Arriskuen Prebentzioaren (LAP) eta hondakinen kudeaketa eta tratamenduaren** arloan aplikatzekoak diren xedapen guztiak, kontratuaren indarraldian aldarrikatzen direnak barne.

Kontratistaren erantzukizuna izango da egunean egotea indarrean dagoen araudiari dagokionez, eta lanak eta prozedurak baldintza horien arabera egokitzea.

Kontratazio publikoko araudi orokorra

- 9/2017 Legea, azaroaren 8koa, Sektore Publikoko Kontratuena, Espainiako ordenamendu juridikora 2014/23/EB eta 2014/24/EB Zuzentarauen transposizioa egiten duena.

Ingurumen eta hondakinen arloko araudia

- 7/2022 Legea, apirilaren 8koa, ekonomia zirkular baterako hondakin eta lurzoru kutsatuei buruzkoa.
- 16/2002 Legea, uztailaren 1ekoa, kutsaduraren prebentzio eta kontrol integratuari buruzkoa.
- 5/2013 Legea, ekainaren 11koa, kutsaduraren prebentzio eta kontrol integratuari buruzko uztailaren 1eko 16/2002 Legea aldatzen duena.
- 9/2018 Legea, abenduaren 5ekoa, Ingurumen-ebaluazioari buruzko 21/2013 Legea eta isurketa industrialen arloko beste arau batzuk aldatzen dituena.
- 105/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa, eraikuntza- eta eraispen-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen dituena.
- MAM/304/2002 Agindua, otsailaren 8koa, hondakinak balorizatzeko eta ezabatzeko eragiketak eta Europako hondakinen zerrenda argitaratzen dituena.
- 3/1998 Lege Orokorra, otsailaren 27koa, Euskal Herriko Ingurugiroa Babestekoa.

Laneko arriskuen prebentzioko eta segurtasuneko araudia

- 31/1995 Legea, azaroaren 8koa, Lan Arriskuen Prebentzioarena.
- 54/2003 Legea, abenduaren 12koa, enpresa-jardueren koordinazioari buruzko 31/1995 Legea erreformatzekoa.171 /2004 Errege Dekretua, urtarrilaren 30ekoa, enpresa-jarduerak koordinatzeko alorrean Lan Arriskuen Prebentzioari buruzko azaroaren 8ko 31/1995 Legearen 24. artikulua garatzen duena.
- 485/1997 Errege Dekretua, apirilaren 14koa, laneko segurtasun- eta osasun-seinaleen gutxieneko xedapenei buruzkoa.
- 486/1997 Errege Dekretua, apirilaren 14koa, lantoki guztietako laneko osasunaren eta segurtasunaren arloko gutxieneko xedapenei buruzkoa.
- 773/1997 Errege Dekretua, maiatzaren 30ekoa, langileek norbera babesteko ekipamenduak erabiltzeari buruzko gutxieneko segurtasun- eta osasun-xedapenei buruzkoa.
- 1215/1997 Errege Dekretua, uztailaren 18koa, langileek laneko ekipoak erabiltzeko gutxieneko segurtasun- eta osasun-xedapenak ezartzen dituena.
- 614/2001 Errege Dekretua, ekainaren 8koa, argindarraren arriskuaren aurrean langileen osasuna eta segurtasuna babesteko gutxieneko xedapenak ezartzen dituena.
- 1254/1999 Errege Dekretua, uztailaren 16koa, istripu larrietan gai arriskutsuak tarteko direnean sortzen diren arriskuak kontrolatzeko neurriak onartzen dituena.

Horrez gain, lote bakoitzari aplikagarria den berariazko araudia dagokion eranskinean zehaztuta egongo da.

10 Kontratistaren beste betebehar batzuk

Kontratistaren erantzukizun esklusiboa izango da bere langileei ordainsariak ordaintzea, bai eta, hala badagokio, kontratua behar bezala gauzatzeko errekurtsoa jartzen duten kanpoko langileei ere.

Betebehar hori betetzen dela egiaztatzeko, kontratistak beharrezko dokumentazioa aurkeztu beharko du edozein unetan, kontratua indarrean dagoen bitartean eta BIC Arabak eskatzen duen guztietan, betebehar hori betetzen dela egiaztatzeko.

Era berean, kontratu-koordinazioaren esparruan, enpresa berri bati esleitutako kontratua egikaritzen den lehen hilabetean, bi teknikarik —bata, uzten duen enpresak izendatua, eta bestea, esleipendun berriak— batera berrikusi beharko dituzte kontratuaren xede diren instalazioak, zerbitzuaren trantsizio eta jarraitutasun egokia bermatzeko.

11 BIC Arabaren betebeharrak

BIC Arabak bere erakundearen arduradun bat izendatuko du kontratatutako zerbitzuak gauzatzeari dagokionez, zeinak enpresa esleipendunarekiko solaskide bakar gisa jardungo baitu. Larrialdi-egoeretan izan ezik, arduraduna ez den beste edozein pertsonak esleipenduneko langileei jarraibideak ematea edo eskaerak zuzenean egitea saihestuko da.

BIC Arabak bere esku dituen plano eta datu teknikoak kontratistari emateko betebeharra du, hark mantentze-zerbitzuak egokiro burutu ditzan. Era berean, zentralak eta lokal teknikoak egoera onean mantentzeko konpromisoa hartzen du, haien garbiketa barne, indarreko araudiari jarraituz. Lokal horiek itxita egongo dira, eta BIC Arabako arduradunak eta kontratistako langile baimenduek bakarrik izango dute sarbidea.

BIC Arabak ziurtatuko dio kontratistari instalazioko elementu guztietara eta lanak betetzeko behar diren lokal teknikoetara sarbide librea izango duela. Era berean, Plegu honen xede diren instalazioetan gertatzen den edozein aldaketa kontratistari jakinarazi beharko zaio, horiek onar ditzan edo dagozkion oharrak egin ditzan, bai prestazioei dagokienez, bai prezioei edo ezarritako beste estipulazio batzuei dagokienez.

Eraikina eta instalazioak behar bezala erabiliko dira, erabilera-jarraibideen arabera, eta ez da egingo aurreikusitakoarekin bateraezina den erabilerarik. Jabeek eta erabiltzaileek eraikinaren ohiko funtzionamenduan antzemandako edozein irregulartasunen berri eman beharko diete mantentze-zerbitzuen arduradunei.

I. Eranskina. 01 Lotea Klimatizazio-instalazioen prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak

I.1 Xedea eta aplikazio-eremua 01 Lotea

Kontratistak beharrezko laguntza teknikoa emango du zainketako, prebentzio-lanen eta zuzenketa-lanen eragiketak egiteko, BIC Arabako eraikineko (Albert Einstein kalea 15, 01510 Vitoria-Gasteiz) klimatizazio, berokuntza eta ur bero sanitarioko instalazioek behar bezala funtzionatzen dutela bermatuz.

Lote honek barne hartzen du instalazio hauen mantentze-zerbitzua:

- Gas naturaleko berokuntza-sistema zentrala
- 1. eta 2. solairuko kanpoko bulegoen klimatizazioa
- BIC Arabaren bulegoen klimatizazioa
- 019 bulegoaren klimatizazioa
- 16 pabiloiko gas naturaleko berokuntza-sistema zentrala
- Pabiloietako berokuntza
- 1 pabiloiko klimatizazioa
- 7-9 pabiloiko klimatizazioa
- ACS sistema

I.2 Instalazio termikoen deskribapena

I.2.1 Gas naturaleko berokuntza-sistema zentrala

Eraikineko berokuntza-iturri nagusia **gas naturalaren sistema zentralizatua** da, eta instalazio hauek berotzen ditu:

- Alokairuko bulego guztiak (pabiloiak izan ezik).
- Lehen solairuko instalazio komunak.
- Lehen eta bigarren solairuetako bainugelak eta aldagelak.

Sistema horrek **ez die zerbitzurik ematen BIC Arabaren bulegoei, ezta pabiloiei ere**; izan ere, ondorengo ataletan deskribatutako klimatizazio-sistema independenteak dituzte.

Berokuntza-sistema zentralaren ohiko funtzionamendu-aldia **urritik maiatzera bitartekoa da, biak barne.**

Sistemak ekipo nagusi hauek ditu:

Ekipoa	Marka	Modeloa	Ekipo kopurua	Potentzia (kW)
Galdara nagusia	YGNIS	EM 232	1	217,4

Erregailua	WEISHAUPT	WG-30F/1A	1	0,55
Banaketa-ponpa	WILO	Yonos Maxo D 50/0.5-12	2 punpa biki (4 unit.)	0,015 – 0,6
Birzirkulazio-ponpa	WILO	IPN 40/125	1	0,55

Taula. Berokuntza zentraleko sistemaren ekipo nagusiak.

Berokuntza-sarea **erradiadoreen bi zirkuitu independenteetan** banatzen da:

- Zirkuitu bat **erditik gorako** bulegoentzat.
- Zirkuitu bat **erditik beherako** bulegoentzat.

Zirkuitu bakoitza **punpa bikoitz** batek elikatzen du, eta galdaratik datorren ur beroaren hornidura ziurtatzen du.

Osagaien eta horien kokapenaren xehetasun gehiagora, ikus **Klimatizazio-ekipoen Inbentarioaren Eranskina.**

1.2.2 1. eta 2. solairuetako kanpoko bulegoen klimatizazioa

Eraikinaren **kanpoko bulego** guztiek, errentarientzat direnak, **VRV bero-punpen** bidezko klimatizazio-sistema bat dute, udan hoztea ahalbidetzen duena eta neguan **gas naturaleko berokuntza-sistema zentralari laguntzeko** funtzionatzen duena.

Bulego horien klimatizazioa **lau sistema independentetan** antolatuta dago, eta sistema bakoitzak **kanpoko unitate** bat du, **barruko unitate** batzuk (bulego bakoitzeko bat) elikatzen dituena.

Klimatizazio-sistemen banaketa:

- **1. sistema:** Hego-mendebaldeko fatxada - 2. solairua.
- **2. sistema:** Hego-mendebaldeko fatxada - 1. solairua.
- **3. sistema:** Eki-mendebaldeko fatxada - 2. solairua.
- **4. sistema:** Eki-iparraldeko fatxada - 1. solairua.

Bi hodiko sistemak dira, esan nahi du **hotza edo beroa** eman dezaketela, ez ordea biak aldi berean.

Kanpoko unitateak estalkian daude, eta sarbide zuzena dute 2. solairuko korridoreetatik. **Toshibako SMMS seriekoak** dira, eta ekipo hauek dituzte:

- **DC Inverter** konpresore birakariak.
- **%10etik %100erako** kapazitatearen erregulazioa.
- **%135erainoko** aldi bereko kapazitatea barruko unitateetan jarritakoen aldean.

Barruko unitateak Toshibaren SMMS serieko **4 bideko 41 kasete (60x60)** dira guztira, eta hauek dituzte:

- Espantsio-balbula elektronikoa, **PID** kontrolarekin (proportzionala-integrala-diferentziala).

- Sistemaren fluxua erregulatzeko eta orekatzeko presio-sentsorea.
- Aire-fluxuaren norabidea automatikoki edo eskuz aldatzekoa.
- Mikroprozesadore bidez banakako tenperatura kontrolatzekoa.

Lau sistemetako bakoitzak, gainera, **energia berreskuratzeko unitate bat** du, **Brofer** markako RDC 1000-E F6/F9 modelokoa, eraginkortasun energetikoa optimizatzen duena eta barneko airearen kalitatea hobetzen duena.

Ekipoen xehetasun osoa eta kokapena ikusteko, ikus **Klimatizazio-ekipoen inbentarioa** eta **Klimatizazioaren planoak** eranskinak.

1.2.3 BIC Arabaren bulegoen klimatizazioa

BIC Arabaren bulegoetako klimatizazio-sistema **bi hodiko VRV sistema** gisa konfiguratuta dago, eta, horri esker, **hotza edo beroa** banatu dezake, baina ez aldi berean.

Instalazioak ekipo hauek ditu:

- Eraikinaren estalkian kokatutako **kanpoko unitate bat, 2. solairuko bulegoetatik zuzeneko sarbidea duena.**
- 4 bideko (60x60) **9 barne-unitate, kasete motakoak**, bulego-eremuetan banatuta.
- **Iragazketa duen aire-bultzatzaile bat**, barneko airearen kalitatea indartzen duena.

Kanpoko unitatearen (Toshiba, SMMS seriea) ezaugarriak:

- **DC Inverter** konpresore birakariak.
- **%10etik %100erako** kapazitatearen erregulazioa.
- **%135erainoko** aldi bereko kapazitatea barruko unitateetan jarritakoen aldean.

Barruko unitateen (Toshiba, SMMS seriea) ezaugarriak:

- Espantsio-balbula elektronikoa, **PID** kontrolarekin (proportzionala-integrala-diferentziala).
- Hozkailuaren fluxua erregulatzeko eta orekatzeko presio-sentsorea.
- Aire-fluxuaren norabidea automatikoki edo eskuz erregulatzekoa.
- Mikroprozesadore bidez banakako tenperatura kontrolatzekoa.

Airearen injekzio eta iragazketa unitatea (Sodeca):

- **Zarata baxuko** funtzionamendua.
- Iragazketa-etapa ezberdinak.
- Gehieneko emaria: **1.100 m^3/h**.

Instalazioaren banaketarako eta ekipoen xehetasunerako, ikus **Klimatizazio-ekipoen Inbentarioaren Eranskina** eta **Klimatizazioaren planoak**.

I.2.4 019 bulegoaren klimatizazioa

019 bulegoa beheko solairuan dago, gas naturaleko sistema zentralaren bidezko berokuntza du, eta, horrez gain, **Inverter teknologiako aire girotuko instalazio** bat du, urte osoan zehar klimatizazio-beharrak asetzen dituena.

Bulego horren barrua **bi eremu independentetan** banatutako dago, eta bakoitzak bere klimatizazio-sistema bat du, hauek osatua:

- **Kasete motako barne unitate bat.**
- **Lotutako kanpo unitate bat.**

Kanpoko unitateak eraikinaren estalkian daude, **BIC Arabako** bulegoetako klimatizazio-sistemakoekin batera, eta **201 eta 202** bulegoetatik joan daiteke horietara.

Ekipoen xehetasun osoa eta horien banaketarako, ikus **Klimatizazio-ekipoen Inbentarioa Eranskina** eta **Klimatizazioaren planoak**.

I.2.5 16 pabiloiko gas naturaleko berokuntza-sistema

16 pabiloiak berokuntza indibiduala du, gas naturalez elikatutako kondentsazioko horma-galdara baten bidez, eta ezaugarri hauek ditu:

Ekipoa	Kondentsazioko horma-galdara
Marka	Brötje
Modeloa	Ecotherm Plus WGB 28
Potentzia	27.2 kW
Ekipoak	1

16 pabiloiko galdararen ezaugarrien taula

Ekipoen xehetasun osoa eta horien banaketarako, ikus **Klimatizazio-ekipoen Inbentarioa Eranskina** eta **Klimatizazioaren planoak**.

I.2.6 Pabiloietako berokuntza

2-4, 8-10, 11-14 eta 3-5 pabiloiek gaseko panel erradiatzaileak dituzte 3 metrotik gorako altuera batean. Panelek ezaugarri hauek dituzte:

Ekipoa	Gaseko panela
Marka	Ambirad
Modeloa	ER22
Potentzia	22 kW
Ekipoak	7

Gaseko panelen ezaugarrien taula

I.2.7 1 pabiloiko klimatizazioa

Pabiloiak **klimatizazioa du Inverter teknologiako aire girotuko hiru sistemarekin**, eremu bakoitzean energia-eraginkortasuna eta erosotasuna bermatzeko.

Eraikina **hiru eremu bereizietan** zatitu izan da, eta ekipo hauek ditu bakoitzak:

- **Barruko unitate bat**, klimatizatzeko espazioan ezarria.
- **Lotutako kanpoko unitate bat, eraikinaren Ekialdeko fatxadan** dena, 1 pabiloiaren ondoan.

Ekipoen xehetasun osoa eta horien banaketa **Klimatizazio-ekipoen Inbentarioa Eranskina** eta **Klimatizazioaren planoak** agirietan kontsulta daitezke.

I.2.8 7-9 pabiloiko klimatizazioa

7-9 eta 11-13 pabiloiek teknologia zaharreko bi bero-punpa multzo dituzte, eta ekipo hauek ditu bakoitzak:

- **Kanpoko unitate bat**
- **Barruko unitate bat**

Ekipo zaharkituak dira eta **deskatalogatuta daude** orain. Horregatik, eskuragarri dagon informazio teknikoa mugatua.

Kanpoko unitateak eraikinaren Ekialdeko fatxadan daude, dagozkien pabiloien ondoko eremuan.

Ekipo horien zerrenda xehatua **Klimatizazio-ekipoen Inbentarioa Eranskinean** kontsulta daiteke.

I.2.9 UBS sistema

Eraikinak **UBS sortzeko bi sistema independente** ditu, aldageletako eta jantokiko beharrak estaltzeko:

1. **Mutilen aldagela (beheko solairua):**
    - **Neska-mutilen** aldageletako dutxak bakarrik hornitzen dituen UBS sistema.
    - **100 litroko metagailu elektriko bat** da, **AHN 100L** modelokoa.
2. **Jantokia (2. solairua):**
    - **Jantokiko harraskarako** UBS sortzera zuzendutako termo elektrikoa.
    - **Greenhes** markakoa, **50 litroko kapazitatearekin** eta hornidura bermatzeko **bulkada-ponpa** batekin.

Ekipoen inbentarioa **Klimatizazio-ekipoen Inbentarioa Eranskina** agirian azaltzen da.

I.3 Egin beharreko lanen deskribapena 01 Lotea

Enpresa esleipendunak Plegu honetan deskribatutako instalazio termikoen mantentze prebentiboa egin beharko du, eraikinaren **Erabilera eta Mantentze Eskuliburuan** ezarritako mantentze-programarekin bat etorriz eta **EITEren 3JTn zehaztutako eragiketa eta aldizkakotasunen** arabera (**uztailaren 20ko 1027/2007 ED**a).

Hurrengo taulan ekipoen potentzia termikoen arabera bereizita azaltzen diren lanak egingo dira, gutxienez:

Instalazio termikoen prebentzioko mantentze-zerbitzuen eragiketen eta maiztasunen taula

ERAGIKETA	≤ 70 kW	> 70 kW
Lurrungailuen garbiketa	—	Urtero
Kondentsadoreen garbiketa	Urtero	Urtero
Hozte-dorreen zirkuitua drainatzea, garbitzea eta tratatzea	Urtero	Seihilero
Hozteko tresnerian hoztaile- eta olio-mailak eta estankotasuna egiaztatzea	Urtero	Hilero
Ke-hodiak eta tximinia egiaztatzea eta garbitzea	Urtero	Seihilero
Galdarako erregailuaren garbiketa	Urtero	Hilero
Espantsio-ontziaren azterketa	Urtero	Hilero
Ura tratatzeko sistemen azterketa	Urtero	Hilero
Material erregogorra egiaztatzea	—	Seihilero
Erregailu-galdararen itxieraren estankotasuna egiaztatzea	Urtero	Hilero
Gaseko/gasolioko galdaren azterketa orokorra	Urtero	Urtero
Zirkuituetako uraren maila egiaztatzea	Urtero	Hilero
Hodi-zirkuituen estankotasuna egiaztatzea	—	Urtero
Intertzeptazio-balbulen estankotasuna egiaztatzea	—	Seihilero
Segurtasun-elementuen akatsak egiaztatzea	—	Hilero
Ur-iragazkien azterketa eta garbiketa	—	Seihilero
Ur-iragazkien azterketa eta garbiketa	Urtero	Hilero
Truke termikoko bateriak berrikustea	—	Urtero
Lurrunketa hezetzeko eta hozteko aparatuak berrikustea	Urtero	Hilero
Beroa errekuperatzeko aparatuen azterketa eta garbiketa	Urtero	Seihilero
Ura-airearen terminal-unitateen azterketa	Urtero	Seihilero
Airea banatzeko terminal-unitateen azterketa	Urtero	Seihilero
Airea bultzatzeko eta itzultzeko unitateen azterketa eta garbiketa	Urtero	Urtero
Ekipo autonomoen azterketa	Urtero	Seihilero
Ponpa eta haizagailuen azterketa	—	Hilero
Isolamendu termikoaren azterketa	Urtero	Urtero
Kontrol automatikoko sistemaren azterketa	Urtero	Seihilero
UBS aparatu esklusiboen azterketa (≤24,4 kW)	Lau urtean behin	—

Bero sorgailuen errendimendua neurtzea (EITEren 30. art.)

Parametroa	20 < P ≤ 70 kW	70 < P ≤ 1000 kW
Fluxu eramailearen (sarrera/irteera) tenperatura edo presioa	Urtero	Hiruhilero
Lokalaren/makina-gelaren giroko tenperatura	Urtero	Hiruhilero
Errekuntzako gasen tenperatura	Urtero	Hiruhilero
CO eta CO_2 edukia	Urtero	Hiruhilero
Keen/partikulen opakutasun-indizea	Urtero	Hiruhilero
Ke-kaxako tiroa	Urtero	Hiruhilero

Gas naturaleko galdara zentraleko berariazko eragiketak

- Galdara urritik maiatzera bitartean bakarrik ibiliko da, bi hilabete horietan barne.
- **Martxan jartzea** egingo da **urtero**, eta egoera orokorra, erregailua, ponpak, zentralita, presioak eta uraren mailak aztertuko dira.
- Hileroko irakurketak egingo dira hauetan:
    - Berokuntzako energia termikoaren kontagailua.
    - Gas naturalaren kontagailua.
    - Uraren kontagailua.
    - Horiei lotutako argindar kontsumoa.

Aire girotuaren ekipoetako eragiketak

Eragiketa	Maiztasuna
BARRUKO UNITATEAK	
Termostatoaren edo erregulatzailearen funtzionamendua egiaztatzea	4 hilean behin
Ekipoaren egoera begiz ikuskatzea (zaratak, bibrazioak, etab.)	4 hilean behin
Hustubideak aztertu eta garbitzea	4 hilean behin
Aire-iragazkien azterketa eta garbiketa	4 hilean behin
Haizagailuaren abiadura egiaztatzea	Urtero
Kondentsadorearen erretilua aztertu eta garbitzea	Urtero
Lurrungailuen garbiketa	Urtero
Airearen itzulera bultzatzeko unitateen azterketa eta garbiketa	Urtero
KANPOKO UNITATEAK	
Estankotasuna, hozgarriaren mailak eta olioa egiaztatzea	4 hilean behin
Haizagailuetan ainguraketak egiaztatzea	4 hilean behin
Carterraren erresistentzia egiaztatzea	4 hilean behin
Konpresorearen kontsumoa R-S-T-N fasearen arabera (Amp)	4 hilean behin
Ekipoaren egoera begiz ikuskatzea (zaratak, bibrazioak, etab.)	4 hilean behin
Aire-iragazkiak aztertu eta garbitu edo ordeztea	4 hilean behin
Kondentsadorearen sarrerako fluidoaren tenperatua neurtzea	4 hilean behin
Kondentsadorearen irteerako fluidoaren tenperatua neurtzea	4 hilean behin
Konpresorearen tentsioa neurtzea faseka (karga betean)	4 hilean behin
Kaxa elektrikoa egiaztatzea	Urtero
Ekipo autonomoen azterketa	Urtero
Altako zirkuituaren presostatoa egiaztatzea	Urtero
Bajako zirkuituaren presostatoa egiaztatzea	Urtero
Kondentsadoreen garbiketa	Urtero
Truke termikoko bateriak berrikustea	Urtero
Hustubideak aztertu eta garbitzea	Urtero

Aire girotuaren prebentzioko mantentze-zerbitzuen eragiketen eta maiztasunen taula

Gas fluoratuen ihesen kontrola (EB 517/2014 Erregelamendua eta 115/2017 ED)

- ≥ 5 tonako CO_2 baliokideen kargako ekipoetan: ihesen kontrola 12 hilabetero.
- Ihesak hautemateko sistema badute, maiztasuna 24 hilabetetara luzatu daiteke.
- Derrigorrezko erregistroan **Mantentze-zerbitzuen Liburuan** eraman beharko dira eta jarduketak titularrari jakinarazi beharko zaizkio.

Aholkularitza eta efizientzia energetikoa

Esleipendunak aholkularitza teknikoa emango dio BIC Arabari gai hauetan:

- Instalazioen erabilera eta ustiakuntza efizientea.
- Optimizazio energetikorako hobekuntzak edo aldaketak proposatzea (EITEren 3.4.4 JTa).
- Martxan jartzeko eta geratzeko maniobretarako izendatutako langileen oinarrizko prestakuntza.

Prebentzioko mantentze-zerbitzuez gain, kontratistak zuzenketako mantentze-zerbitzuak egin beharko ditu hurrengo I.4 atalean zehazten diren egikaritze-balditzen arabera.

I.4 Lanak egikaritzeko baldintzak 01 Lotea

I 4.1 Lanen baldintza orokorrak 01 Lotea

Plegu honen 5. atalean jasotzen diren baldintza orokorrez gain, esleipendunak hurrengo betebehar espezifikoak bete beharko ditu mantentze-zerbitzuak egikaritzeari dagokionez:

Langileak eta azpikontratazioa

- Mantentze-zerbitzuak kontratistaren langileek bakarrik egin ahalko dituzte. Langile horiek behar bezalako kualifikazioa eta baimena izango dute.

Plangintza eta ziurtagiriak

- Kontratistak adostua den plangintzari jarraituz egikarituko ditu mantentze-zerbitzuak.
- Ekitaldi bakoitzaren amaieran, klimatizazio instalazioen **Mantentze-zerbitzuen Ziurtagiria** eman beharko dio BIC Arabari, egindako eragiketak nola bete diren azaltzen duena.

Araudia betetzea eta lege-eguneraketa

- Esleipendunaren ardura izango da BIC Arabari kontratuaren indarraldian indarrean sartzen den edozein lege-aldaketa jakinaraztea, instalazioak edo ekipoak osorik edo zati batean aldatzeko betebeharra ezartzen dutenean.
- Era berean, instalazioak beren ezaugarri teknikoetara eta indarreko araudira etengabe eguneratuta eta egokituta direla bermatu beharko du.

Erregistroak eta dokumentazioa

- Kontratistak **mantentze-zerbitzuen erregistro** bat egingo du eta eguneratuta izango du, eta horretan jasotzen diren idazpenez arduratuko da.
- Aplikatzen zaizkien ekipoen **ihesen kontrolen erregistro** bat ezarri eta mantendu beharko du, gas fluoratuei buruzko **517/2014** (**EB) Erregelamenduaren** 4. artikulua betez.

Kontratistaren araudi-betekizunak eta ziurtagiriak

- Kontratistak 517/2014 (EB) Erregelamenduaren 10. artikuluko 6. eta 7. ataletan ezartzen den ziurtagiria izango du, eta prebentzio-neurriak hartuko ditu berotegi-efektuko gas fluoratuen ihesak saihesteko.

- Ihesak hautemateko sistemak aldizka kontrolatzen direla zainduko da, gutxienez hamabi (12) hilabetero.
- Kontratista gaituta egongo da **eraikinetako instalazio termikoak mantentzen dituen enpresa (EITE)** gisara, eta dagokion erantzukizunpeko adierazpena aurkeztuta izango du Autonomia Erkidegoko eskumendun organoaren aurrean.
- Era berean, **gas fluoratuak eta ekipoak manipulatzeko enpresa-ziurtagiria** izan beharko du, **ekainaren 16ko 795/2010 Errege Dekretuan** eta horri lotutako ingurumen-araudian ezarritakoaren arabera.
- **20/2018 Errege Dekretua** aplikatzearekin bat, enpresa gaituta egon beharko da A2L motako hozgarriak eta hozgarri-kargak dituzten hozte-sistema ez-trinkoak (splitat) ezarritako mugen barruan egikaritzeko, mantentzeko, konpontzeko, aldatzeko eta desegiteko.

Hondakinen kudeaketa

- Kontratistak **Hondakin Arriskutsuen Ekoizle Txikien Erregistroan** inskribatuta egon beharko du, gas hozgarrietatik (klorofluorokarbonoak, HCFC, HFC) eratorritako hondakinen ekoizle gisa, 140601 kodearekin, **Hondakinen Europako Zerrendaren (MAM/304/2002 Agindua**) arabera.

I.4.2 Zuzenketako mantentze-zerbitzuen baldintzak 01 Lotea

Bitartekoen erabilgarritasuna

- Esleipendunak bitarteko egoki guztiak jarri beharko ditu ekipoak ahalik eta denbora laburrenean zerbitzuan izan daitezen, uneoro pertsonen eta instalazioen segurtasuna bermatuz.

Matxura-abisuen arreta

- Kontratistak programatutako bisiten artean matxuragatik gertatzen diren abisuei erantzungo die.

24 orduko zerbitzua

- Kontratistaren ordutegitik kanpo gertatzen diren matxuretarako, 24 orduko laguntza-zerbitzua izango da, eta, horren bidez, Arabako BICek edo zaintza-enpresak gorabeheraren berri eman ahal izango dute. Matxura horiek kontratistak izendatutako teknikari batek artatuko ditu.

Jarduketa matxura denean

- Matxura dagoela jakiten denean, dela alarma-seinale bat jaso delako, dela BIC Arabak jakinarazi duelako, esleipendunak horren jatorria lokalizatuko du.
- Konponketa ahalik eta azkarren egingo da, hondatutako osagaiak ordeztuz.

Zuzenketako mantentze-zerbitzuen ordutegi orokorra

- Oro har, zuzentzeko mantentze-zerbitzuak enpresak bere **Mantentze-zerbitzuen Plan Orokorrean** proposatutako ordutegian egingo dira, astelehenetik ostiralera.

Berehala konpontzeko ezintasuna

- Konponketa berehala ezin denean egin, sistema zati batean edo osorik ordeztu behar delako, kontratistak gorabehera hori berehala jakinaraziko dio BIC Arabak izendatutako arduradunari.

Piezak eta elementuak birjartzeko kostuak

- Birjarri beharreko elementu eta piezak aparte kobratuko dira, kontratistak aurkeztutako aleko prezioen arabera.
- Elementuren bat ez bada aleko prezio horietan agertzen, **kontraesaneko prezioen** bidez baloratuko dira.

Eskatzen diren gutxieneko zerbitzuak

Esleipendunak zerbitzu hauek eman beharko ditu, gutxienez:

- **Gorabeherei erantzutea:** horiek konpontzeko ezarritako gehienezko epeen barruan, eta zerbitzua berehala martxan jartzea ziurtatuz, kasu bakoitzean beharrezko ekipoak konponduta.
- **Zerbitzua berrezartzeko denbora:** zerbitzua gehienez ere **3 orduko** epean berrezarri beharko da, ekipoak, sistemak edo instalazioak berehala konponduz, teknikoki posible den guztietan.
- **Gorabeheren partea:** gorabehera guztiak dagokion partean erregistratuta geratuko dira. Parte horretan hau jasoko da:

    - Gorabeheraren deskripzioa.
    - Gorabeheraren data.
    - Konponketako teknikariren izena.
    - Konponketako denbora.
    - Erabilitako material mota eta kopurua.

Parte hori posta elektronikoz bidaliko zaio BIC Arabari.

I.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 01 Lotea

Mantentze-zerbitzuetako teknikariek dagokien lanbide-txartela izan beharko dute eraikinetako instalazio termikoetan (EITE) dabiltzanean, dagokion erakundeak emandakoa, edo indarrean dagoen araudiak eskatutako beste edozein egiaztagiri.

Hozgarri fluoratuen edozein kargako hozte- edo girotze-sistemak dituzten hozte- edo klimatizazio-ekipoei dagokienez, 115/2017 Errege Dekretuaren I.1 eranskinean aurreikusitako ziurtagiria duten langileek bakarrik egin ahal izango dute instalazioa, mantentze-zerbitzuak edo berrikuspena, hozgarri fluoratuen ihesen kontrola, karga eta berreskurapena, gas-edukiontzien manipulazioa eta desmuntaketa barne.

I.6 Indarreko legeria betetzea 01 Lotea

Esleipendunak konpromisoa hartzen du kontratuaren xede diren instalazioen mantentze- eta kontserbazio-lanak arautzen dituzten erregelamenduak eta arauak betetzeko, bai eta kasu bakoitzean aplikatzekoak diren erregelamendu guztiak, UNE arauak, Europar Batasuneko, Estatuko, autonomia-erkidegoetako xedapenak, udal-ordenantzak eta kontratuan zehar indarrean dagoen beste edozein araudi espezifiko betetzeko ere. Zerrenda hau ez da murriztailea:

- **1027/2007 Errege Dekretua, uztailaren 20koa,** Eraikinetako Instalazio Termikoen Erregelamendua (EITE) onartzen duena.
- **517/2014 (EB) Erregelamendua, 2014ko apirilaren 16koa,** negutegi efektuko gas fluoratuei buruzkoa.
- **115/2017 Errege Dekretua, otsailaren 17koa,** gas fluoratuak merkaturatu eta manipulatzeari eta profesionalen eta enpresen ziurtagiria buruzkoa.
- **2532/1985 Errege Dekretua, abenduaren 18koa,** metalezko tximinia modularren homologazioari eta betekizun teknikoei buruzkoa.
- **769/1999 Errege Dekretua, maiatzaren 7koa,** presio-ekipoei buruzko 97/23/EE Zuzentaraua aplikatzeari buruzkoa (UBS metagailu elektrikoei eta instalatutako beste presio-ekipo batzuei aplikatzekoa).
- **919/2006 Errege Dekretua, uztailaren 28koa,** gas-erregaiak banatzeko eta erabiltzeko erregelamendu teknikoa eta haren jarraibide tekniko osagarriak (ICG 01etik 11ra) onartzen dituena.
- **1434/2002 Errege Dekretua, abenduaren 27koa,** gas naturaleko instalazioak garraiatzeko, banatzeko, merkaturatzeko eta hornitzeko jarduerak eta horiek baimentzeko prozedurak arautzen dituena.
- **Eusko Jaurlaritzaren urriaren 30eko 229/2012 Dekretua,** industria-instalazioak martxan jartzeko prozedura eta industria-segurtasunari eta instalazioen kontrolari buruzko gainerako araudi autonomikoa sinplifikatzekoa.
- **22/2011 Legea, uztailaren 28koa,** ekonomia zirkular baterako hondakin eta lurzoru kutsatuei buruzkoa, eta hondakinen kudeaketari buruzko Estatuko eta autonomia-erkidegoko gainerako araudia, hondakin arriskutsuei (olioak, gas hozgarriak, ekipo elektrikoak eta elektronikoak, etab.) buruzkoak barne.
- **Laneko arriskuen prebentzioaren araudia** eta laneko segurtasun eta osasun arloko xedapenak.

Araudi horri Plegu honen 9. atalean (“Indarreko araudia betetzea”) jasotzen dena gehitzen zaio.

Esleipenduna arduratuko da indarrean dagoen araudi guztia betetzen dela bermatzeaz, bai eta kontratua indarrean dagoen bitartean aplikatzen den araudia betetzeaz ere, bai instalazioei dagokienez, bai langileei dagokienez, eta arreta berezia jarriko die **mantentze-zerbitzuetan sortutako hondakin guztien segurtasunari, laneko higieneari eta kudeaketa egokiari, bai eta hondakin horien banantzeari, aldi baterako biltegiratzeari, garraioari eta kudeatzaile baimenduari entregatzeari dagokienez ere.**

II. Eranskina. 02 Lotea Tentsio baxuko argindar instalazioaren prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak

II.1 Xedea eta aplikazio-eremua 02 Lotea

Plegu honen xedea da APTn den Arabako BICen (Albert Einstein kalea 15, 01510, Vitoria-Gasteiz) eraikineko **behe-tentsioko instalazio elektrikoen eta kanpoko argiteriaren mantentze- eta zaintza-zerbitzua** emateko baldintza teknikoak zehaztea.

Kontratista izango da **asistentzia teknikoaren eta prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak** egitearen erantzulea, helmenean barne diren instalazioen zerbitzuen behar bezalako funtzionamendua, segurtasuna eta jarraitasuna bermatzeko:

- Zerbitzu orokorrak.
- BIC Arabaren bulegoak.
- BIC Arabak kudeatzen dituen gelak (hurrengo atalean dator zerrenda xehatua).
- Teknikarien eta laguntzaileen gelak.
- Argindar instalazioa, lokal bakoitzaren kaxa elektrikoraino.
- Larrialdiko argiteria.

Kontratu honetatik kanpo geratzen dira lokalen, bulegoen eta pabiloien **barruko argiteriako eta argindar** instalazioak, horien mantentze-zerbitzua horietan diren enpresei baitagokio.

II.2 Tentsio baxuko argindar instalazioen deskribapena

Eraikinak **zerbitzu orokorretara** zuzendutako argindar hornidura bat du, eta hauek biltzen ditu:

- BIC Arabaren bulegoetako argiztapena eta argindarra.
- Espazio komunen argiztapena.
- Kanpoko argiteria.
- Aire girotuaren bidezko klimatizazio-sistemak eraikin osoan.
- Eremu amankomunetan diren ekipo elektrikoen beste kontsumo batzuk.

Bulego edo pabiloia bakoitzak **kontadore elektriko independentea** du argiteria eta jarduerarako behar dituen ekipoak hornitzeko.

BIC Arabak zuzenean kudeatzen ditu erabilerako komuneko espazio jakin batzuk, eraikinean ezarrita diren gainerako enpresei zerbitzua emateko:

- Kontseilu aretoa, 101-103. lokalak, lehen solairuan
- Araba Empresa Digitala, 019. lokala, beheko solairuan
- Bilera aretoa, 104. lokala, lehen solairuan
- Bilera aretoa, 124. lokala, lehen solairuan
- Coworking, 112-114. lokalak, lehen solairuan
- BIC aretoa, 116. lokala, lehen solairuan

- Kafategia/Jantokia, 215-217. lokala, bigarren solairuan

Argindar kaxa nagusia beheko solairuan dago, kaxa elektrikoentzako areto teknikoan. Kaxa nagusi horretatik banatzen da argindarra **bigarren mailako lau argindar kaxen** bidez:

- Solairu bakoitzeko bana, dagokion argiteria eta argindar instalazioa hornitzen duena.
- Beste gehigarri bat, kanpoko argiteriarentzako bakarrik dena.

BIC Arabak **argindar kontsumorako ekipo** nagusi hauek kudeatzen ditu:

- **Argiztapen** ekipoak.
- **Klimatizazio** sistemak.
- **Ofimatika** ekipoak.

Horiez gain, **vending** makinak daude kafetegian/jantokian, eta horien mantentze-zerbitzua zerbitzua ematen duen enpresari dagokio.

Efizientzia energetikoari dagokionez, **LED teknologia erabiltzen da barruko eta kanpoko argiterian**, espazio tekniko batzuen eta laguntzaile batzuen salbuespenarekin (galdaren gela, kontadoreen gela edo beste ekipo batzuena, noiz behinka erabiltzeko atarian).

Eremu komunetako argiteriaren kontrola kontsumo energetikoaren optimizaziora zuzentzen da, hauen bidez:

- Eremu komun gehienetan instalatutako **presentzia-detektagailuak**, okupazioaren arabera automatikoki pizteko eta itzaltzeko aukera ematen dutenak
- Komunetan eta aldageletan **sakagailu tenporizatutak**, argiteriaren pizte-denbora mugatzen dutenak.

II.3 Egin beharreko lanen deskribapena 02 Lotea

Instalazioak mantenduko dira enpresa esleipendunak eta BIC Arabak adosten duten Mantentze-zerbitzuen Planean definitutako eragiketa eta aldizkakotasunen arabera. Plan hori lizitazioan aldez aurretik eskaini izan dena izango da.

Hauek dira prebentzioko mantentze-zerbitzuetarako kontuan izan beharko diren instalazioko ekipoak:

- Argiztapenerako ekipoak
- Pizteko mekanismoak. Presentzia-detektagailuak eta etengailuak
- Larrialdiko argiteria
- Argindar kaxak

Prebentzioko mantentze-zerbitzuak, gutxienez, hurrengo taulan adierazten diren aldizkakotasunez egin beharko dira:

Eragiketa	Maiztasuna
BARRUKO ARGIZTAPENA	
Luminariak aztertzea	Hilero

Eragiketa	Maiztasuna
Mekanismo eramaileak aztertzea	Hilero
Presentzia-detektagailuen funtzionamendua aztertzea	Hilero
Saka-tenporizadoreen etengailuak aztertzea	Hilero
Argiztapen-etengailua aztertzea	Hilero
ARGINDAR KAXAK	
Maniobra-kontaktoreak egiaztatzea	Hilero
Seinaleztapen-elementuak egiaztatzea	Hilero
Argindar konexioak egiaztatzea	Hilero
Barruko kableatua aztertzea	Hilero
Aginte elementuak egiaztatzea (etengailuak. etab.)	Hilero
Etengailu diferentzialak eta magnetotermikoak egiaztatzea	Hilero
Lur-hargunea egiaztatzea	Hilero
Kontaktuak berriz estutzea	Hilero
Argindar kaxa garbitzea	Hilero
Azterketa osoa termografia eta saiakerekin	Urtero
KANPOKO ARGITERIA	
Baliza-lanpararen funtzionamendua aztertzea	Hilero
Balizak lotuta diren aztertzea	Hilero
Baliza-ekipoen funtzionamendua egiaztatzea	
Kale-argien lanpararen funtzionamendua aztertzea	Hilero
Kale-argien fusibleak aztertzea	Hilero
Kale-argien ekipoen funtzionamendua egiaztatzea	Hilero
Kale-argien buruak garbitzea	Hilero
Kale-argien estankotasuna egiaztatzea	Hilero
LARRIALDIKO ARGITERIA	
Larrialdiko argiteriaren lanparak aztertzea	Hilero
Larrialdiko luminarien bateriak aztertzea	Hilero
Larrialdiko luminarien mekanismo eramaileak aztertzea	Hilero
Autonomiaren proba (sarea deskonektatu eta gutxieneko iraupena egiaztatu)	Urtero

Tentsio baxuko instalazioaren prebentzioko mantentze-zerbitzuen eta maiztasunaren taula

Kontratistak proben erregistro bat eraman beharko du, mantentzaileak edo titularrak sinatuta, eta honako hauek jasoko ditu: azterketaren data, probaren emaitza, antzemandako anomaliak eta egindako ekintza zuzentzaileak.

Era berean, egiaztapenak, azterketak eta gisakoak direnean horiek burutzeko beharrezko laguntza emango du.

Esleipendunak aholkularitza emango dio BIC Arabari tentsio baxuko argindar instalazioei buruzko gai eta kontuetan.

Mantentze-zerbitzuak egiten dituen enpresak aholkularitza emango dio titularrari, eta hobekuntzak edo instalazioaren aldaketak gomendatuko ditu, bai eta energia-eraginkortasun handiagoa ekarriko duten erabilera eta funtzionamendua ere.

Kontratistak aholkularitza emango die BIC Arabako langileei instalazioen maneiu eta kontrolari buruz, eta martxan jartzeko eta geratzeko arauak azalduko dizkie.

Prebentzioko mantentze-zerbitzuez gain, kontratistak zuzenketako mantentze-zerbitzuak egin beharko ditu zuzenketako eta prebentzioko mantentze-zerbitzuetarako hurrengo atalean zehazten diren egikaritze-balditzetan.

II.4 Lanak egikaritzeko baldintzak 02 Lotea

II.4.1 Lanen baldintza orokorrak 02 Lotea

Kontratistak bete egin beharko ditu Plegu honen 5. atalean ("Lanak egikaritzeko baldintza orokorrak") zehazten diren lanen egikaritze-baldintzak:

- Kontratistak Jabeak adostua den plangintzari jarraituz egikarituko ditu mantentze-zerbitzuak.
- Eragiketak mantentzeko enpresaren langileek egin beharko dituzte.
- Enpresa esleipendunak berehala jakinaraziko dio BIC Arabari, kontratua indarrean dagoen bitartean, instalazio edo ekipoen egokitzapen osoa edo partziala dakarren edozein arau-aldaketa.
- Kontratistak mantentze-zerbitzuen erregistro bat egingo du eta eguneratuta izango du, eta horretan jasotzen diren idazpenez eta zaintzeaz arduratuko da.
- Koadro elektrikoak eta gela teknikoak giltzaz itxita egon beharko dira, kontratistaren erantzukizunpean.
- Kontratistaren ardura izango da kontratuaren xede diren instalazioak etengabe eguneratzea eta haien ezaugarri teknikoetara eta indarrean dagoen araudira egokitzea.

II.4.2 Zuzenketako mantentze-zerbitzuen baldintzak 02 Lotea

Esleipendunak bitarteko egoki guztiak jarri beharko ditu ekipoak ahalik eta denbora laburrenean zerbitzuan izan daitezen, uneoro pertsonen eta instalazioen segurtasuna bermatuz.

Gorabeherei erantzutea

- Kontratistak programatutako bisiten artean gertatzen diren matxura-abisu guztiei erantzungo die, eta 24 orduko zerbitzua izango du BIC Arabak edo zaintza-zerbitzuak gorabeherak jakinaraz diezazkioten. Gorabehera horiek kontratistak izendatutako teknikari batek artatuko ditu.

Matxuren gaineko jarduketa

- Behin alarma-seinalea edo gorabeheraren jakinarazpena jasota, enpresa esleipendunak matxuraren jatorria aurkitu beharko du, eta, ahal denean, berehala konpondu beharko du, hondatutako elementuak ordezkatuz. Ezin bada berehala konpondu, sistema osorik edo zati batean ordeztu behar delako, berehala jakinaraziko zaio BIC Arabaren arduradunari.

Esku-hartzeen ordutegia

- Oro har, konponketak Mantentze-zerbitzuen Plan Orokorrean zehaztutako lan-ordutegiaren barruan egingo dira (astelehenetik ostiralera). Hala ere, matxuraren izaerak hala eskatzen duenean, enpresa esleipendunak ordutegi horretatik kanpo jardun beharko du, zerbitzuaren jarraitutasuna bermatuz.

Baldintza ekonomikoak

- Eskulana, materialak eta ordezko piezak eskainitako unitateko prezioen arabera fakturatuko dira. Aurreikusita ez badaude, prezio kontrajarriak aplikatuko dira, eskulana eta desplazamendua barne direla.

Zerbitzuko konpromisoak

- Esleipendunak zerbitzu hauek eman beharko ditu, une oro betez zehazten diren baldintzak:

    - **Gorabeherei erantzutea:** matxurei edo bestelako gorabeherei ezarritako gehieneko epeen barruan erantzutea, zerbitzua berehala martxan jartzea eta eragindako ekipoak konpontzea bermatuz, teknikoki posible den guztietan.
    - **Zerbitzua berrezartzea:** zerbitzua berrezartzeko gehieneko denbora 3 ordukoa izango da, gorabehera jakinarazten denetik zenbatzen hasita, eta horretarako aukera ematen duten ekipoak, sistemak edo instalazioak berehala konponduko dira.
    - **Gorabeheren erregistroa:** gorabehera guztiak parte batean dokumentatu beharko dira, eta bertan matxuraren deskribapena, data, teknikari jardulearen izena, ebazteko denbora eta erabilitako material mota eta kantitatea jasoko dira. Parte hori posta elektronikoz bidaliko zaio BIC Arabari.

II.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 02 Lotea

Mantentze-zerbitzuetako teknikariek instalatzaile-txartela izan beharko dute, Industriako Ordezkaritzak emana, edo indarrean dagoen araudiak eskatzen duen beste edozein egiaztagiri.

II.6 Indarreko legeria betetzea 02 Lotea

Esleipendunak konpromisoa hartzen du kontratuaren xede diren instalazioen **mantentze-, kontserbazio- eta ikuskatze-lanak** arautzen dituzten erregelamenduak eta arauak betetzeko, bai eta kasu bakoitzean aplikatzekoak diren erregelamendu guztiak, aplikagarriak diren Europar Batasuneko, Estatuko, autonomia-erkidegoko eta udaleko araudia eta UNE arauak barne.

Mugatzeko asmorik gabe, xedapen hauek aipatzen dira:

- **842/2002 Errege Dekretua**, abuztuaren 2koa, Behe Tentsiorako Erregelamendu Elektroteknikoa (BTEE) eta horren Jarraibide Tekniko Osagarriak (JTO-BT) onartzen dituena,

Baimendutako Kontrol Erakundeek (KEB) aldizka egiten dituzten ikuskapenei buruzko **JTO-BT-05** barne.

- **314/2006 Errege Dekretua,** martxoaren 17koa, Eraikuntzako Kode Teknikoa (EKT) onartzen duena, bere jatorrizko bertsioan eta ondorengo aldaketekin.
- **1890/2008 Errege Dekretua**, azaroaren 14koa, kanpo-argiztapeneko instalazioen eraginkortasun energetikoaren Erregelamendua eta bitarteko Jarraibide Tekniko Osagarriak (EA-01etik EA-07ra) onartzen dituena.
- **229/2012 Dekretua**, urriaren 30ekoa, Eusko Jaurlaritzarena, industria-instalazioak martxan jartzeko prozedura sinplifikatzeari buruzkoa (lehendik dauden instalazioak egokitzeari edo legeztatzeari dagokionez).
- **8/2004 Legea**, azaroaren 12koa, Euskadiko Industriari buruzkoa, industria-segurtasunari eta instalazioen mantentze-zerbitzuei dagokien guztian.Instalazio elektrikoak, argiteria, energia-eraginkortasuna eta segurtasuna mantentzeko **aplikatu beharreko UNE arauak.**
- **Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia,** bereziki **31/1995 Legea** eta haren erregelamendu bidezko garapena.
- **Ingurumen-araudia**, hala nola Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumen Administrazioaren **10/2021 Legea**, hondakin energetikoen kudeaketa eraginkorra eta jasangarritasuna eska ditzakeena.

Era berean, esleipenduna izango da kontratuaren indarraldian indarrean sartzen den edozein araudi betetzearen arduraduna, bai instalazioei dagokionez, bai langileei dagokionez, eta arreta berezia jarriko du esparru hauetan:

- Laneko Segurtasuna eta Osasuna
- Arriskuen Prebentzioa
- Hondakinak kudeatu eta tratatzea

III. Eranskina. 03 Lotea S.A.B.ren prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak

III.1 Xedea eta aplikazio-eremua 03 Lotea

Hauek dira lote honen xede diren lanak: **BIC Araba** eraikineko (APTn, Albert Einstein kalea 15, 01510 Vitoria-Gasteiz) **Suteen Aurkako Babeserako Instalazioa (SAB)** funtzionamendu ezin hobean mantentzeko **behar den laguntza teknikoa ematea eta zaintza- eta mantentze-, -prebentzio eta zuzentze-lanak egitea**.

Irismenaren barruan sartzen dira **SAB sistemen zaintza operatiboa, arauzko probak eta egiaztapenak, eskatutako dokumentu-kudeaketa (parteak, txostenak, erregistroak eta ziurtagiriak) eta jabetzari aholkularitza teknikoa ematea, araudia betetzen dela eta ekipoak erabat erabilgarri daudela bermatzeko.**

Lote hau **BIC Araba eraikineko SAB ekipo guztiei aplikatzen zaie, eraikinean dauden enpresei alokatutako bulego eta pabiloietan daudenak barne** (okupatzaile bakoitzarekin ezartzen diren sarbide- eta koordinazio-baldintzetan). Bereziki:

- **Sua itzaltzeko ekipoak** (adibidez, su-itzalgailu eramangarriak eta mugikorrak, SUHak (suteetako ur-hargune hornituak), barne-hidranteak/zutabe lehorra, sistema finkoak —ihinztagailuak/aparra/ur lainotua/gas garbiak, hala badagokio).
- Suteak **ponpatzeko ekipoak** eta horiekin lotutako presio-taldeak, halakorik badago.
- **Detekzio- eta alarma-sistemak** (suteen zentrala, detektagailuak, sakagailuak, sirenak/SUH, seinaleztapen akustikoa/optikoa, ahots bidezko alarma-sistemak —halakorik balego— eta alarmak transmititzeko elementuak).

Berariazko salbuespena: larrialdietako argiztapenaren mantentze-zerbitzua 03. Lotetik kanpo geratzen da, **02 Lotean** sartuta dagoelako.

Ekipoen xehetasunak eta kokalekuak **SAB ekipoen Inbentarioaren Eranskinaren** parte dira. Eranskin hori **dokumentu bizi** gisa erabiliko da kontratuan zehar: edozein alta/baja edo aldaketa inbentario horretan eta mantentze-zerbitzuen liburuan jasoko da.

Eraikineko **eremu komunak** (atariak, korridoreak, eskailerak, gela teknikoak, aparkalekuak, baldin badaude, estalkiak, ponpa-esparruak/SAB, etab.) eta **errentariek okupatzen dituzten espazioak** sartzen dira, baldin eta eraikinaren titularraren mendeko edo sare komuneko SUB ekipamendua badago.

III.2 Suteen Aurkako Babesaren instalazioaren deskribapena

BIC Araba eraikinak suteen kontra babesteko instalazio (SAB) bat du, eta ekipo eta sistema hauek ditu:

- **Detekzio automatikoko sistemak:** detektagailu ionikoak, optikoak eta termikoak.
- **Alarma- eta abisu-sistemak:** eskuzko sakagailuak, sirena akustikoak eta argi-seinaleztapena.

- **Sua itzaltzeko bitarteko eramangarriak:** CO_2 eta hauts itzalgailuak.
- **Ur-instalazio finkoak:** suteetako ur-hargune hornituak (SUHak) eta ihinztagailu automatikoen sarea (gainekoak, zintzilikariak eta hormakoak).
- **Kontrol-elementu hidraulikoak:** fluxu-detektagailuak eta SAB kontrol-zentrala.
- **Ponpaketa-taldea:** suteen aurkako ponpa, eraikinaren kanpoaldean, APTko SAB ponpa orokorren ondoan.

Eraikinaren SUB instalazioa martxan jartzeko unean indarrean zegoen araudiaren arabera proiektatu eta gauzatu zen, eta, gaur egun, erabiltzeko moduan dago **513/2017 Errege Dekretuak onartutako Suteen aurkako Babeserako Instalazioen Erregelamenduan (SABIE),** hori aldatzen duen **298/2021 Errege Dekretuan eta Eraikuntzaren Kode Teknikoaren (EKT - OD-SS)** xedapenean ezarritakoarekin bat etorriz.

Bulego eta pabiloi guztiek sute-detektagailuak dituzte, eta hala behar duten lokalek, gainera, ihinztagailu automatikoak eta su-itzalgailu eramangarriak dituzte, jardueraren edo azaleraren arabera.

Ekipoen kokapen zehatza **SAB Ekipoen Inbentarioaren Eranskinean** eta **Eraikinaren SAB Planoetan** kontsulta daiteke.

III.3 Egin beharreko lanen deskribapena 03 Lotea

Instalazioak fabrikatzaileak ezarritako prebentzioko mantentze-zerbitzuen programan definitutako eragiketen eta aldizkakotasunen arabera zainduko dira.

Aparatu, ekipo edo instalazioen aztertzea, mantentzea eta egiaztatzea, gutxienez, 2017ko ekainaren 12ko Aginduan ezarritako arauzko epeetan egitea. Agindu hori prozedura-arauei buruzkoa da eta **Suteen kontra babesteko instalazioen Erregelamendua** onartzen duen maiatzaren 22ko 513/2017 EDa eta **Presiozko aparatuen Erregelamendua eta haren jarraibide tekniko osagarriak** onartzen dituen abenduaren 12ko 2060/2008 EDa garatzen ditu (2009/02/05eko BOE, 31. zk.).

Ekipoa edo sistema	Hiru hilero	Sei hilero
Suteen detekzio- eta alarma-sistemak. Baldintza orokorrak	Aldaketak berrikustea, funtzionamendua egiaztatzea, pilotuak eta fusibleak ordezkatzea, zentraleko seinaleak berrikustea, metagailuak mantentzea, zentralizazio- eta transmisio-ekipoak egiaztatzea.	—
Suteen detekzio- eta alarma-sistemak – Hornidura-iturriak	Baterien proba: sare-akatseko kommutazio-proba, baterien bidezko sistemaren funtzionamendua, matxura hautematea eta normaltasun egoerara lehengoratzea.	—

Suteen detekzio- eta alarma-sistemak – Alarma-sakagailuak	Eskuzko alarma-sakagailuen seinaleztapena egiaztatzea.	Kokapena, identifikazioa, ikusgarritasuna eta irisgarritasuna egiaztatzea. Egoera fisikoa berrikustea (finkatzea, korrosioa, garbiketa, kanpoko itxura).
Suteen detekzio- eta alarma-sistemak – Transmisio-gailua	Argi-ohartarazleen eta ohartarazle akustikoen funtzionamendu-proba. Megafonia eta audioa entzuten dela (aplikatzen bada) egiaztatzea.	—
Su-itzalgailuak	Kokapena, egoera orokorra, irisgarritasuna, ikuspena, seinaleztapena, jarraibide irakurgarriak, eragiketa-eremuko presio-adierazlea, zati metalikoen egoera, zigilu ukigabeak, guztiz edo partzialki deskargatu gabeak egiaztatzea. Babestutako arriskura egokitzen dela berrestea. Seinaleztapena berrestea. (UNE 23120).	—
Suteetako ur-hargune hornituak (SUH)	SUHen seinaleztapena egiaztatzea.	—
Sua itzaltzeko sistema finkoak	Deskarga-gailuak (pitak, ihinztagailuak, difusoreak) oztoporik gabe direla egiaztatzea, osagaien egoera orokorra, manometroetako presio-irakurketak, seinaleztapen-zirkuituak eta eskuzko aginteak egiaztatzea, garbiketa orokorra.	Tutuak, andelak eta tenkagailuak korrosioaren edo narriaduraren aurka begiz egiaztatzea. Balbulak posizio irekian direla, ponpaketa-taldeentzako hornidura elektrikoa edo bestelako ekipo kritikoak egiaztatzea.
Suteen aurkako ur-hornidurako sistemak	Elementu guztiak ikuskatzea: biltegia, balbulak, aginteak, alarmak, motoponpak, osagarriak. Egiaztapen automatikoa eta instalazioaren eskuliburua. Borneak garbitzea, mailak egiaztatzea (ura, erregaia, olioa). Ponpen gela garbitu eta aireztatzea.	Balbulei eragitea eta koipeztatzea. Prentsa estopak doitzea. Motorren abiadura hainbat kargarekin egiaztatzea. Argindar hornidura, lineak eta babesak berrikustea.
Keak eta beroa kontrolatzeko sistemak	Eraikinaren geometrian buxadurarik edo aldaketarik ez dagoela egiaztatzea. Begizko ikuskapen orokorra.	Osagaien eskuzko aktibazioaren bidez funtzionamendua egiaztatzea. Sistemaren osagaiak eta elementuak garbitzea.

Ekipoa edo sistema	Urtea	Bost urte
Suteak detektatzeko eta abisatzeko sistemak. Baldintza orokorrak	Programatutako maniobren funtzionamendua egiaztatzea, detekzio-eremuaren arabera. Zentralaren software bertsioa egiaztatzea eta eguneratzea, fabrikatzailearen gomendioen arabera. Dauden maniobra guztiak entseatzea: argi-abisagailuak eta ohartarazle akustikoak, airea gelditzea, makinak gelditzea, igogailuak gelditzea, itzaltze automatikoa, suebaki-uhateak, keak erauzteko ekipoak eta gainerako SAB funtzioak. UNE-EN 23007-14 arauaren araberako eragiketak.	

Suteak detektatzeko eta abisatzeko sistemak. Detektagailuak	Detektagailuaren inguruan gutxienez 500 mm-ko espazio librea dagoela egiaztatzea. Finkatze-, garbitze- eta korrosio-egoera berrikustea. Detektagailu automatiko guztien funtzionamendu-proba indibiduala, fabrikatzailearen zehaztapenen arabera. Barne-sentsorerako irisgarritasuna egiaztatzea metodo ez-inbaditzaileen bidez. Detektagailuak ordeztea fabrikatzaileak adierazitako balio-bizitzara iristean, edo, bestela, 10 urtean behin.	
Suteak detektatzeko eta abisatzeko sistemak. Eskuz aktibatzen diren gailuak	Eskuzko alarma-sakagailu guztien funtzionamendua probatzea.	
Suteen aurkako ur-hornidurako sistemak	Ur-erreserba egiaztatzea. Iragazkiak eta eusteko elementuak garbitzea. Baterien eta elektrolitoaren karga-egoera egiaztatzea. Saiakuntza harrera-baldintzetan, ur- eta energia-iturri bakoitzerako hornidura-kurba osoekin.	
Su-itzalgailuak	UNE 23120 arauaren araberako mantentze-zerbitzuak (urteko programa). Su-itzalgailu mugikorretan, garraio-sistemaren egoera ona egiaztatu behar da.	C mailako presio-proba (birerrestaurazioa) 5 urtean behin, 2060/2008 Errege Dekretuaren arabera. Fabrikazio-dataz geroztik, gehienez ere, 3 birerrestaurazio-ziklo.
Suteetako ur-hargune hornituak (SUH)	Ikuskapena eta mantentze-zerbitzuak, UNE-EN 671-3 arauaren arabera. Mahukak ordeztea balio-bizitza betetzean (20 urte, fabrikatzaileak bestelakorik zehaztu ezean).	Bost urtean behingo mahuken probak eta ikuskapena, UNE-EN 671-3 arauaren arabera.
Itzaltze-sistema finkoak (ihinztagailu automatikoak, ur lainoztatua, langartua, aparra, hautsa, gasak, aerosolak)	Eskuz eta automatikoki aktibatzeko seinaleei erantzuteko saiakuntza osoa. Ur- eta apar-hornidura egiaztatzea, arauzko baldintzetan. Agente itzaltzaile hautsaren kopurua egiaztatzea. Agente gaseosoak dituzten erabateko uholde-sistemetako estankotasuna berrikustea. Ihinztagailuen urteko ikuskapena, UNE-EN 12845 arauaren arabera.	Instalazioaren proba osoa, harrera-baldintzetan. Apar-sistemetan, espantsio-koefizientea, drainatze-denbora eta kontzentrazioa zehaztea, UNE-EN 1568 arauaren arabera. Ihinztagailuen ikuskapenak 10 urtean behin eta 25 urtean behin, UNE-EN 12845 arauaren arabera, K eranskina.
Keak eta beroa kontrolatzeko sistemak	Sistema eskuz eta automatikoki aktibatzeko saiakuntza, aktibazio- eta atseden-posizioetan funtzionamendua egiaztatuta eta erantzun-denborak egiaztatuta diseinu-parametroen barruan. Ke-hesien tarteak egiaztatzea (UNE-EN 12101-1). Elikatze-iturri nagusiak eta osagarriak egiaztatzea. Osagai mugikorrak koipeztatzea. Alarma-, matxura- eta interakzio-seinaleak egiaztatzea detekzio-sistemarekin.	
Seinaleztapen luminiszenteko sistemak	Dagoenaren ikuskapen bisuala: kokapen zuzena, garbitasun-egoera, irakurgarritasuna eta ikuspena. Finkagailuak, ainguraketak, itsasgarriak eta gainerako euste-elementuak egiaztatzea.	

SUBren prebentzioko mantentze-zerbitzuen eragiketen eta maiztasunen taula

BIC Arabak eskatuta, esleipendunak konponduko ditu ekipo edo sistemetan sortzen diren akatsak edo matxurak, horiek mantentzeko ardura duenean.

Esleipendunak aholkularitza emango dio BIC Arabari SAB instalazioei buruzko gai eta kontuetan.

Kontratistak aholkularitza emango die BIC Arabako langileei instalazioen maneiu eta kontrolari buruz, eta martxan jartzeko eta geratzeko arauak azalduko dizkie.

III.4 Lanak egikaritzeko baldintzak 03 Lotea

III 4.1 Lanen baldintza orokorrak 03 Lotea

Plegu honetako 5. atalean ("Lanak egikaritzeko baldintza orokorrak") definitutako lanak gauzatzeko baldintzekin batera, atal honetan zerrendatzen diren baldintzak bete beharko dira.

Plangintza eta egikaritzea

- Kontratistak jabetzarekin adostutako plangintzaren arabera gauzatuko ditu mantentze-zerbitzuak, 513/2017 Errege Dekretuan (SABIE) eta haren aldaketetan eta nahitaez bete beharreko UNE arauetan ezarritako epeak eta eragiketak errespetatuta.
- Ordezko piezak fabrikatzailearen zehaztapenen arabera erabiliko dira beti, eta jatorrizko ordezko piezak erabiliko dira, baldin eta produktuaren ziurtapenari eragiten badiote.

Langileak eta azpikontratazioa

- Eragiketak esleipendunaren beraren langileek egin beharko dituzte, eta behar bezalako kualifikazioa eta gaikuntza izango dute, araudiari jarraituz.

Aldaketak araudietan

- Enpresa esleipendunaren erantzukizuna izango da mantentze-prozedurak, ekipoak edo programak doitzera behartzen duen edozein arau-aldaketaren berri ematea berehala BIC Arabari.

Mantentze-zerbitzuen dokumentazioa (SABIEren 17. art.)

Kontratistak hau egin beharko du:

- Aldizkako mantentze-zerbitzuen ziurtagiriak ematea, honako hauek barne: xede diren ekipoak/sistemak, erabilitako egiaztapen-zerrendak, oharrak eta emaitzak.
- Aldez aurretik jakinaraztea aldizkako eragiketak noiz egingo diren.
- Su-itzalgailuen kasuan, arauzko etiketak jarri (identifikazio-zenbakiarekin, enpresa mantentzailearekin, berrikuspen-datarekin eta hurrengo esku-hartzearekin) eta egindako eragiketen erregistro eguneratua mantendu.
- UNE 23580 seriearen araberako mantentze-aktak egitea, bi aldeek sinatuta (mantentze-enpresa eta BIC Araba).
- Dokumentazio guztia gutxienez bost urtez gordetzea, emaitzak, egiaztapenak eta egindako ordezkapenak barne.

Gas fluordunen sistemetarako baldintza gehigarriak

- Berotegi-efektuko gas fluordunak erabiltzen dituzten itzaltze-sistema finkoen gaineko eragiketek **517/2014 (EB) Erregelamendua, 2024/573 (EB) Erregelamendua** eta **115/2017 Errege Dekretua (1042/2023 EDk** aldatua) bete beharko dituzte. Horren barruan sartzen da gasak isurtzea, birziklatzea, birsortzea edo suntsitzea kontrolatzea.
- Enpresak **gas fluordunak manipulatzeko ziurtagiria** duten langileak eta agente horiek berreskuratzeko eta kudeatzeko baliabide tekniko egokiak izan beharko ditu.

Mantentze-zerbitzuen enpresentzako baldintzak (SABIEren 16. art. eta araudi osagarria)

Mantentze-zerbitzuen enpresak baldintza hauek bete beharko ditu:

- Legez eratuta egon eta identifikazioa egiaztagarria izan.
- Erantzukizunpeko adierazpena Autonomia Erkidegoaren eskumendun organoaren aurrean aurkeztu (SABIEren 16. art.).
- Eragiketen eraginkortasuna eta segurtasuna bermatzeko baliabide tekniko eta ordezko pieza egokiak izatea.
- **Erantzukizun zibilaren aseguru** bat izatea, 800.000 €-ko gutxieneko zenbatekoarekin, zenbateko horrek erantzukizuna mugatu gabe.
- Egiaztatutako erakunde batek **ziurtatutako kalitatea kudeatzeko sistema** bat izatea. Sistema horren irismenak berariaz jasoko du gaitzea eskatzen den ekipo eta sistema guztien mantentzea.

Mugak

- Esleipendunak ezingo du eman berak zuzenean egin ez dituen jarduketen gaineko ziurtagiririk.

III.4.2 Zuzentzeko mantentze-zerbitzuen baldintzak 03 Lotea

Bitartekoak izatea

- Esleipendunak bitarteko egoki guztiak jarri beharko ditu ekipoak ahalik eta denbora laburrenean zerbitzuan gera daitezen eta uneoro pertsonen eta instalazioen segurtasuna bermatzeko.

Matxuren abisuei erantzutea

- Kontratistak programatutako bisiten artean matxuragatik gertatzen diren abisuei erantzungo die.

24 orduko zerbitzua

- Kontratistaren ordutegitik kanpo gertatzen diren matxuretarako, 24 orduko laguntza-zerbitzua izango da, eta, horren bidez, BIC Arabak edo zaintza-enpresak gorabeheraren berri eman ahal izango dute. Matxura horiei kontratistak izendatutako teknikari batek erantzungo die.

Jarduketa matxuretan

- Alarma-seinale bat jaso delako edo BIC Arabak jakinarazi duelako matxuraren berri izaten denetik, esleipendunak gorabeheraren jatorria lokalizatuko du.
- Konponketa berehala egingo da hori ahal denean, hondatutako osagaiak ordeztuz.

Zuzentzeko mantentze-zerbitzuen ordutegi orokorra

- Oro har, zuzentzeko mantentze-zerbitzua enpresak bere Mantentze-zerbitzuen Plan Orokorrean proposatutako ordutegian egingo da, astelehenetik ostiralera.

Berehala konpontzeko ezintasuna

- Konponketa berehala ezin denean egin, sistema zati batean edo osorik ordeztu behar delako, kontratistak berehala jakinaraziko dio inguruabar hori BIC Arabak izendatutako arduradunari.

Piezak eta elementuak birjartzearen kostuak

- Eskulana eta birjarri beharreko elementu eta piezak bereiz kobratuko dira, kontratistak aurkeztutako aleko prezioen arabera.
- Elementuren bat ez bada aleko prezio horietan azaltzen, kontraesaneko prezioen arabera baloratuko da, eta eskulana eta joan-etorria barne izango dute matxuraren kasuan.

Gutxieneko zerbitzuak

Esleipendunak gutxieneko zerbitzu hauek eman beharko ditu:

- Gorabeherei erantzutea: horiek konpontzeko ezarritako gehienezko epeen barruan, eta zerbitzua berehala martxan jartzea ziurtatuz kasu bakoitzean beharrezkoak diren ekipoak konponduta.
- Zerbitzua berrezartzeko denbora: zerbitzua gehienez ere 3 orduko epean berrezarri beharko da, berehala konpondu ahal diren ekipamendu, sistema edo instalazioak jarrita, teknikoki hori posible denean, betiere.
- Gorabeheren partea: gorabehera guztiak dagokion partean erregistratuko dira, eta datu hauek jasoko ditu:
    - Gorabeheraren deskripzioa.
    - Gorabeheraren data.
    - Artatu duen teknikariaren izena.
    - Konponketaren denbora.
    - Erabilitako material mota eta kopurua.

  Parte hori posta elektronikoz bidaliko zaio BIC Arabari.

III.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 03 Lotea

Kontratistaren langileek bete egin beharko dituzte suteen aurka babesteko instalazioen Erregelamendua (SABIE) onartzen duen maiatzaren 22ko **513/2017 Errege Dekretuaren III. Eranskinean** ezarritako baldintzak, indarrean dagoen idazketan:

- **Arduradun teknikoa:** Kontratistak, gutxienez, graduko, ingeniaritza teknikoko edo goi-mailako unibertsitate-titulu ofizial bat duen arduradun tekniko bat izan beharko du, edo suteen aurka babesteko instalazioen arloan gaitasuna egiaztatzen duen beste titulazio baliokide bat. Arduradun horrek bere gain hartuko ditu lanen ikuskapen teknikoa, araudiak eskatutako dokumentazioa sinatzea eta arauzko betekizunekin bat datozela ziurtatzea.
- **Mantentze-zerbitzuetako langile kualifikatuak:** Enpresak, gutxienez, langile kualifikatu bat izan beharko du gaituta dagoen sistema bakoitzerako, SABIEn xedatutakoaren arabera. Langile bera sistema baterako edo batzuetarako kualifikatuta egon ahal izango da, baldin eta egiaztatutako prestakuntza eta beharrezko esperientzia praktikoa baditu.
- **Prestakuntza eta gaikuntza:** Zerbitzuari esleitutako langile guztiek **513/2017 Errege Dekretuaren III. Eranskinaren 3. atalean** adierazitakoa bete beharko dute, lanbide-kualifikazioari, etengabeko prestakuntzari eta konpetentzien egiaztapen dokumentalari dagokienez.

Kontratistak bermatuko du esleitutako langileek behar besteko dedikazioa izango dutela programatutako lanei eta baldintza-agiri honetan aurreikusitako prebentziozko mantentze-zerbitzuei erantzuteko, bai eta epearen barruan laguntza behar duten gorabeherei aurre egiteko ere. Horretarako, suteen aurka babesteko instalazioen erabateko eraginkortasuna bermatzeko behar den prestasuna bermatuko du.

III.6 Indarreko legeria betetzea 03 Lotea

Enpresa esleipendunak hitzematen du **zorrotz beteko dituela indarrean dagoen araudi guztia eta kontratua indarrean dagoen bitartean indarrean sartzen** dena, suteen aurka babesteko instalazioen mantentzeari eta kontserbazioari aplikagarri zaiona, bai instalazioei dagokienez, bai zerbitzuari esleitutako langileei dagokienez: UNE arauak, Europar Batasuneko xedapenak, Estatukoak, autonomia-erkidegoetakoak, udal-ordenantzak eta bestelako araudi espezifikoak eta indarrean dagoen gainerako araudia.

Era berean, mantentze-zerbitzuetarako ekipo, prozedura edo programen aldaketa partzial edo osoa dakarren edozein arau-aldaketaren berri BIC Arabari berehala ematearen ardura izango du.

Mugatzeko asmorik gabe, araudi aplikagarriak hauek biltzen ditu:

- **2267/2004 Errege Dekretua, abenduaren 3koa**, industria-establezimenduetako suteen aurkako segurtasun-erregelamendua (IESASE) onartzen duena.
- **513/2017 Errege Dekretua, maiatzaren 22koa**, suteen aurka babesteko instalazioen erregelamendua (SABIE) eta haren ondorengo aldaketak onartzen dituena, bereziki **apirilaren 27ko 298/2021 Errege Dekretua**, eraikuntzako produktuak eta kontrol-erakundeak merkaturatzeari dagokionez.

- **Eraikuntzaren Kode Teknikoa (EKT), "Segurtasuna suteetan", OD-SI oinarrizko dokumentua, martxoaren 17ko 314/2006 Errege Dekretuaren** bidez onartua, eta haren ondorengo aldaketak, azkena **abenduaren 20ko 732/2019 Errege Dekretuaren** bidez, bai eta Garraio, Mugikortasun eta Hiri Agenda Ministerioak argitaratutako indarreko laguntza-dokumentuak ere.

- **SABIEn aipatzen diren eta derrigorrez betebeharrekoak diren UNE arauak**, horien artean hauek nabarmentzen direla:
    - **UNE-23007-14-2014.** Suteak detekzio- eta alarma-sistemak. 14. zatia: Plangintza, diseinua, instalazioa, zerbitzuan jartzea, erabilera eta mantentze-zerbitzuak.
    - **UNE 23120:2011**. Sute-itzalgailuak mantentzea.
    - **UNE-EN 671-3:2009**. Suteen aurka borrokatzeko instalazio finkoak. Mahukekin hornitutako sistemak. 3. zatia: Mahuka erdi-zurrunez eta lauz hornitutako sute-harguneak mantentzea.
    - **UNE-EN 12845:2016+A1:2019**. Ihinztagailu automatikoen sistemak. Diseinua, instalazioa eta mantentzea.
    - **UNE-EN 13565 (zati aplikagarriak)**. Suteen kontrako sistema finkoak. Apar-sistemak.
    - **UNE-EN 17451:2021.** Suteen kontrako sistema finkoak. Ur langartuaren sistemak.
    - Eta eraikinean jarritako SAB ekipoen arabera aplikagarriak diren gainerako UNE arau eguneratuak.

- **115/2017 Errege Dekretua, otsailaren 17koa**, gas fluordunen eta horietan oinarritutako ekipoen merkaturatzea eta manipulazioa arautzen duena, **abenduaren 27ko 1042/2023 Errege Dekretuak** aldatua, gas fluordunei buruzko 2024/573 (EB) Erregelamendura egokitzeko, agente fluordunak erabiltzen dituzten itzaltze-sistemei aplikatzekoa.
- **709/2015 Errege Dekretua, uztailaren 24koa**, presiozko ekipoak merkaturatzeko funtsezko segurtasun-betekizunak ezartzen dituena.
- **2060/2008 Errege Dekretua, abenduaren 12koa**, Presiozko Ekipoen Erregelamendua (PEE) eta horren Jarraibide Tekniko Osagarriak eta ondorengo aldaketak onartzen dituena.
- **31/1995 Legea, azaroaren 8koa**, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzkoa, eta lege hori garatzeko araudia, mantentze-zerbitzuetako langileen laneko segurtasunari eta osasunari buruzko guztian.
- Euskal Herrian aplikagarria den **araudi autonomikoa eta udal-ordenantzak**, suhiltzaileen eta babes zibilaren zerbitzuen berariazko xedapenak barne.

Esleipenduna arduratuko da mantentze-zerbitzu guztiak araudi honen, ekipoen fabrikatzaileen jarraibideen eta, besteak beste, industriaren arloko agintaritza eskudunaren eta suteen aurkako segurtasunaren arloko agintaritza eskudunaren jarraibideen arabera egiten direla bermatzeaz.

Araudi horrekin batera, kontuan hartuko da Plegu honen 9. atalean (“Indarreko araudia betetzea”) ikusi den araudia.

IV. Eranskina. 04 Lotea. Legionelosia prebenitzeko instalazioen prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak

IV.1 Xedea eta aplikazio-eremua 04 Lotea

Eranskin honen xedea da Arabako Teknologia Parkean (APT, Albert Einstein kalea 15, 01510 Vitoria-Gasteiz) dagoen **BIC Araba eraikineko itzulerarik gabeko ur bero sanitarioko (UBS) eta giza kontsumorako ur hotzeko (GKUH) barneko instalazioen prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak** arautzea.

Enpresa esleipendunak egin beharreko lanen artean **daude higiene- eta osasun-zaintzako eta aldizkako mantentze-zerbitzuetako** eragiketak, bai eta ***Legionella spp* bakteriagatik gorabeherarik, matxurarik edo emaitza positiborik izanez gero egin beharreko esku-hartze zuzentzaileak** ere.

Lote honen barruan sartzen dira eraikinaren elementu hauek:

- 100 litroko termo elektrikoa (UBS).
- 50 litroko termo elektrikoa (UBS).
- Banaketako hodi sarea.
- Aldagela eta komunetako dutxak.
- Solairu guztietako txorrotak eta konketak.

Kontratu honen helburua da **ekainaren 21eko 487/2022 Errege Dekretuaren** eskakizunak betetzea, legionelosia prebenitzeko eta kontrolatzeko osasun-baldintzak ezartzen dituen **uztailaren 9ko 614/2024 Errege Dekretuak** aldatua dena, baita **Euskal Autonomia Erkidegoko uztailaren 16ko 177/2002 Dekretua** eta aplikazio teknikoari buruzko **UNE 100030:2017 Araua** ere.

IV.2 UBSren eta pertsonen kontsumorako ur hotzaren instalazioen deskribapena

BIC Araba eraikinak hauek ditu:

- **100 litroko termo elektriko bat**, beheko solairuko gizonezkoen aldagelan, UBS hornitzen duena hauetara:
  - 7 dutxa (3 emakumezkoen aldagelan eta 4 gizonezkoen aldagelan).
  - Artxiboaren gelako konketa.
  - Erabiltzen ez den beste metagailu bat ere badago, eta haren egoera aztertu egin beharko da behin betirako deskonektatzea edo mantentze-zerbitzuen planean sartzea erabakitzeko, ur geldien arriskua baztertzeko.
- **50 litroko termo elektriko bat**, jantokiari UBSa ematen dio jantoki berean.
- **Giza kontsumorako ur hotzeko sarea (GKUH)**, solairu guztietan:
  - Beheko solairuan hauek daude:
    - 4 konketa gizonezkoen aldagelan.
    - 2 konketa emakumezkoen aldagelan.
    - Konketa bat emakumezkoen eta gizonezkoen komunetan.
    - Konketa bat desgaituentzako komunean.

- Komun bat artxiboan.
- Lehen solairuan hauek daude:
  - 4 konketa emakumezkoen komunetan, komun bakoitzean 2.
  - 4 konketa gizonezkoen komunetan, komun bakoitzean 2.
  - Konketa bat BIC Arabako bulegoen emakumezkoen komunean.
  - Konketa bat BIC Arabako bulegoen gizonezkoen komunean.
- Bigarren solairuan hauek daude:
  - 2 konketa emakumezkoen komunean.
  - 2 konketa gizonezkoen komunean.
  - Harraska bat jantokian. Horrek ere UBSa du.

IV.3 Egin beharreko lanen deskripzioa 04 Lotea

UBSren eta GKUHren instalazioak legionelosia prebenitzeko eta kontrolatzeko osasun-baldintzak ezartzen dituen **ekainaren 21eko 487/2022 Errege Dekretuan**, **614/2024 Errege Dekretuak** aldatutako **IV. Eranskinean**, eta Euskal Autonomia Erkidegoan indarrean dagoen araudi autonomikoan (**177/2002 Dekretua, uztailaren 16koa**) xedatutakoaren arabera mantendu beharko dira.

Instalazioak mantenduko dira enpresa esleipendunak eta BIC Arabak adosten duten Mantentze-zerbitzuen Planean definitutako eragiketa eta aldizkakotasunen eta esleipendunaren eta BIC Arabaren artean adostutako Laginketa Plan baten arabera. Plan hori lizitazioan aldez aurretik eskaini izan dena izango da.

Esleipendunak **Legionellaren aurkako Osasun Plan (LOP)** espezifiko bat egin eta ezarriko du, inbentarioa, eskema hidraulikoa, arriskuen ebaluazioa, mantentze-programa eta laginketa-plana barne.

Mantentze- eta kontrol-lanen gutxieneko eragiketak

Eragiketa	Maiztasuna	Balioa/Irizpidea	Erregistroa	Oinarri arautzailea
UBS – Metagailuen tenperaturaren kontrola (100 l-ko eta 50 l-ko termoak)	Egunero	≥ 60 °C	Mantentze-zerbitzuen liburua (≥ 5 urte)	487/2022 EDa, IV.B.2 Eranskina
UBS – Itzulerako zirkuituko tenperaturaren kontrola **(baldin balego)**	Egunero	≥ 50 °C itzuleran	Mantentze-zerbitzuen liburua	487/2022 EDa, IV.B.2 Eranskina
UBS – Terminaletako guneen tenperaturaren kontrola (txorrotak/dutxak)	Hilero (txandakakoa, guztiak urtean behin, gutxienez)	≥ 50 °C minutu bat baino lehen	Mantentze-zerbitzuen liburua	487/2022 EDa, IV.B.2 Eranskina
GKUH – Sareen/Terminaletako	Hilero (txandakakoa, guztiak urtean behin, gutxienez)	≤ 20 °C	Mantentze-zerbitzuen liburua	487/2022 EDa, IV.B.2 Eranskina + UNE 100030:2017

guneen tenperaturaren kontrola				
UBS metagailuen egoeraren azterketa	Hiruhilero	Ikusizko azterketa/Azterketa teknikoa	Azterketaren partea	614/2024 EDa (IV.B.2 Eranskinak ald.)
Metagailuen hondoa purgatzea (sedimentuak kentzea)	Astero	Gutxienez 2 minutuko purgatzea	Erregistroa	487/2022 EDa, IV.B.2 Eranskina
Hodiak purgatzea drainatze-balbulen bidez (sedimentuak arrastatzea)	Hilero	Tarteko arrastatze osoa	Erregistroa	487/2022 EDa, IV.B.1 Eranskina
Gutxi erabiltzen diren txorroten/dutxen purgatzea	Astero (≥ 2 min)	Isuri etengabea ≥ 2 min	Erregistroa	UNE 100030:2017 (gomendioa)
Metagailuen garbiketa eta desinfkezioa (G+D) < 750 l **(100 l-ko eta 50 l-ko termoak)**	Urtero eskuz egiterik bada / Hiruhilero eskuz egiterik ez bada	Desinfekzio termikoa edo kimikoa	G+D ziurtagiria	487/2022 EDa, IV.B.2 Eranskina
Sare osoaren (UBS eta GKUH) garbiketa eta desinfekzioa (G+D)	Urtero (≤ 12 hilabete)	—	G+D ziurtagiria	487/2022 EDa, IV.B.1 Eranskina
Terminalen gunetako G+D	Hiruhilero edo seihilero (LOPren arabera)	Inkrustazioak eta biofilma keltzea	Erregistroa liburuan	487/2022 EDa, IV.B. Eranskina + UNE 100030:2017
UBS laginketa mikrobiologikoa **(Legionella spp + aerobioak 36 °C)**	≥ urtean behin	Metodo ofizialak	Laborategiko txostena	487/2022 EDren 11. art. + V. Eranskina
GKUH laginketa mikrobiologikoa **(Legionella spp + aerobioak 36 °C)**	≥ urtean behin	Metodo ofizialak	Laborategiko txostena	487/2022 EDren 11. art. + V. Eranskina
Terminaletako gune guztien (txorrotak eta dutxak) azterketa osoa	Urtero	—	Azterketaren partea	487/2022 EDa, IV.B.1 eranskina
Legionella spp hautematen deneko jarduketa	Berehala, osasun agintarien arabera	Talka-neurriak, isolamendua, analitika berria	Gorabeheraren partea + ziurtagiria	487/2022 EDren 15. art. + 177/2002 Dekretua (Euskadi)
Osasun agintariei gorabeherak jakinaraztea	Berehala	—	Erregistroa eta jakinarazpena	487/2022 EDren 14. art. + 177/2002 Dekretua

Garbiketa eta desinfekziorako prozedurak

Garbiketa- eta desinfekzio-eragiketa guztiak (G+D), bai metagailuetan, bai hodietan, bai terminalen guneetan, **487/2022 Errege Dekretuaren IV. Eranskinean** (**614/2024 Errege Dekretuak** aldatua),

Osasun Ministerioaren gida teknikoetan eta **UNE 100030:2017 arauan** ezarritako **prozedura ofizialei** jarraituz egin beharko dira.

IV. Eranskinean berariaz zehaztu ez diren alderdietan, **gida ofizialetako irizpide teknikoak** hartuko dira, desinfekzio termikoa edo kimikoa, sareen purgatzea eta difusore eta aireztatzaileen desmuntaketa eta desinfekzioa osasun-agintaritzak aintzatetsitako eta baliozkotutako metodoekin egiten direla bermatzeko.

Esleipendunak aholkularitza emango dio BIC Arabari legionelosia prebenitzeari buruzko gai eta kontuetan.

Kontratistak aholkularitza emango die BIC Arabako langileei instalazioen maneiu eta kontrolari buruz, eta martxan jartzeko eta geratzeko arauak azalduko dizkio.

***Legionella* spp detektatuz gero edo legionelosiaren agerraldiaren** aurrean, kontratistak **Euskal Autonomia Erkidegoko osasun-agintaritza eskudunaren** jarraibideak bete beharko ditu, eta berehala hartu beharko ditu beharrezko neurri zuzentzaileak.

Jarduketa horiek Legionella spp. hautemateko jarduketa-neurriei buruzko **ekainaren 21eko 487/2022 Errege Dekretuaren 15. artikuluan** ezarritakora egokitu beharko dira, bai eta **IV. Eranskinean** jasotako jarraibide teknikoetara ere (614/2024 Errege Dekretuak aldatua).

Neurri horien artean egon daitezke **zerbitzua aldi baterako etetea, talka termiko edo kimikoetarako tratamenduak, metagailuak eta banaketa-sarea garbitzea eta desinfektatzea**, kutsatutako elementuak ordeztea eta **analisi mikrobiologikoak errepikatzea**, emaitza negatiboak baieztatu arte.

487/2022 Errege Dekretuaren 14. artikuluaren arabera, osasun-agintaritzak kontrol-, garbiketa- eta desinfekzio-neurri gehigarriak ezarri ahal izango ditu, osasun publikorako arriskuaren ebaluazioaren arabera.

Era berean, **Euskal Autonomia Erkidegoko uztailaren 16ko 177/2002 Dekretuan** xedatutakoa aplikatuko da **Osasun Publikoko Zuzendaritzari gorabeheren berehalako jakinarazpenari** dagokionez eta osasun-agintaritzekin lankidetzan aritzeari dagokionez, epidemiologia- eta ingurumen-ikerketan.

Mantentze tekniko-legala nahitaez bete beharreko Europar erkidegoko, estatuko, autonomia-erkidegoko edo tokiko erregelamendu eta arau orokorretako zehaztapenen arabera egingo da.

IV.4 Lanak egiteko baldintzak 04 Lotea

Plegu honetako 5. atalean (“Lanak egikaritzeko baldintza orokorrak”) definitutako lanak gauzatzeko baldintzekin batera, atal honetan zerrendatzen diren baldintzak bete beharko dira:

- Kontratistak **Legionellaren aurkako Osasun Planean (LOP) onartutako** eta BIC Arabak baliozkotutako **planaren** arabera gauzatuko ditu mantentze-zerbitzuak.
- **Osasun-agintaritza eskudunak**, osasun publikorako arriskua izanez gero, aurreikusitako berrikuspen-, garbiketa- eta desinfekzio-neurriak zabaltzeko agindu ahal izango du, bai eta kontrol-jarduera gehigarriak eskatu ere**, 487/2022 Errege Dekretuaren 14. artikuluan** eta **Euskal Autonomia Erkidegoko 177/2002 Dekretuan** ezarritakoaren arabera.

- Kontratu honen xede diren instalazioetan produktu bioziden tratamenduak egiten dituen kontratistak behar bezala inskribatuta egon beharko du Euskal Autonomia Erkidegoko **Establezimendu eta Zerbitzu Bioziden Erregistro Ofizialean** (EZBEO), urriaren 11ko 1054/2002 Errege Dekretuaren 27. artikuluan xedatutakoa betez, bioziden ebaluazio-, baimentze- eta merkaturatze-prozesua arautzen duena.
- Era berean, esleipendunaren ardura izango da **mantentze-zerbitzuen erregistroa kudeatzea eta zaintzea, 487/2022 Errege Dekretuaren 12. artikuluaren** arabera, eta BIC Arabari jakinaraztea kontratua indarrean dagoen bitartean aplikatu beharreko legedian aldaketarik eginez gero, eta instalazioetan edo prozeduretan beharrezko aldaketak egitea.
- Enpresa esleipendunaren ardura izango da **BIC Araba jakinaren gainean edukitzea kontratua indarrean dagoen bitartean aplikagarria den** eta instalazioetan edo mantentze-prozeduretan eragina izan dezakeen edozein arau-aldaketari buruz, eta une oro indarrean dagoen legeria betetzen dela bermatzeko beharrezkoak diren egokitzapen-neurriak proposatzea.

IV.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 04 Lotea

Langileek **487/2022 EDren 5. artikuluan** arautzen den **Legionellaren prebentzioari eta kontrolari** buruzko prestakuntza izan beharko dute, Osasun Ministerioak onartua dena, baita **SCO/317/2003 Aginduaren arabera** homologatutako ziurtagiriak ere, baliozkotasun iragankorrari eusten dioten bitartean.

Esleipendunak **arduradun tekniko kualifikatu** bat izendatuko du, mantentze-erregistroak sinatzeko eta osasun-agintaritzarekiko harremana koordinatzeko.

IV.6 Indarreko legeria betetzea 04 Lotea

Esleipendunak konpromisoa hartzen du kontratuaren xede diren instalazioen mantentze- eta kontserbazio-lanak arautzen dituzten erregelamenduak eta arauak betetzeko, bai eta kasu bakoitzean aplikatzekoak diren erregelamendu guztiak, UNE arauak, Europar Batasuneko, Estatuko, autonomia-erkidegoetako xedapenak, udal-ordenantzak eta kontratuan zehar indarrean dagoen beste edozein araudi espezifiko ere.

Zerrenda honek **ez du mugatzeko** asmorik, eta kontratua indarrean dagoen bitartean nahitaez bete beharreko xedapen guztiek zabaldu dutela ulertu beharko da:

- **487/2022 Errege Dekretua, ekainaren 21ekoa**, legionelosia prebenitzeko eta kontrolatzeko osasun-baldintzak ezartzen dituena.
- **614/2024 Errege Dekretua, uztailaren 9koa**, 487/2022 Errege Dekretuaren IV. Eranskina aldatzen duena.
- **177/2002 Dekretua, uztailaren 16koa**, Euskal Autonomia Erkidegoan legionelosia prebenitu eta kontrolatzeari buruzkoa.
- **UNE 100030:2017,** Instalazioetan legionella ugaltzea eta zabaltzea prebenitzea eta kontrolatzea.
- **Osasun Ministerioaren gida teknikoak**, legionelosia eta uraren kalitatea prebenitzeko eta kontrolatzeko **178/2021 Errege Dekretua, martxoaren 23koa**, Eraikinetako Instalazio Termikoen Erregelamendua (EITE) eta haren Jarraibide Tekniko Osagarriak onartzen dituena (1751/1998 Errege Dekretua ordezkatzen du).

- **140/2003 Errege Dekretua, otsailaren 7koa**, pertsonen kontsumorako uraren kalitatearen osasun-irizpideak ezartzen dituena.
- **SCO/317/2003 Agindua, otsailaren 7koa**, legionelosi-arriskua duten instalazioetan mantentze-zerbitzu higieniko-sanitarioak egiten dituzten langileen prestakuntza-ikastaroen homologazioa arautzen duena (indarrean 487/2022 EDren 5. artikuluan aurreikusitakoari egokitzen denean).
- **1054/2002 Errege Dekretua, urriaren 11koa**, biozidak erregistratzeko, baimentzeko eta merkaturatzeko ebaluazio-prozesua arautzen duena.
- **31/1995 Legea, azaroaren 8koa**, **Laneko Arriskuen Prebentzioari** buruzkoa, eta lege hori garatzeko araudia laneko segurtasunari eta osasunari buruz.
- Hondakinen kudeaketari eta tratamenduari buruzko legeria (7/2022 Legea, apirilaren 8koa, ekonomia zirkular baterako hondakin eta lurzoru kutsatuei buruzkoa, eta Euskal Autonomia Erkidegoko araudia).
- Osasun publikoaren, segurtasunaren eta higienearen arloan aplika daitezkeen udal-ordenantzak.

Enpresa esleipenduna arduratuko da **indarrean dagoen araudi eta araudi guztia zorrotz betetzeaz, bai eta kontratua indarrean dagoen bitartean indarrean sartzen den araudia betetzeaz** ere, instalazioei eta zerbitzuari esleitutako langileei dagokienez.

Arreta berezia jarri beharko du **Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legea**, **Laneko Segurtasun eta Higieneari** buruzko araudia eta **hondakinen kudeaketari eta tratamenduari** buruzko legeria betetzean.

Era berean, enpresa esleipendunak **berehala jakinarazi beharko dio BIC Arabari mantentze-zerbitzuak egiteko ekipo, prozedura edo programen aldaketa partzial edo osoa dakarren edozein arau-aldaketa**, eta behar diren egokitzapen-neurriak proposatu beharko ditu, legea uneoro betetzen dela bermatzeko.

V. Eranskina. 05 Lotea Igogailuaren prebentzioko eta zuzenketako mantentze-zerbitzuak

V.1 Xedea eta aplikazio-eremua 05 Lotea

Kontratistak **behar den laguntza teknikoa emango du, eta zaintza- eta mantentze-zerbitzuak egingo ditu, prebentziozkoak zein zuzentzaileak**, BIC Arabako eraikinean (APT, Albert Einstein kalea 15, 01510 Vitoria-Gasteiz) instalatutako igogailuaren funtzionamendua eta segurtasuna bermatzeko

V.2 Igogailuaren instalazioaren deskribapena

BIC Arabaren eraikinak 1996. urtean jarritako igogailu bakar bat du, eta hiru geraleku ditu.

V.3 Egin beharreko lanen deskripzioa 05 Lotea

Instalazioak mantenduko dira enpresa esleipendunak eta BIC Arabak adosten duten **Mantentze-zerbitzuen Planean** definitutako eragiketa eta aldizkakotasunen arabera, zeina lizitazioan aldez aurretik eskaini izan dena izango baita.

Igogailuak mantentzeko eta aldizkako ikuskapenak egiteko prozedura ezartzen duen **urtarrilaren 28ko 5/2014 Dekretuaren I. Eranskinean** ezarritako gutxieneko programa bete behar du.

Eragiketa	Maiztasuna
ATEAK	
Funtzionamendua egiaztatzea	Hilero
Sarrailak egiaztatzea (itxiera mekanikoa, kontrol elektrikoa eta orria dagoela)	Hilero
Egoera orokorra begiz ikuskatzea (lasaierak, tiratzaileak, deformazioak, oxidazioak, seinaleak...)	Hilero
Behatxuloak edo argi-seinaleak begiz ikuskatzea	Hilero
MAKINEN GELA	
Sarbidea begiz ikuskatzea	Hilero
Atea begiz ikuskatzea	Hilero
Konexio-kaxa begiz ikuskatzea	Hilero
Ateko sarraila egiaztatzea	Hilero
Etengailu orokorra, magnetotermikoak eta diferentzialak aktibatzea	Hilero
Argiak egiaztatzea	Hilero
Hormak, aireztapena, bankadarako sarbidea, instalazio arraroak, begiz ikuskatzea	Hilero
Igogailuaren liburua betetzea	Hilero
Galgaren funtzionamendua egiaztatzea	Hilero
Larrialdietako jarraibideak eta balazta-palanka begiz ikuskatzea	Hilero
Makina, olio-maila eta -ihesak, maniobra-koadroa eta abiadura-mugatzailea begiz ikuskatzea	Hilero
Esekidura- edota trakzio-elementuak begiz ikuskatzea (polea, kableak...)	Hilero
Motorraren funtzionamendua egiaztatzea, ezohiko zaratak	Hilero
Igogailuaren berezko elementuak garbitzea eta mantentzea eragozten duten elementuak kentzea	Hilero
Erreskate-sistema automatikoaren funtzionamendua egiaztatzea, nahitaez instalatu edo begiz ikuskatu behar denean, nahitaezkoa ez bada	Hilero

Eragiketa	Maiztasuna
POLEEN GELA	
Sarbidea begiz ikuskatzea	Hilero
Atea begiz ikuskatzea	Hilero
Sarraila egiaztatzea	Hilero
Argiteria egiaztatzea	Hilero
Geratzeko etengailua egiaztatzea	Hilero
Entxufea, sabaia, zorua eta poleak begiz ikuskatzea	Hilero
Igogailuaren berezko elementuen garbiketa eta mantenimendua eragozten duten elementuak kentzea	Hilero
KABINA	
Egoera orokorra, argiteria, errotuluak eta plakak begiz ikuskatzea	Hilero
Botoien funtzionamendua, alarma, larrialdi-argia eta noranzko biko komunikazioa egiaztatzea (hala badagokio)	Hilero
Kabinako atea egiaztatzea	Hilero
Funtzionamendua eta zaratak egiaztatzea	Hilero
Berrikuspen-botoiak, solairu-geldialdiak, stopa eta esekidura-elementuen lasaitzea egiaztatzea	Hilero
Esekidura-elementuak kabinara lotzeko begizko ikuskapena	Hilero
Jausgailu-sistemaren begizko ikuskapena	Hilero
Salbamendu-sistemaren funtzionamendua egiaztatzea (hala badagokio)	Hilero
Kabinako sabaia garbitzea eta mantentzea eragozten duten elementuak kentzea	Hilero
HUTSUNEA	
Hormen, aireztapenaren eta instalazio arrotzen egoera orokorra begiz ikuskatzea	Hilero
Karrera-amaierak egiaztatzea	Hilero
Kontrapisua, bastidorea eta amarralekuak begiz ikuskatzea	Hilero
Mugatzailearen esekidura- eta jarduketa-elementuak begiz ikuskatzea	Hilero
Gidak eta horien amarradurak begiz ikuskatzea	Hilero
Indargetzaileak begiz ikuskatzea	Hilero
Argiak egiaztatzea	Hilero
Zuloko gelditze-etengailuaren funtzionamendua egiaztatzea	Hilero
Olioaren ihesak egiaztatzea	Hilero
Mugatzailearen kablearen tentsioa egiaztatzea	Hilero
Zuloa garbitzea eta mantentzea eragozten duten elementuak kentzea	Hilero
MAKINEN GELA	
Makinaren lasaierak egiaztatzea	Seihilero
Esekidura-elementuen (kableak,...) lerradura egiaztatzea	Seihilero
Abiadura-mugatzailea, haren kontaktu elektrikoa, polea, biribilkia eta gainerako elementuak egiaztatzea	Seihilero
Maniobraren kaxa egiaztatzea	Seihilero
Zentral hidraulikoaren segurtasun-balbula egiaztatzea	Seihilero
Olioaren egoera egiaztatzea	Seihilero
KABINA	
Kabinaren lasaidurak egiaztatzea (marruskadurak, birakariak)	Seihilero
Kabinaren amarratze-sistema egiaztatzea	Seihilero
HUTSUNEA	
Kontrapisuko amarratze-sistema egiaztatzea	Seihilero
Kontrapisuko bastidorea berrikustea	Seihilero
Segurtasun-ibilbidea egiaztatzea	Seihilero
BESTERIK	
Mugatzailearen tiro-abiadura egiaztatzea	Urtero
Giden amarratzeak egiaztatzea	Urtero
Jausgailuaren balbula egiaztatzea	Urtero
Erabilera publikoko eta maiz erabiltzen diren aparatuen trakzio-taldea egiaztatzea	5 urtero

Taula: Igogailuaren prebentzioko mantentze-zerbitzuak eta maiztasuna

Ohar gehigarriak

- Era berean, aurreko zerrendan **jasota ez dauden** eta indarrean dagoen araudia (Europako Erkidegokoa, estatukoa, autonomikoa edo tokikoa) aplikatuz nahitaez bete behar diren jarduketa guztiak jasoko dira, bai eta **Behe Tentsioko Erregelamendu Elektroteknikoan** eta **Laneko Arriskuen Prebentzioari** buruzko legerian ezarritako egiaztapenak ere.
- Kontratuaren xedearen barruan sartzen dira mantentze zuzentzaileko eragiketa guztiak, matxura, anomalia edo hausturengatiko abisuen ondoriozkoak, funtzionamendu seguruko baldintzetara itzultzea bermatuz.
- Enpresa esleipendunak **etengabeko aholkularitza teknikoa** eman beharko dio BIC Arabari, zerbitzuari zuzenean edo zeharka eragiten dion edozein alderdiri buruzko informazioa emanez, eta igogailuaren fidagarritasuna eta segurtasuna hobetzeko hobekuntzak gomendatuz.
- Mantentze-zerbitzu tekniko-legalak nahitaez egin behar diren erregelamendu eta arau aplikagarrietako zehaztapenen arabera egingo dira.

Igogailuaren komunikazio-sistema eta telefono-linea

- Enpresa esleipenduna arduratuko da **igogailuaren noranzko biko komunikazio-sistemaren mantentze integralaz**, otsailaren 8ko 88/2013 Errege Dekretuak, "Igogailuak" JTO AEM 1 onartzen duenak, ezarritakoaren arabera.
- Mantentze-zerbitzu horretan, **komunikazio-sistemak behar bezala funtzionatzen duela egiaztatuko da aldian-aldian**, bai eta **telefono-linearen (SIM txartela) kudeaketa, mantentze-zerbitzuak eta horri lotutako kostuak** ere. Izan ere, telefono-linea horrek etengabeko erreskate-zerbitzuarekin komunikatzea bermatzen du, eta eguneko 24 orduetan eta urteko 365 egunetan egongo da arian. Esleipenduna arduratu beharko da **SIM txartela ordezteaz edo berritzeaz**, bai eta sistemari lotutako **telefono-linea kontratatzeaz, mantentzeaz eta ordaintzeaz** ere, betiere haren estaldura eta funtzionamendu egokia bermatuz.
- Matxura, etena edo jakinarazpen-akatsa gertatuz gero, enpresa esleipendunak berehala berrezarri beharko du zerbitzua, eta gorabeheraren eta hartutako neurri zuzentzaileen berri eman beharko dio enpresa kontratatzaileari.
- Telefono-linearen eta komunikazioen zerbitzutik eratorritako kostua **igogailuaren mantentze-kontratuan sartuta** egongo da, eta ezin izango da modu independentean fakturatu.

V.4 Lanak egiteko baldintzak 05 Lotea

Lanak egitea

- Kontratistak eskainitako mantentze-zerbitzuak bere **langileek** egingo dituzte era esklusiboan.

Matxurei erantzutea

- Kontratuaren xede diren instalazioetan sortzen diren matxuren konponketaz kontratista arduratuko da, jakinarazi eta **3 orduren buruan, gehienez jota**.
- Matxura dela-eta konponketak **24 ordutik** gorako epea eskatzen badu, kontratistak **berehala jakinarazi** beharko dio BIC Arabari matxuratutako ekipoa berriro martxan jartzeko epea.
- Arreta-epe horretan berariaz jasotzen da **igogailuaren noranzko biko komunikazio-sisteman edo telefono-linean (SIM) gertatzen diren gorabeherak konpontzea**, berehala berrezartzen dela bermatuz.

Jakinarazteko betebeharrak

- Kontratua indarrean dagoen bitartean, kontratistak BIC Arabari jakinaraziko dio instalazioen aldaketa osoa edo partziala eragiten duen **legeriaren edozein aldaketa**.

Eragiketen erregistroak eta kontrola

- Esleipendunak jasogailu bakoitzean egindako **eragiketa guztiak erregistratu** beharko ditu, eta kontua eguneratuta eta BIC Arabako arduradunarentzat eskuragarri dela mantendu beharko du.
- Halaber, Pleguaren xede den instalazio bakoitzerako **mantentze-kontrolak** ezarriko ditu, eta horietan antzemandako gorabehera guztiak eta egindako jarduketa guztiak jasoko dira.

Piezak hornitu eta ordeztea

- Esleipendunak behar bezala funtzionatzeko behar diren pieza guztiak ordezkatuko ditu igogailuan.Kontratuak barne hartuko ditu **mantentze prebentibo eta zuzentzailearen ondoriozko gastu guztiak**, besteak beste: eskulana, joan-etorriak, material suntsigarriak eta kontsumigarriak, bai eta ordezkatu beharreko materialak ere.
- Betebehar horretatik kanpo geratzen dira elementuak ordeztearen ondoriozko gastuak, honako kasu hauetan:
    a) **Araudi aplikagarria aldatu** egin delako.
    b) Igogailuan **ezbeharren, ekintza bandalikoen edo instalazioaren zentzuzko erabilerarekin zerikusirik ez duten** arrazoien ondorioz sortzen diren kalteen, galeren edo apurketen ondoriozkoak.

Enpresa kontserbatzailearen inskripzioa eta betekizunak

- Enpresa esleipenduna **jasogailuak kontserbatzen/mantentzen dituen enpresa** gisa inskribatuta egon beharko du **Eusko Jaurlaritzako Industria Erregistroan**.Era berean, betekizun hauek bete beharko ditu:

    a) Enpresa kontserbatzaile gisa identifikatzeko dokumentazioa edukitzea, eta, pertsona juridikoa izanez gero, legez eratuta egotea.
    b) Jarduerak segurtasun osoz egiteko beharrezkoak diren gutxieneko baliabide teknikoak eta giza baliabideak izatea, gutxienez kontserbatzaile batekin eta plantillan eskumena duen teknikari tituludun baten zuzendaritza teknikoaren pean.
    c) Erantzukizun zibil profesionaleko aseguru bat edo beste berme baliokideren bat sinatuta izatea, istripu bakoitzeko 300.000 euroko gutxieneko estaldurarekin, eta

Industria, Energia eta Turismo Ministerioak zehaztutakoaren arabera eguneratu ahal izango da.

d) Bere ardurapeko aparatuak funtzionamendu-baldintza egokietan mantentzen direla eta aplikatu beharreko araudian ezarritako baldintzak osorik betetzen dituztela bermatzea.
e) Agindu zaizkien eragiketak gaizki gauzatzeari egotzitako akatsak zuzenduko direla bi urtez bermatzea, bai eta horietatik eratortzen diren ondorioak ere.
f) Kontserbazio enpresak ezin izango ditu berak egin ez dituen jarduketen ziurtagiriak eman, laga edo besterendu.

Araudia betetzea

- **Kontratistak otsailaren 8ko** 88/2013 **Errege Dekretuaren 7. atalean** ezarritako betebeharrak bete beharko ditu. Errege-dekretu horren bidez, **azaroaren 8ko** 2291/1985 **Errege Dekretuaren** bidez onartutako jasogailuen eta mantentze-gailuen Erregelamenduaren **AEM 1 "Igogailuak" Jarraibide Tekniko Osagarria** onartu zen.

V.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 05 Lotea

Mantentze-zerbitzuen ardura duten langileek kontratista**ren plantillakoak** izan beharko dute, eta zerbitzuaren kalitatea bermatzeko beharrezkoak diren **prestakuntza espezifikoa, lanbide-gaitasuna eta esperientzia frogagarria** izan beharko dituzte.

Mantentze-zerbitzuak behar bezala egiteko, esleipendunak langile hauek izan beharko ditu, gutxienez:

- **Arduradun teknikoa:**

  Erdi-mailako titulua duen pertsona bat, **BIC Arabarekin zuzeneko solaskide** gisa jardungo duena, ezagutza tekniko zabalak eta mantentze-zerbitzuen kudeaketan egiazta daitekeen esperientziarekin. Pertsona horrek beteko du **kontratuaren zuzendaritza teknikoa**, eta aginte osoa eta beharrezko ahalmenak izango ditu lanak egitean sor daitekeen edozein gorabehera edo arazo konpontzeko.

- **Mantentze-zerbitzuetako teknikaria:** Aldizkako berrikuspenak, prebentziozko mantentze-zerbitzuak eta mantentze-zerbitzu zuzentzaileak egiteko kualifikazio egokia duen pertsona, Plegu honetan ezarritako epeen barruan egingo direla bermatuz.

Halaber, kontratistak egiaztatu beharko du **langile iraunkorren zerbitzu** bat duela, **instalazioen gaineko berehalako arreta** une oro ziurtatuko duena.

Izendatutako giza taldea **programatutako mantentze prebentiboaren** eta **matxuren abisuei** arreta ematearen arduraduna izango da, baita **lan-ordutegitik kanpo, gaueko ordutegian edo jaiegunetan** gertatzen diren matxurei ere, arreta berezia jarriz **larrialdi-egoerak** konpontzeko.

VI.6 Indarreko legeria betetzea 05 Lotea

Esleipendunak konpromisoa hartzen du igogailuen mantentze- eta kontserbazio-lanak arautzen dituzten erregelamenduak eta arauak betetzeko, bai eta kasu bakoitzean aplikatzekoak diren Europar Batasuneko, Estatuko, autonomia-erkidegoetako eta udaletako xedapenak guztiak ere, UNE arauak eta kontratuan indarrean diren beste araudi espezifikoak ere:

- **2291/1985 Errege Dekretua, azaroaren 8koa** – Jasogailuei eta mantentze-gailuei buruzko Araudia.
- **Jarraibide Tekniko Osagarriak (AEM-1),** esaterako **AEM-1 "Igogailuak" JTO (355/2024 EDk eguneratua).**
- **474/1988 Errege Dekretua, martxoaren 30ekoa** – Jasogailuei buruzko 84/528/EEE Zuzentaraua aplikatzea.
- **1314/1997 Errege Dekretua, abuztuaren 1ekoa** – Igogailuei buruzko 95/16/EE Zuzentaraua aplikatzea.
- **57/2005 Errege Dekretua, urtarrilaren 21ekoa** – Lehendik dauden igogailuetarako segurtasun-preskripzioak.
- **1644/2008 Errege Dekretua, urriaren 10ekoa**, makinak merkaturatu eta martxan jartzeari buruzkoa (1314/1997 Errege Dekretua aldatzea).
- **88/2013 Errege Dekretua, otsailaren 8koa** – AEM 1 "Igogailuak" JTOa onartzea.
- **5/2014 Dekretua, urtarrilaren 28koa (Euskadi)** – Igogailuak mantentzeko eta aldian-aldian ikuskatzeko prozedura autonomikoa.
- **Industriari buruzko 8/2004 Legea (Euskadi)** – Industria-segurtasunerako esparrua, igogailuak barne.

Araudi horri Plegu honen 9. atalean ("Indarreko araudia betetzea") adierazten dena gehitzen zaio.

Era berean, esleipendunaren ardura izango da:

- Indarrean dagoen araudia eta kontratuan indarrean dagoena betetzen direla bermatzea.
- Arreta berezia jartzea laneko segurtasunari eta higieneari (Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legea) eta sortutako hondakinen kudeaketari.

VI. Eranskina. 06 Lotea. Lorategiko mantentze-zerbitzuak

VI.1 Xedea eta aplikazio-eremua 06 Lotea

Kontratu honen xede diren lanek barne hartzen dituzte BIC Arabaren eraikineko **berdeguneak zaintzeko eta mantentzeko lanak eta laguntza teknikoa, Berdeguneen Planoan** ezarritakoaren arabera. Eraikina APTn dago, Albert Einstein kaleko 15 zenbakian, 01510 Vitoria-Gasteizen.

VI.2 Jarduketako Berdeguneen deskribapena

Lote honen xede den azalerak **3.000 m²** inguru hartzen ditu, BIC Araba eraikina inguratzen duen kanpoaldean. Jarduera-eremuaren zedarritze zehatza **Berdeguneen Planoaren Eranskinean** kontsulta daiteke.

Berdeguneak, nagusiki, honako hauez osaturik daude:

- Soropila kanpoalde osoan
    - **Aparkaleku eremua**, baldosa zulatuz zolatua, soropila bertako zuloetatik zehar hazteko diseinatua.



Ilustrazioa: BIC Arabaren kanpoaldea


Ilustrazioa: Aparkalekuaren zoladura

Zuhaixkak eta hesiak:

- Sarrera nagusiaren ondoan



Ilustrazioa: Sarrera nagusiko hesi eta zuhaixkak

- Sarrera nagusiko pasabidea



Ilustrazioa: Sarrerako pasealekuko hesiak

- Hego-mendebaldeko hegala



Ilustrazioa: Hegoaldeko zuhaixkak

- Mendebaldeko aparkalekua



Ilustrazioa: Ipar-mendebaldeko aparkalekuko zuhaixka eta hesiak



Ilustrazioa: Mendebaldeko aparkalekuko zuhaixka eta hesiak

- Ekialdeko aparkalekua



Ilustrazioa: Ekialdeko aparkalekuko zuhaixkak



Ilustrazioa: Ipar-ekialdeko aparkalekuko zuhaixkak

- Zuhaiztia:
  - Mendebaldeko aparkalekua. Erdiguneko zuhaiztia bakarrik sartzen da.



Ilustrazioa: Mendebaldeko aparkalekuko zuhaiztia

- Ekialdeko aparkalekua



Ilustrazioa: Ekialdeko aparkalekuko zuhaiztia

- Iparraldeko aparkalekua



Ilustrazioa: Iparraldeko aparkalekuko zuhaiztia

- Barruko landareak sarrerako atondoan eta BIC Arabaren bulegoetan.





Ilustrazioa: Sarrera nagusiko atondoko landareak



Ilustrazioa: BIC Arabako bulegoetako landareak

Zuhaixkek eta hesiek, batez ere hesiek eta arrokaiek, berebiziko garrantzia dute, bai estetikoki, bai funtzionalki, zozoak, txantxangorriak edo txorruak bezalako hegaztiak eta untxiak eta erbiak bezalako hegastunak hazteko leku gisa.

VI. 3 Egin beharreko lanen deskripzioa 06 Lotea

Kanpoko berdeguneak eta barruko landareak Mantentze-zerbitzuen Planean ezarritako eragiketa eta aldizkakotasunen arabera kontserbatuko dira. Plan hori BIC Arabarekin adostuko da eta lizitazio honen esparruan aldez aurretik eskainia izango da.

BIC Arabaren berdeguneak zaintzeko **Plegu honen xede** dira honako jarduketa hauek:

Eragiketa	Maiztasuna
Soropileko belarra moztea	Gehieneko altuera: 10 cm
Jorratzea	Etengabe
Aratzea	Urtean 2 aldiz
Hazia gainetik ereitea	Aratu ondoren (beharrezkoa balitz)
Ureztatzea maiatza eta iraila bitartean	Hilean 2 aldiz (klimaren baldintzaren arabera)
Ureztatzea	Hazia erein ondoren
Hesien eta zuhaixken urratzea	Hilean 2 aldiz, udaberrian eta udan
Hesi formalen inausketa	Urtean 3 aldiz (apiril, ekain eta irail amaieran)
Hesi informalen eta arrokaien inausketa	Urtean 2 aldiz (apiril eta ekain amaieran)
Zuhaixken hesien inausketa	Behar denean
Arrosen inausketa	Urtean 3 aldiz (negu amaieran, maiatzean eta uztailean)
Zuhaixka-aleak edo heskai-tarte lehorrak berrezartzea	Behar denean
Zuhaitzen inausketa	Behar izanez gero
Hostoak biltzea (hosto metaketa saihestu)	Udazkenean
Ongarritzea	Urtean behin, negu amaieran
Barruko landareen zainketa	Etengabe
Tratamendu fitosanitarioa	Behar izanez gero

Lorategiko mantentze-zerbitzuen eragiketen eta maiztasunen taula

VI.4 Lanak egiteko baldintzak 06 Lotea

VI 4.1 Lanen baldintza orokorrak 06 Lotea

Plegu honen 5. atalean ("Lanak egiteko baldintza orokorrak") adierazitakoaz gain, jarraian azaltzen diren baldintza zehatzak bete beharko dira:

- Mantentze-zerbitzuak kontratistaren beraren langileek bakarrik egin beharko dituzte, eta azpikontratazioa debekatuta dago.
- Kontratistak **erregistro-liburu** bat izango du, eta bertan jasoko ditu egindako zeregin guztiak, horien maiztasuna eta erabilitako produktuak (hala dagokionean).
- Langileek **lan-parteak** beteko dituzte egindako lanen, horien iraupenaren eta jarduera bakoitzean esku hartu zuten pertsonen xehetasunekin.

VI.4.2 Belarra mozteko baldintzak

Kontratistak baldintza hauek bete beharko ditu:

- **Mozketaren altuera eta hazkundea**
  - **4 cm-ko gehieneko altueran moztuko da.**
  - Belarrak, gehienez, **10 cm-ko altuera izan ahalko du.**
- **Mozketaren bizitasuna eremuen arabera**
  - **Mendebaldean (aurrealdea) bizitasun handiagoko mozketa eta mantentzea** aplikatuko dira.
  - **Ekialdean (atzealdea) bizitasun txikiagoa** izango da.
- **Profilatzea eta erremateak**
  - Mozketa bakoitzean, **izkinak eta erremate-eremuak profilatu** beharko dira: ertzak, bideak, parterreak eta txorkoak.
- **Makineria eta zuhaiztien babesa**
  - Erabilitako makinak sega-eremuen ezaugarrietara eta **baldintza klimatologikoetara** egokitu beharko dira, belarra gurpil-arrastoengatik edo beste marka batzuengatik ez kaltetzeko kontua hartuz.
  - Zuhaitz guztien oinarria eta kalteak jasan ditzaketen zuhaitz-enborrak babestu beharko dira, batez ere **zuhaitz gazteak edo interesgarriak** direnak.
- **Ondorengo garbiketa**
  - **Haize-makina** erabiliko da zolatutako eremuetako landare-hondarrak kentzeko.
- **Segurtasun eta ingurumen baldintzak**
  - **Debekatuta dago erregai-tangak berdeguneetan betetzea**.

VI.4.3 Jorraketarako baldintzak

Kontratistaren ardura izango da jorraketa hezetasun gutxi dagoenean eta eskuz egitea.

VI.4.4 Area pasatzeko baldintzak

- Sega pasatu ondoren egingo da, **urtean birritan**: bat negu amaieran eta beste udazken hasieran, lurzoruaren baldintzak egitea uzten dutenean, betiere.

- Arearen gutxieneko sakontasuna: **15 cm**.
- Makineria txikia (60 cm-ko gehieneko zabalera) erabiliko da, lurzoruaren irregulartasunagatik eta arketak eta aspertsoreak daudelako.

VI.4.5 Hazia gainetik ereiteko baldintzak

Kontratistak baldintza hauek bete beharko ditu:

- **Hazia gainetik ereitea**
  - Hazia botatzea **area pasa ondoren** egingo da, hondatutako eremuetan, eta **metro koadroko 10 gr.** botako dira.
  - **Dagoen hazi mota berbera** erabiliko da edo, horren ezean, **BIC Araba Hiriaren** lorategietan erabilitako berberea.
- **Hazia gainetik bota ondorengo tratamendua**
  - Hazia gainetik bota den eremuetan lurzorua **lurrustel organiko finarekin** estaliko da.
  - Ondoren, **alperra** pasatuko da **lurzorua zapaltzeko eta asentatzeko**.

VI.4.6 Ureztatzeko baldintzak

Kontratistak baldintza hauek bete beharko ditu:

- **Hazia gainetik bota ondorengo ureztatzea**
  - Hazia bota ondoren **ureztatze arina** egingo da **2 egunera**, eta **maiztasuna eta intentsitatea** unean uneko baldintza **edafiko eta klimatikoetara** egokituko da.
- **Ureztatzearen maiztasuna zehaztea**
  - Ureztatzearen maiztasuna **urte bakoitzeko baldintza klimatikoen eta edafikoen** arabera ezarriko da, eta **eremu bakoitzaren behar zehatzen** arabera.
- **Eskuz ureztatzeko irizpideak**
  - **Aspertsio bidezko ureztatzea** erabiliko da lurzoru zabaletan.
  - Azalera txikietan, **mahukarekin** ureztatuko da.
  - Zuhaixkak, loreak, erraboildunak eta antzekoak ureztatzeko, **pita sakabanatzaileak** erabiliko dira.

VI.4.4 Hesi, zuhaixka eta zuhaizti artea aitzurtzeko baldintzak

Txorkoak aitzurtu beharko dira, soropilak itsuturik geratu ez daitezen, ongarrien asimilazioa hobetzeko, belar txarrak kentzeko eta lurraren iragazkortasuna eta ura atxikitzeko ahalmena handitzeko.

VI.4.8 Inausketako baldintzak

Kontratistak honako irizpide hauekin bat etorriz egingo ditu inausketa lanak:

- **Hesi formalak (geometria):** forma zehaztuekin mantendu beharko dira, aurpegi paraleloak eta angelu zuzenak lortuz, itxura uniformea bermatzeko.

- **Hesi informalak (arrokaiak):** libre hazten utziko zaie, gehiegi hazten direnean edo osasun kontroleko arrazoiengatik bakarrik jardungo da haietan.

Zuhaixkei buruz:

- **Loratze deigarria** duten zuhaixkak beren ziklo naturalak errespetatuz inausi behar dira, loratzeak ahalik eta ikusgarrienak izan daitezen.
- Zuhaixka sakabanatuetan edo heskaiak ez diren talde txikietan, **osasun- edo prestakuntza-inausketak** egingo dira, ahal dela neguaren amaieran.
- **Arrosondoak** inausketa gogor batekin inausiko dira neguan; urteko gainerako hilabeteetan, berriz, inausketa leunak egingo dira adar zupatzaileak, adar lehorrak edo nahi ez diren beste elementu batzuk kentzeko.

Zuhaitzei buruz:

- **Osasun- edo prestakuntza-inausketak** soilik egingo dira, ahal dela abendutik martxora bitartean.
- Inausketak egin ondoren, kontratistak **produktu orbaintzaile edo fitosanitario ekologikoak** aplikatuko ditu, bereziki mozketa handietan, ale berezietan edo beharrezkotzat jotzen den kasuetan.

Azkenik, kontratista arduratuko da **inausketa-hondakin guztiak jaso** eta APTko harrobiraino eramateaz, konpostatzeko. Beharrezkoa denean, hondakinak **aldez aurretik birrindu** egin beharko dira helburu berarekin.

VI.4.9 Ongarritzeko baldintzak

Kontratistak baldintza hauek bete beharko ditu:

- **Ongarria ematea**
  - Hesietan **30 gr. ongarri organiko** emango dira **metro lineal bakoitzeko**.
  - **Fosforoaren ongarritzearekin** osatu ahalko da beharrezkoa ikusten denean.
- **Ongarritu ondorengo lanak**
  - Ongarria eman ondoren, kontratistak **lurra eskuaretu eta mugitu** beharko du, mantenugaiak errazago xurgatzeko eta lurraren aireztapena hobetzeko.

VI.4.10 Barruko landareen mantentze-zerbitzuen baldintzak

Esleipendunak arreta berezia eskainiko die barruko landareei. Landare horien ezaugarri gaixoberengatik eta kokatuta dauden lekuarengatik, kontratistak arreta gehiago izan beharko du horien ureztaketan, maizago ureztatuz estres hidrikoaren garaietan.

VI.4.11 Tratamendu fitosanitariorako baldintzak

Kontratistak baldintza hauek bete beharko ditu:

- **Premiari egokitutako aplikazioa**

    - Tratamendu fitosanitarioak benetako beharra dagoela ikusten denean bakarrik emango dira, beharrik gabeko prebentziozko jarduketak saihestuz.
- **Aurretiazko jakinarazpena**
    - Kontratistak aurretiaz jakinaraziko dio BIC Arabari tratamendua emateko aurreikusitako eguna eta ordua.
    - Tratamenduak, ahal bada, jende gutxi deneko ordutegian programatuko dira: ostiral arratsaldean, larunbatean edo igandean.
- **Segurtasun-neurriak eta jasangarritasuna**
    - **Osasunerako eta ingurumenerako kaltegarriak ez diren** bitartekoak, produktuak eta prozedurak soilik erabiliko dira.
    - Tratamenduak haizerik ez den egunetan bakarrik egingo dira.
    - **Lokalizatuta eta presio baxuarekin** emango dira, produktuak sakabanatzen direla saihesteko.
- **Agirien gaineko eta legezko betebeharrak**
    - Kontratistak erabilitako produktuen **segurtasun-fitxak** gorde eta eguneratuta edukiko ditu.
    - Enpresak **Babes Fitosanitarioko Bitartekoen Ekoizleen eta Operadoreen Erregistro Ofizialean (ROPO)** inskribatuta egon beharko du, eta hala eskatzen zaionean bere izaera egiaztatu beharko du.

VI.5 Giza baliabideak eta zerbitzuko dedikazioa 06 Lotea

Enpresa esleipenduneko langileek kualifikatuta eta espezializatuta egon behar dute landareek eta zuhaitzek jasan ditzaketen gaixotasunak eta izurriteak identifikatzen jakin dezaten, eta, horrela, tratamendurik egokiena erabili ahal izateko baldintza klimatikoen eta landareen egoeraren arabera, eta, batez ere, etorkizuneko gaixotasunak prebenitu ahal izateko.

VIII. Eranskina. Klimatizazio-ekipoen inbentarioa

Zk.	Kopurua	INSTALAZIOA	Ekipoa / Izena	Sistema	Modeloa	Kokapena
1	1	Gas naturaleko berokuntza zentrala bulegoetan	Gaseko galdara	Gaseko galdara	YGNIS 252kW	Galdaren gela
2	1	Gas naturaleko berokuntza zentrala bulegoetan	Erregailua	Erregailua	WEISHAUPT WG-30F/1-A	Galdaren gela
3	2	Gas naturaleko berokuntza zentrala bulegoetan	Erregulazioko ekipoa	Erregulazioko ekipoa	LNADIS RVL 46-SKQ33	Galdaren gela
4	2	Gas naturaleko berokuntza zentrala bulegoetan	Ponpa bikia	Ponpa bikia	WILO DPN 50/160	Galdaren gela
5	1	Gas naturaleko berokuntza zentrala bulegoetan	Birzirkulazio-ponpa	Birzirkulazio-ponpa	WILO IPN 40/125	Galdaren gela
6	1	Gas naturaleko berokuntza zentrala bulegoetan	220 l-ko espantsio-ontzia	220 l-ko espantsio-ontzia	-	Galdaren gela
7	1	Gas naturaleko berokuntza zentrala bulegoetan	Gas zentraltxoa	Gas zentraltxoa	-	Galdaren gela
8	1	16 pabiloiko berogailua	Hormako galdara	Gaseko galdara	Baxi Roca Ecotherm WGB 28C	016 pabiloia
9	1	Pabiloietako berokuntza	Gaseko panela 1	Gaseko panela	AMBI RAD ER-22	2 pabiloia
10	1	Pabiloietako berokuntza	Gaseko panela 2	Gaseko panela	AMBI RAD ER-22	8-10 pabiloia
11	1	Pabiloietako berokuntza	Gaseko panela 3	Gaseko panela	AMBI RAD ER-22	8-10 pabiloia
12	1	Pabiloietako berokuntza	Gaseko panela 4	Gaseko panela	AMBI RAD ER-22	12-14 pabiloia
13	1	Pabiloietako berokuntza	Gaseko panela 5	Gaseko panela	AMBI RAD ER-22	12-14 pabiloia
14	1	Pabiloietako berokuntza	Gaseko panela 6	Gaseko panela	AMBI RAD ER-22	3-5 pabiloia
15	1	Pabiloietako berokuntza	Gaseko panela 7	Gaseko panela	AMBI RAD ER-22	3-5 pabiloia
16	1	Pabiloietako klimatizazioa	Kanpoko unitatea AA	Barruko unitatea AA	Refac LJB 1	7-9-11 pabiloia
17	1	Pabiloietako klimatizazioa	Barruko unitatea AA	Kanpoko unitatea AA	Refac LJB 1	7-9-11 pabiloia
18	1	Pabiloietako klimatizazioa	Kanpoko unit. AA	Barruko unitatea AA	Refac LJB 1,5	7-9-11 pabiloia
19	1	Pabiloietako klimatizazioa	Barruko unitatea AA	Kanpoko unitatea AA	Refac LJB 1,5	7-9-11 pabiloia
20	1	UBS	Dutxetako termo elektrikoa	Dutxetako termo elektrikoa	AHN 100 L	Gizonezkoen aldagela
21	1	UBS	Jantokiko termo elektrikoa	Jantokiko termo elektrikoa	Greenhes 50 lL	Jantokia
22	1	Pabiloietako klimatizazioa	UI-1	Hormako kaseta AA Inverter (split sistema)	TOSHIBA RAV-SM1404CT-E	1 pabiloia

Zk.	Kopurua	INSTALAZIOA	Ekipoa / Izena	Sistema	Modeloa	Kokapena
23	1	Pabiloietako klimatizazioa	UE-1	Kanpoko unitatea AA Inverter (split sistema)	TOSHIBA RAV-SM1403CT-E	1 pabiloia
24	1	Pabiloietako klimatizazioa	UI-2	Sabaiko kaseta AA Inverter (split sistema)	TOSHIBA RAV-SM563AT-E	1 pabiloia
25	1	Pabiloietako klimatizazioa	UE-2	Kanpoko unitatea AA Inverter (split sistema)	TOSHIBA RAV-SM564MCT-E	1 pabiloia
26	1	Pabiloietako klimatizazioa	UI-3	Sabaiko kaseta AA Inverter (split sistema)	TOSHIBA RAV-SM563AT-E	1 pabiloia
27	1	Pabiloietako klimatizazioa	UE-3	Kanpoko unitatea AA Inverter (split sistema)	TOSHIBA RAV-SM564MCT-E	1 pabiloia
28	1	019 bulegoaren klimatizazioa	UI-4	Sabaiko kaseta AA Inverter (split sistema)	TOSHIBA RAV-SM1404UTP-E	019 bulegoa
29	1	019 bulegoaren klimatizazioa	UE-4	Kanpoko unitatea AA Inverter (split sistema)	TOSHIBA RAV-SP1404ATP-E	Hegoaldeko estalkia
30	1	019 bulegoaren klimatizazioa	UI-5	Sabaiko kaseta AA Inverter (split sistema)	TOSHIBA RAV-SM564MCT-E	019 bulegoa
31	1	019 bulegoaren klimatizazioa	UE-5	Kanpoko unitatea AA Inverter (split sistema)	TOSHIBA RAV-SM563AT-E	Hegoaldeko estalkia
32	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-01	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0071MH	1. solairua 117 bulegoa
33	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-02	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 117 bulegoa
34	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-03	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0121MH	1. solairua 117 bulegoa
35	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-04	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 117 bulegoa
36	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-05	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 133 bulegoa
37	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-06	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 131 bulegoa
38	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-07	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 129 bulegoa
39	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-08	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 127 bulegoa
40	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-09	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 125 bulegoa
41	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-10	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 123 bulegoa
42	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-11	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 121 bulegoa
43	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-NE-12	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 119 bulegoa
44	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-01	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 116 bulegoa

Zk.	Kopurua	INSTALAZIOA	Ekipoa / Izena	Sistema	Modeloa	Kokapena
45	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-02	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 116 bulegoa
46	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-03	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 116 bulegoa
47	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-04	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 116 bulegoa
48	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-05	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 115 bulegoa
49	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-06	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 113 bulegoa
50	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-07	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 111 bulegoa
51	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-08	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 109 bulegoa
52	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-09	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 107 bulegoa
53	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-10	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 105 bulegoa
54	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-11	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 103 bulegoa
55	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-1-SO-12	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	1. solairua 101 bulegoa
56	1	BIC Arabaren klimatizazioa	UI-6.1	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0074MHE	1. solairua BIC Arabaren bulegoak
57	1	BIC Arabaren klimatizazioa	UI-6.2	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0124MHE	1. solairua BIC Arabaren bulegoak
58	1	BIC Arabaren klimatizazioa	UI-6.3	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0124MHE	1. solairua BIC Arabaren bulegoak
59	1	BIC Arabaren klimatizazioa	UI-6.4	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0124MHE	1. solairua BIC Arabaren bulegoak
60	1	BIC Arabaren klimatizazioa	UI-6.5	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0124MHE	1. solairua BIC Arabaren bulegoak
61	1	BIC Arabaren klimatizazioa	UI-6.6	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0124MHE	1. solairua BIC Arabaren bulegoak
62	1	BIC Arabaren klimatizazioa	UI-6.7	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0184MHE	1. solairua BIC Arabaren bulegoak
63	1	BIC Arabaren klimatizazioa	UI-6.8	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0154MHE	1. solairua BIC Arabaren bulegoak
64	1	BIC Arabaren klimatizazioa	UI-6.9	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0154MHE	1. solairua BIC Arabaren bulegoak
65	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-01	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0121MHE	2. solairua 202 bulegoa
66	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-02	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0121MHE	2. solairua 202 bulegoa

Zk.	Kopurua	INSTALAZIOA	Ekipoa / Izena	Sistema	Modeloa	Kokapena
67	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-03	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 204 bulegoa
68	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-04	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 206 bulegoa
69	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-05	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 208 bulegoa
70	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-06	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 210 bulegoa
71	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-07	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 212 bulegoa
72	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-08	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 214 bulegoa
73	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-09	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 216 bulegoa
74	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-10	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 218 bulegoa
75	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-11	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 218 bulegoa
76	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2NE-12	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0121MHE	2. solairua 220 bulegoa
77	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2SO-01	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 215-217 bulegoa
78	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2SO-02	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0121MHE	2. solairua 215-217 bulegoa
79	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2SO-03	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0121MHE	2. solairua 215-217 bulegoa
80	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2SO-04	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 213 bulegoa
81	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2SO-05	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 211 bulegoa
82	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2SO-06	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 209 bulegoa
83	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2SO-07	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 207 bulegoa
84	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2SO-08	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 205 bulegoa
85	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2SO-09	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0091MH	2. solairua 203 bulegoa
86	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2SO-10	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0121MHE	2. solairua 201 bulegoa
87	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	UI-2SO-11	Sabaiko kaseta AA Inverter VRV	TOSHIBA MMU-AP0121MHE	2. solairua 201 bulegoa
88	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	Kanpoko unitatea-UE zirkuitua - 1IE	Kanpoko unitatea AA Inverter VRV	TOSHIBA MMY-MAP1201HT8	IEko estalkia
89	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	Kanpoko unitatea-UE zirkuitua - 2IE	Kanpoko unitatea AA Inverter VRV	TOSHIBA MMY-MAP1201HT8	IEko estalkia
90	2	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	RDC 3000E Sistemas IE	Airea tratatzeko unitatea	SAMP-BROFER RDC3000E	IEko estalkia

Zk.	Kopurua	INSTALAZIOA	Ekipoa / Izena	Sistema	Modeloa	Kokapena
91	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	Kanpoko unitatea-UE zirkuitua - 1HM	Kanpoko unitatea AA Inverter VRV	TOSHIBA MMY-MAP1201HT8	HMko estalkia
92	1	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	Kanpoko unitatea-UE zirkuitua - 2HM	Kanpoko unitatea AA Inverter VRV	TOSHIBA MMY-MAP1201HT8	HMko estalkia
93	2	Kanpoko bulegoen klimatizazioa	RDC 3000E Sistemas HM	Airea tratatzeko unitatea	SAMP-BROFER RDC3000E	HMko estalkia
94	1	BIC Arabaren klimatizazioa	UE-6	Kanpoko unitatea AA Inverter VRV	TOSHIBA MMY-MAP1004HT8P-E	IEko estalkia
95	1	BIC Arabaren klimatizazioa	SODECA aire-bultzagailua	SODECA aire-bultzagailua	SODECA SV/FILTER - 350/H-F7+F9	IEko estalkia

IX. Eranskina. Tentsio baxuko ekipoen inbentarioa

Kokapena	Argiztapen-sistema	Ekipoa / Izena	Modeloa	Kopurua
Beheko solairua Sarrerako atondoa	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	5
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua	-	1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
Beheko solairua Harrerako atondoa	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	7
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua	-	2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
Beheko solairua Eskailera nagusia	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
Beheko solairua 019 bulegoa (Araba Enpresa Digitala)	Araba Enpresa Digitala	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	20
	Araba Enpresa Digitala	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		3
Beheko solairua Teknikarien lokalen pasabideak / Konketak	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	4
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua		3
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		2
Beheko solairua Barruko pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	2
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua		1
Beheko solairua Kanpoko pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	1
Beheko solairua Gizonezkoen ataria	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	14
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua		5
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
Beheko solairua Emakumezkoen ataria	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	6
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua		4
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
Beheko solairua Desgaituen ataria	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	1
	Zerbitzu orokorrak	Etengailu saka-tenporizadorea		1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
Beheko solairua Gizonezkoen/Emakumezkoen konketa	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	4
	Zerbitzu orokorrak	Etengailu saka-tenporizadorea		3
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
Beheko solairua Artxibategia	Gela teknikoak/laguntzaileak	Luminaria	DOWNLIGHT HALOGENO 50W	2
	Gela teknikoak/laguntzaileak	Argiztapen-etengailua		1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1

Kokapena	Argiztapen-sistema	Ekipoa / Izena	Modeloa	Kopurua
Beheko solairua HEko atari eremua, pabiloietarako sarrera	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRI DEVEO 1200 B 4000-840 TWS ET ESTANKOA	4
Beheko solairua Garbiketako gela	Gela teknikoak/laguntzaileak	Luminaria	2x58ko ERREGLETA - 58W/84ko HODIA	1
	Gela teknikoak/laguntzaileak	Argiztapen-etengailua		1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
Galdara gela	Gela teknikoak/laguntzaileak	Luminaria	2x36ko ERREGLETA - 36W/84ko HODIA	2
	Gela teknikoak/laguntzaileak	Argiztapen-etengailua		2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
Beheko solairua Kaxa elektrikoen gela	Gela teknikoak/laguntzaileak	Luminaria	2x58ko ERREGLETA - 58W/84ko HODIA	2
	Gela teknikoak/laguntzaileak	Argiztapen-etengailua		1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
Ekipo elektrogenoaren gela	Gela teknikoak/laguntzaileak	Luminaria	2x58ko ERREGLETA - 58W/84ko HODIA	3
	Gela teknikoak/laguntzaileak	Argiztapen-etengailua		2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
Kontagailuen gela	Gela teknikoak/laguntzaileak	Luminaria	2x58ko ERREGLETA - 58W/84ko HODIA	2
	Gela teknikoak/laguntzaileak	Argiztapen-etengailua		1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
Suhiltzaileen gela	Gela teknikoak/laguntzaileak	Luminaria	2x58ko ERREGLETA - 58W/84ko HODIA	1
	Gela teknikoak/laguntzaileak	Argiztapen-etengailua		1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
Beheko solairua UPS gela	Gela teknikoak/laguntzaileak	Luminaria	2x58ko ERREGLETA - 58W/84ko HODIA	1
	Gela teknikoak/laguntzaileak	Argiztapen-etengailua		1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
Beheko solairua IMko atariko sarrera	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRI DEVEO 1200 B 4000-840 TWS ET ESTANKOA	4
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua	-	1
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
1 pabiloiko ataria	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua	-	1
9-11 pabiloiko ataria	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua	-	1
16-18 pabiloiko ataria	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua	-	1
1. solairua Sarrerako atondoa	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	6
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua	-	2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
1. solairua Atondo nagusia	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	4

Kokapena	Argiztapen-sistema	Ekipoa / Izena	Modeloa	Kopurua
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua	-	1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	8
1. solairua BA Harrera	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	4
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	1
1. solairua BA Pasabidea	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	8
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	2
1. solairua BA 1. langela	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	8
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	1
1. solairua BA 2. langela	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	4
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	1
1. solairua BA 3. langela	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	4
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	1
1. solairua BA Biltegia	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	1
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	1
1. solairua BA Pasabidea	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	2
1. solairua BA Kafe aretoa	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	2
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	2
1. solairua BA Komunak	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	2
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	2
1. solairua BA Teknikarien bulegoa 1	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	8
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	1
1. solairua BA Teknikarien bulegoa 2	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	6
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria	-	1
	Zerbitzu orokorrak	Argiztapen-etengailua	-	1
1. solairua Kaxa elektrikoa	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	2

Kokapena	Argiztapen-sistema	Ekipoa / Izena	Modeloa	Kopurua
	BIC Arabaren bulegoak	Argiztapen-etengailua		6
1. solairua Komunikazio gela	Gela teknikoak/laguntzaileak	Luminaria	PANTALLA TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400	1
	Gela teknikoak/laguntzaileak	Argiztapen-etengailua		1
1. solairua 101-103 aretoa (Kontseilu Aretoa)	BIC Arabaren bulegoak	Luminaria		8
	BIC Arabaren bulegoak	Argiztapen-etengailua		4
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		2
1. solairua 104 bilera gela	Enpresen bilera gela	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	4
	Enpresen bilera gela	Argiztapen-etengailua		2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
1. solairua 124 bilera gela	Enpresen bilera gela	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	4
	Enpresen bilera gela	Argiztapen-etengailua		2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
1. solairua 116 aretoa (BIC Aretoa)	BIC Aretoa	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	16
	BIC Aretoa	Argiztapen-etengailua		3
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
1. solairua 112-114 aretoa (Coworking)	Coworking	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	8
	Coworking	Argiztapen-etengailua		4
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
1. solairua Ekialdeko bulegoetarako sarbide-pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	4
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua		1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
1. solairua Eskuineko pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	12
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua		5
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		3
1. solairua Ekialdeko emakumezko komunetarako pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	6
	Zerbitzu orokorrak	Etengailu saka-tenporizadorea		3
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
1. solairua Ekialdeko gizonezko komunetarako pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	6
	Zerbitzu orokorrak	Etengailu saka-tenporizadorea		3
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
1. solairua Mendebaldeko pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	12
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua		6
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		3
	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	6

Kokapena	Argiztapen-sistema	Ekipoa / Izena	Modeloa	Kopurua
1. solairua Mendebaldeko emakumezko komunetarako pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Etengailu saka-tenporizadorea		3
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
1. solairua Mendebaldeko gizonezko komunetarako pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	6
	Zerbitzu orokorrak	Etengailu saka-tenporizadorea		3
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
1. solairua Eskailera nagusia	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX DEVEO 1200 B 4000-840 TWS ET ESTANKOA	2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		2
1. solairua IMko atzeko eskailera	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX DEVEO 1500 B 6000-840 TWS ET ESTANKOA	1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		3
1. solairua Pasabide zentrala	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX DEVEO 1200 B 4000-840 TWS ET ESTANKOA	2
1. solairua IEko ebakuazio pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	7
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua		3
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		3
2. solairua Eskailera nagusia	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	2
2. solairua Pasabide zentrala	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	8
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua		3
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
2. solairua Ekialdeko pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	74R WD2 LED 2000-840 ET APLIKEA	6
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua		2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		3
2. solairua Mendebaldeko pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	74R WD2 LED 2000-840 ET APLIKEA	6
	Zerbitzu orokorrak	Presentzia-detektagailua		2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		3
2. solairua Pasabide zentrala	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX DEVEO 1200 B 4000-840 TWS ET ESTANKOA	1
2. solairua Jantokia	Jantokia	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 UGR 19 PANTAILA	20
	Jantokia	Argiztapen-etengailua		2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
2. solairua Emakumezkoen komunak	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	6
	Zerbitzu orokorrak	Etengailu saka-tenporizadorea		3
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
2. solairua Gizonezkoen komunak	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	OSRAM PARATHOM PAR 16 50NON DIKROIKOA	6
	Zerbitzu orokorrak	Etengailu saka-tenporizadorea		3
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1

Kokapena	Argiztapen-sistema	Ekipoa / Izena	Modeloa	Kopurua
2. solairua Ataria	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX PR ONDO TB LED 20000-840 03 E	4
	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX DEVEO 1500 B 6000-840 TWS ET ESTANKOA	1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
2. solairua IMko ebakuazio pasabidea	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX SIELLA G4 M73 OTA 22 LED3400 PANTAILA	3
	Zerbitzu orokorrak	Etengailu saka-tenporizadorea		2
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		1
2. solairua IMko atzeko eskailera	Zerbitzu orokorrak	Luminaria	TRILUX DEVEO 1500 B 6000-840 TWS ET ESTANKOA	2
	Zerbitzu orokorrak	Etengailu saka-tenporizadorea		1
	Larrialdiko argiteria	Larrialdiko argiteria		2
Aparkalekuak	Kanpoko argiteria	Luminaria	BALIZA 14 W-ko lanpara LED	32
	Kanpoko argiteria	Luminaria	KALE-ARGI SOILA 30 W-ko lanpara / LED	29
	Kanpoko argiteria	Luminaria	KALE-ARGI BIKOITZA 125 W-ko lanpara / merkuriozko lurruna	8
Fatxada	Kanpoko argiteria	Luminaria	APLIKEAK - DULUXA 13W/84 2PINS lanpara	8
Beheko solairua Kaxa elektrikoen gela	Indar eta argiztapen orokorra	Babes-ekipoak		1
Beheko solairua Kaxa elektrikoen gela	Beheko solairuko indarra eta argiztapena	Babes-ekipoak		1
1. solairua Ekialdeko pasabiderako sarbide-pasabidea	1. solairuko indarra eta argiztapena	Babes-ekipoak		1
2. solairua Atondo nagusia	2. solairuko indarra eta argiztapena	Babes-ekipoak		1

X. Eranskina. SUB ekipoen gama

SISTEMA	MODULUA	EKIPOA	KOKAPENA
Detektagailua	Ionikoa	1 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 019 bulegoa (Areto txikia)
Detektagailua	Ionikoa	2 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 019 bulegoko pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	3 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 019 bulegoa (Areto handia)
Detektagailua	Ionikoa	4 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 019 bulegoa (Areto handia)
Detektagailua	Ionikoa	5 zk.ko detektagailua	Beheko solairua Sarrerako komuna
Detektagailua	Ionikoa	6 zk.ko detektagailua	Beheko solairua Atondo nagusia
Detektagailua	Optikoa-termikoa	7 zk.ko detektagailua	Beheko solairua Artxibategia
Detektagailua	Optikoa-termikoa	8 zk.ko detektagailua	Beheko solairua Aldageletako barruko pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	9 zk.ko detektagailua	Kanpoko pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	10 zk.ko detektagailua	Beheko solairua Laguntzaileen/Aldageletako gelen pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	11 zk.ko detektagailua	Beheko solairua Suteen kontroleko gela
Detektagailua	Ionikoa	12 zk.ko detektagailua	Beheko solairua Argindar kontadoreak
Detektagailua	Ionikoa	13 zk.ko detektagailua	Beheko solairua UPS gela
Detektagailua	Optikoa	14 zk.ko detektagailua	Beheko solairua Ekipo elektrogenoaren gela
Detektagailua	Termikoa	15 zk.ko detektagailua	Beheko solairua Galdaren gela
Detektagailua	Termikoa	16 zk.ko detektagailua	Beheko solairua Galdaren gela
Detektagailua	Termikoa	17 zk.ko detektagailua	Beheko solairua Argindar kaxa nagusia
Detektagailua	Optikoa	18 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 20 pabiloia
….Detektagailua	Optikoa	19 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 16-18 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	20 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 16-18 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	71 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 16-18 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	72 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 16-18 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	73 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 16-18 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	21 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 12-14 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	22 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 12-14 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	23 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 08-10 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	24 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 08-10 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	25 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 04-06 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	26 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 08-10 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	27 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 02 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	28 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 02 pabiloia
Detektagailua	Termikoa	29 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 01 pabiloia

SISTEMA	MODULUA	EKIPOA	KOKAPENA
Detektagailua	Optikoa	30 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 01 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	66 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 01 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	67 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 01 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	31 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 03-05 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	32 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 03-05 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	33 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 07-09 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	56 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 07-09 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	63 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 07-09 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	82 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 07-09 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	84 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 07-09 pabiloia
Detektagailua	Termikoa	57 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 11-13 pabiloia
Detektagailua	Termikoa	58 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 11-13 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	59 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 11-13 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	60 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 11-13 pabiloia
Detektagailua	Termikoa	74 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 11-13 pabiloia
Detektagailua	Termikoa	75 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 11-13 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	76 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 11-13 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	61 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 15-17 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	62 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 15-17 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	68 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 15-17 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	69 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 15-17 pabiloia
Detektagailua	Optikoa	70 zk.ko detektagailua	Beheko solairua 15-17 pabiloia
Detektagailua	Ionikoa	34 zk.ko detektagailua	1. solairua 117 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	35 zk.ko detektagailua	1. solairua 117 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	36 zk.ko detektagailua	1. solairua 119 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	37 zk.ko detektagailua	1. solairua Ekialdeko pasabidea 118-119 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	38 zk.ko detektagailua	1. solairua 118-120 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	39 zk.ko detektagailua	1. solairua 121-123-125 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	40 zk.ko detektagailua	1. solairua Ekialdeko pasabidea 112-123 bulegoa

SISTEMA	MODULUA	EKIPOA	KOKAPENA
Detektagailua	Ionikoa	41 zk.ko detektagailua	1. solairua 122-124 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	42 zk.ko detektagailua	1. solairua Ekialdeko pasabidea 126 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	43 zk.ko detektagailua	1. solairua 126 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	184 zk.ko detektagailua	1. solairua 127 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	44 zk.ko detektagailua	1. solairua 128 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	45 zk.ko detektagailua	1. solairua Ekialdeko pasabidea 128-129 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	46 zk.ko detektagailua	1. solairua 129 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	47 zk.ko detektagailua	1. solairua 130 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	48 zk.ko detektagailua	1. solairua Ekialdeko pasabidea 133 bulegoa – Komunak
Detektagailua	Ionikoa	49 zk.ko detektagailua	1. solairua 133 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	50 zk.ko detektagailua	1. solairua Ekialdeko bulegoen sarrerako pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	51 zk.ko detektagailua	BAren bulegoak
Detektagailua	Ionikoa	52 zk.ko detektagailua	BAren bulegoak 1 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	53 zk.ko detektagailua	BAren bulegoak 1 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	54 zk.ko detektagailua	BAren bulegoak 1 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	55 zk.ko detektagailua	BAren bulegoak Argindar kaxaren gela
Detektagailua	Ionikoa	101 zk.ko detektagailua	BAren bulegoak Artxibategia
Detektagailua	Ionikoa	102 zk.ko detektagailua	BAren bulegoak Kafe aretoa
Detektagailua	Ionikoa	103 zk.ko detektagailua	BAren bulegoak Pasagunea
Detektagailua	Ionikoa	104 zk.ko detektagailua	1. solairua 122-124 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	105 zk.ko detektagailua	BAren bulegoak Zuzendaritzako atondoa
Detektagailua	Ionikoa	106 zk.ko detektagailua	BAren bulegoak Bulego teknikoak
Detektagailua	Optikoa	107 zk.ko detektagailua	BAren bulegoak Bulego teknikoak
Detektagailua	Ionikoa	108 zk.ko detektagailua	BAren Bilera gela
Detektagailua	Ionikoa	109 zk.ko detektagailua	1. solairua Ekialdeko pasabidea 129-128 bulegoa Sarrera nagusiko atondoa
Detektagailua	Ionikoa	110 zk.ko detektagailua	1. solairua 101 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	111 zk.ko detektagailua	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 101 bulegoa - Komunak
Detektagailua	Ionikoa	112 zk.ko detektagailua	1. solairua 102 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	113 zk.ko detektagailua	1. solairua 103 bulegoa

SISTEMA	MODULUA	EKIPOA	KOKAPENA
Detektagailua	Ionikoa	114 zk.ko detektagailua	1. solairua 105 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	115 zk.ko detektagailua	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 105-107 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	116 zk.ko detektagailua	1. solairua 104 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	117 zk.ko detektagailua	1. solairua 106 bulegoa
Detektagailua	Termikoa	118 zk.ko detektagailua	1. solairua 107 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	119 zk.ko detektagailua	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 106 bulegoa
Detektagailua	Optikoa	120 zk.ko detektagailua	1. solairua 109 bulegoa
Detektagailua	Optikoa	121 zk.ko detektagailua	1. solairua 108-110 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	122 zk.ko detektagailua	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 110-111 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	185 zk.ko detektagailua	1. solairua 111 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	123 zk.ko detektagailua	1. solairua 113-115 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	124 zk.ko detektagailua	1. solairua 112-114 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	125 zk.ko detektagailua	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 114-115 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	126 zk.ko detektagailua	1. solairua 116 bulegoa (Explorer aretoa)
Detektagailua	Ionikoa	127 zk.ko detektagailua	1. solairua 116 bulegoa (Explorer aretoa)
Detektagailua	Ionikoa	128 zk.ko detektagailua	1. solairua Ipar-mendebaldeko ebakuazio pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	129 zk.ko detektagailua	1. solairua Ipar-mendebaldeko ebakuazio pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	130 zk.ko detektagailua	1. solairua Ipar-mendebaldeko ebakuazio pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	131 zk.ko detektagailua	1. solairua Ipar-mendebaldeko ebakuazio pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	132 zk.ko detektagailua	1. solairua Ipar-mendebaldeko ebakuazio pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	133 zk.ko detektagailua	1. solairua Ipar-mendebaldeko ebakuazio pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	160 zk.ko detektagailua	1. solairutik 2. solairurako eskailera nagusia
Detektagailua	Ionikoa	159 zk.ko detektagailua	Barruko igogailuaren hutsunea
Detektagailua	Optikoa	156 zk.ko detektagailua	2. solairua Igogailuaren pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	158 zk.ko detektagailua	2. solairua Igogailuaren pasabidea
Detektagailua	Ionikoa	181 zk.ko detektagailua	2. solairua 201 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	182 zk.ko detektagailua	2. solairua 201 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	183 zk.ko detektagailua	2. solairua 201 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	161 zk.ko detektagailua	2. solairua 203 bulegoa

SISTEMA	MODULUA	EKIPOA	KOKAPENA
Detektagailua	Ionikoa	162 zk.ko detektagailua	2. solairua 205 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	163 zk.ko detektagailua	2. solairua 207 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	164 zk.ko detektagailua	2. solairua 209 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	165 zk.ko detektagailua	2. solairua 211 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	166 zk.ko detektagailua	2. solairua 213 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	167 zk.ko detektagailua	Jantokia
Detektagailua	Ionikoa	168 zk.ko detektagailua	Jantokia
Detektagailua	Ionikoa	169 zk.ko detektagailua	2. solairua Ipar-mendebaldeko ebakuazio pasabide itxia
Detektagailua	Ionikoa	170 zk.ko detektagailua	2. solairua Ipar-mendebaldeko ebakuazio pasabide itxia
Detektagailua	Ionikoa	171 zk.ko detektagailua	2. solairua Ipar-mendebaldeko ebakuazio pasabidea (eskailera ondoan)
Detektagailua	Ionikoa	154 zk.ko detektagailua	2. solairua 218-220 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	155 zk.ko detektagailua	2. solairua 218-220 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	172 zk.ko detektagailua	2. solairua 218-220 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	173 zk.ko detektagailua	2. solairua 218-220 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	174 zk.ko detektagailua	2. solairua 216 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	175 zk.ko detektagailua	2. solairua 212 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	177 zk.ko detektagailua	2. solairua 210 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	178 zk.ko detektagailua	2. solairua 208 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	179 zk.ko detektagailua	2. solairua 206 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	180 zk.ko detektagailua	2. solairua 204 bulegoa
Detektagailua	Ionikoa	157 zk.ko detektagailua	2. solairua 202 bulegoa
Detektagailua	OSID lineala	146 zk.ko detektagailua	2. solairua Ataria
Sakagailua	-	1. zk.ko sakagailua	Beheko solairua Atondo nagusia
Sakagailua	-	2. zk.ko sakagailua	1. solairua Ekialdeko pasabidea 124-126 bulegoak
Sakagailua	-	3. zk.ko sakagailua	Beheko solairua 1-3 pabiloiko ataria
Sakagailua	-	4. zk.ko sakagailua	Beheko solairua 10-12 pabiloiko ataria
Sakagailua	-	5. zk.ko sakagailua	1. solairua Ekialdeko bulegoetarako sarbide-pasabidea
Sakagailua	-	6. zk.ko sakagailua	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 107-109 bulegoak
Sakagailua	-	7. zk.ko sakagailua	1. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Sakagailua	-	8. zk.ko sakagailua	2. solairua Atondo nagusia
Sakagailua	-	9. zk.ko sakagailua	2. solairua Mendebaldeko pasabidea 207 bulegoa

SISTEMA	MODULUA	EKIPOA	KOKAPENA
Sakagailua	-	10. zk.ko sakagailua	2. solairua Mendebaldeko pasabidea 214 bulegoa
Sakagailua	-	11. zk.ko sakagailua	2. solairua Atzeko eskailera
Sirena	-	1. zk.ko sirena	Beheko solairua Atondo nagusia
Sirena	-	2. zk.ko sirena	Beheko solairua 15 pabiloiko ataria
Sirena	-	3. zk.ko sirena	1. solairua Ekialdeko bulegoetarako sarbide-pasabidea
Sirena	-	4. zk.ko sirena	1. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Sirena	-	5. zk.ko sirena	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 107 bulegoa
Sirena	-	6. zk.ko sirena	2. solairua Atondo nagusia
Su-itzalgailua	CO2	1473649	Beheko solairua Argindar kaxaren gela
Su-itzalgailua	Hautsa	26324-4	Beheko solairua Galdaren gela
Su-itzalgailua	CO2	89425	Beheko solairua Ekipo elektrogenoaren gela
Su-itzalgailua	CO2	25131	Beheko solairua Galdara gelako sarrerarako pasabidea
Su-itzalgailua	Hautsa	26310	Beheko solairua Galdara gelako sarrerarako pasabidea
Su-itzalgailua	Hautsa	26322	Beheko solairua Ekipo elektrogenoaren gelako sarrerarako pasabidea
Su-itzalgailua	CO2	84908	Beheko solairua Ekipo elektrogenoaren gelako sarrerarako pasabidea
Su-itzalgailua	Hautsa	941621	Beheko solairua Atondo nagusia
Su-itzalgailua	CO2	84912	Beheko solairua Atondo nagusia
Su-itzalgailua	CO2	85081	Beheko solairua 10-12 pabiloiko ataria
Su-itzalgailua	Hautsa	26327	Beheko solairua 8-10 pabiloia
Su-itzalgailua	Hautsa	26494	Beheko solairua 12-14 pabiloia
Su-itzalgailua	Hautsa	26495	Beheko solairua 4-6 pabiloia
Su-itzalgailua	Hautsa	33184	Beheko solairua Atariko atzeko sarrera
Su-itzalgailua	CO2	85103	Beheko solairua 1-3 pabiloiko ataria
Su-itzalgailua	Hautsa	26491	Beheko solairua 7-9 pabiloia
Su-itzalgailua	Hautsa	26325	Beheko solairua 1 pabiloia
Su-itzalgailua	Hautsa	26319	Beheko solairua 3-5 pabiloia
Su-itzalgailua	Hautsa	26492	Beheko solairua 1-3 pabiloiko ataria
Su-itzalgailua	Hautsa	7554	Beheko solairua 2 pabiloia
Su-itzalgailua	Hautsa	26326	Beheko solairua 11-13 pabiloiko ataria
Su-itzalgailua	Hautsa	26328	1. solairua Sarrerako atondoa
Su-itzalgailua	CO2	84953	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 107-109 bulegoa
Su-itzalgailua	Hautsa	26317	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 107-109 bulegoa
Su-itzalgailua	CO2	85110	1. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Su-itzalgailua	Hautsa	26312	1. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Su-itzalgailua	Hautsa	1642,2	1. solairua Ekialdeko pasabidea 117-118 bulegoa
Su-itzalgailua	Hautsa	26422	1. solairua Ekialdeko pasabidea 124-126 bulegoa
Su-itzalgailua	CO2	84958	1. solairua Ekialdeko pasabidea 124-126 bulegoa
Su-itzalgailua	Hautsa	26421	1. solairua Ekialdeko bulegoetarako sarbide-pasabidea

SISTEMA	MODULUA	EKIPOA	KOKAPENA
Su-itzalgailua	CO2	85146	1. solairua Ekialdeko bulegoetarako sarbide-pasabidea
Su-itzalgailua	Hautsa	26323	2. solairua Atondo nagusia
Su-itzalgailua	CO2	85040	2. solairua Atondo nagusia
Su-itzalgailua	CO2	85106	2. solairua Mendebaldeko pasabidea 207 bulegoa
Su-itzalgailua	Hautsa	26990	2. solairua Mendebaldeko pasabidea 207 bulegoa
Su-itzalgailua	CO2	85305	2. solairua Ekialdeko pasabidea 212 bulegoa
Su-itzalgailua	Hautsa	26428	2. solairua Ekialdeko pasabidea 212 bulegoa
Su-itzalgailua	Hautsa	0301.1	2. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Su-itzalgailua	CO2	85109	2. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Su-itzalgailua	CO2	84951	Beheko solairua Argien kontadoreak
Su-itzalgailua	Hautsa	5511.1	1. solairua Pasabidea 101-116 bulegoa
Su-itzalgailua	Hautsa	5525	BAren bulegoak Harrera
Su-itzalgailua	Hautsa	5523.1	BAren bulegoak Artxibategia
Su-itzalgailua	Hautsa	5523.1	BAren bulegoak Kafe aretoa
Su-itzalgailua	Hautsa	5510.1	Beheko solairua Igogailuaren gela
Su-itzalgailua	Hautsa	5502.1	Beheko solairua 10-12 pabiloiko ataria
Su-itzalgailua	CO2	1483463	Beheko solairua 13 pabiloia (Bulegoa)
Su-itzalgailua	Hautsa	5513.1	Beheko solairua 15-17 pabiloia
Su-itzalgailua	Hautsa	5507.1	Beheko solairua 16-18 pabiloia
Su-itzalgailua	Hautsa	5532.1	1. solairua 116 bulegoa
Su-itzalgailua	Hautsa	5503.1	1. solairua 117 bulegoa
Su-itzalgailua	Hautsa	5501.1	1. solairua 201 bulegoa
Su-itzalgailua	Hautsa	5495	1. solairua 202 bulegoa
Su-itzalgailua	Hautsa	5720	Beheko solairua 16-18 pabiloia
SUH	E1-25/20	1. zk.ko SUH	Beheko solairua Atondo nagusia
SUH	E1-25/20	2. zk.ko SUH	Beheko solairua 10-12 pabiloiko ataria
SUH	E1-25/20	3. zk.ko SUH	Beheko solairua 1-3 pabiloiko ataria
SUH	E1-25/20	4. zk.ko SUH	1. solairua Ekialdeko bulegoetarako sarbide-pasabidea
SUH	E1-25/20	5. zk.ko SUH	1. solairua Ekialdeko pasabidea 124-126 bulegoa
SUH	E1-25/20	6. zk.ko SUH	1. solairua IMko ebakuazio pasabidea
SUH	E1-25/20	7. zk.ko SUH	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 107-109 bulegoa
SUH	E1-25/20	8. zk.ko SUH	2. solairua Atondo nagusia
SUH	E1-25/20	9. zk.ko SUH	2. solairua Mendebaldeko pasabidea 207 bulegoa
SUH	E1-25/20	10. zk.ko SUH	2. solairua IMko ebakuazio pasabidea
SUH	E1-25/20	11. zk.ko SUH	2. solairua Ekialdeko pasabidea 212 bulegoa
Ihinztagailuak	Gainleihoa	-	Pabiloi guztietan eta Beheko solairuko ataria
Ihinztagailuak	Zintzilikaria	-	Bulego guztietan, laguntzaileen geletan eta beheko eta 1. solairuko pasabideetan
Ihinztagailuak	Hormakoa	-	1. eta 2. solairuko ataria
Balbula	Test & Drain	Test & Drain	2. solairua IMko ebakuazioko pasabidea / atzeko eskailera

SISTEMA	MODULUA	EKIPOA	KOKAPENA
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E1	Beheko solairua Argindar kaxaren gela
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E2	Beheko solairua Galdaren gela
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E3	Beheko solairua Ekipo elektrogenoaren gela
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E4	Beheko solairua Galdara gelako sarrerarako pasabidea
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E5	Beheko solairua Galdara gelako sarrerarako pasabidea
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E6	Beheko solairua Ekipo elektrogenoaren gelako sarrerarako pasabidea
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E7	Beheko solairua Ekipo elektrogenoaren gelako sarrerarako pasabidea
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E8	Beheko solairua Atondo nagusia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E9	Beheko solairua Atondo nagusia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E10	Beheko solairua 10-12 pabiloiko ataria
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E11	Beheko solairua 8-10 pabiloia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E12	Beheko solairua 12-14 pabiloia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E13	Beheko solairua 4-6 pabiloia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E14	Beheko solairua Atzeko sarrerako ataria
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E15	Beheko solairua 1-3 pabiloiko ataria
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E16	Beheko solairua 7-9 pabiloia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E17	Beheko solairua 1 pabiloia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E18	Beheko solairua 3-5 pabiloia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E19	Beheko solairua 1-3 pabiloiko ataria
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E20	Beheko solairua 2 pabiloia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E21	Beheko solairua 11-13 pabiloiko ataria
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E22	1. solairua Sarrerako atondoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E23	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 107-109 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E24	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 107-109 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E25	1. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E26	1. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E27	1. solairua Ekialdeko pasabidea 117-118 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E28	1. solairua Ekialdeko pasabidea 124-126 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E29	1. solairua Ekialdeko pasabidea 124-126 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E30	1. solairua Ekialdeko bulegoetarako sarbide-pasabidea
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E31	1. solairua Ekialdeko bulegoetarako sarbide-pasabidea
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E32	2. solairua Atondo nagusia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E33	2. solairua Atondo nagusia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E34	2. solairua Mendebaldeko pasabidea 207 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E35	2. solairua Mendebaldeko pasabidea 207 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E36	2. solairua Ekialdeko pasabidea 212 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E37	2. solairua Ekialdeko pasabidea 212 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E38	2. solairua IMko ebakuazio pasabidea

SISTEMA	MODULUA	EKIPOA	KOKAPENA
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E39	2. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E40	Beheko solairua Argien kontadoreak
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E41	1. solairua 101-116 bulegoen pasabidea
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E42	Zentralaren ondoan
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E43	Bulego zentralak
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E44	BA bulegoak Kafe-aretoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E45	Beheko solairua Igogailuaren gela
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E46	Beheko solairua 10-12 pabiloiko ataria
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E47	Beheko solairua 13 pabiloia (Bulegoa)
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E48	Beheko solairua 15-17 pabiloia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E49	Beheko solairua 16-18 pabiloia
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E50	1. solairua 116 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E51	1. solairua 117 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E52	1. solairua 201 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E53	1. solairua 202 bulegoa
Lumineszentea	Su-itzalgailua	E54	Beheko solairua 16-18 pabiloia
Lumineszentea	SUH	B1	Beheko solairua Atondo nagusia
Lumineszentea	SUH	B2	Beheko solairua 10-12 pabiloiko ataria
Lumineszentea	SUH	B3	Beheko solairua 1-3 pabiloiko ataria
Lumineszentea	SUH	B4	1. solairua Ekialdeko bulegoetarako sarbide-pasabidea
Lumineszentea	SUH	B5	1. solairua Ekialdeko pasabidea 124-126 bulegoa
Lumineszentea	SUH	B6	1. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Lumineszentea	SUH	B7	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 107-109 bulegoa
Lumineszentea	SUH	B8	2. solairua Atondo nagusia
Lumineszentea	SUH	B9	2. solairua Mendebaldeko pasabidea 207 bulegoa
Lumineszentea	SUH	B10	2. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Lumineszentea	SUH	B11	2. solairua Ekialdeko pasabidea 212 bulegoa
Lumineszentea	Sakagailua	P1	Beheko solairua Atondo nagusia
Lumineszentea	Sakagailua	P2	1. solairua Ekialdeko pasabidea 124-126 bulegoa
Lumineszentea	Sakagailua	P3	Beheko solairua 1-3 pabiloiko ataria
Lumineszentea	Sakagailua	P4	Beheko solairua 10-12 pabiloiko ataria
Lumineszentea	Sakagailua	P5	1. solairua Ekialdeko bulegoetarako sarbide-pasabidea
Lumineszentea	Sakagailua	P6	1. solairua Mendebaldeko pasabidea 107-109 bulegoa
Lumineszentea	Sakagailua	P7	1. solairua IMko ebakuazio pasabidea
Lumineszentea	Sakagailua	P8	2. solairua Atondo nagusia
Lumineszentea	Sakagailua	P9	2. solairua Mendebaldeko pasabidea 207 bulegoa
Lumineszentea	Sakagailua	P10	2. solairua Mendebaldeko pasabidea 214 bulegoa
Lumineszentea	Sakagailua	P11	2. solairua Atzeko eskailera
Lumineszentea	Sakagailua	P12	Beheko solairua Atondo nagusia

SISTEMA	MODULUA	EKIPOA	KOKAPENA
Ihinztagailuen kontrola		Ihinztagailuen kontrola	Suhiltzaileen gela
Fluxu-detektagailuak		1 zk.ko ISO modulua	-
Fluxu-detektagailuak		2 zk.ko ISO modulua	-
Fluxu-detektagailuak		3 zk.ko ISO modulua	-
Fluxu-detektagailuak		4 zk.ko ISO modulua	-
Fluxu-detektagailuak		5 zk.ko ISO modulua	-
Fluxu-detektagailuak		1 zk.ko CMX1 modulua	-
Fluxu-detektagailuak		2 zk.ko CMX1 modulua	-