Inge Ugalde Iriondo (1. guztira 1)
Arquitecta técnica / Arkitekta teknikoa
Sinaduraren data: 14/01/2026
HASH: 375ef0dec90e6fce95b00ff5561c3265

Espediente zenbakia: 605/2025

MENDAROKO ARGITERIA PUBLIKOA EGUNERATZEKO PROIEKTUARI DAGOKION HORNIDURA ETA INSTALAZIOA PROZEDURA IREKIZ KONTRATATZEKO BALDINTZA TEKNIKO BEREZIEN AGIRIA

1.- KONTRATUAREN HELBURUA

Agiri honen xedea da Mendaroko argiteria publikoko instalazioetan egun dauden LED argiak hornitzeko eta instalatzeko kontratua arautuko duten baldintza teknikoak ezartzea. Helburua sistemaren energia-eraginkortasuna hobetzea da, baita argiak kontrolatzeko eta argiteria publikoaren aginte-zentroak berritzeko telekudeaketa-sistema bat instalatzea ere.

Lan horiek Miguel del Sol Merino industria-ingeniari teknikoak (Sinergy Soluciones Energéticas, SL) idatzitako MENDAROKO ARGITERIA PUBLIKOA EGUNERATZEKO PROIEKTUARI hertsiki lotuta egingo dira. Proiektu horrek jasotzen ditu memoria, oinarrizko osasun eta segurtasun azterlana, hondakinen kudeaketaren azterlana kalitatearen kontrolaren plana, neurketak eta aurrekontua eta eranskinak (planoak, eskema elektrikoak, luminarien zerrendak, eta abar).

Proiektu hau Energia Dibertsifikatzeko eta Aurrezteko Institutuak (IDAE) kofinantzatuko du, udalaren kanpoko argiztapen-instalazioak berritzeko proiektu berezietarako laguntza-programaren bigarren deialdiaren baitan.

Enpresa esleipendunari dagokio proiektua gauzatzeko behar diren lan guztiak egitea.

Ildo horretan, kontratuaren CPVak honako hauek izango dira:

34928500-3 Kaleetako argiteria ekipoa
34928530-2 Argiteria publikoko lanparak
45316100-6 Kanpoko argiteriaren ekipoaren instalazioa

2.- AURREKARIAK

Mendaroko herriko argiteria publikoa eguneratzen joan da azken urteotan, sodio-lurrunezko goi-presioko lanparak (VSAP) dituzten ohiko luminariak LED teknologiako ekipoekin ordeztuz. Jarduketa horiek sektoreka egin dira, udalerriko hainbat kale, auzo eta eremu barnean hartuta, energia-eraginkortasuna hobetzeko, mantentze-kostuak murrizteko eta argi-kutsadura minimizatzeko.

Hala ere, berrikuntza horiek partzialak direnez, gaur egun hainbat teknologia, potentzia eta eraginkortasun-mailatako argiak daude udal-sarean. Egoera horrek desberdintasuna sortzen du argiztapenaren kalitatean udalerriko hainbat eremuren artean, eta, horrez gain, energia-kudeaketa globala eta kontsumoen kontrola zailtzen ditu.

Mendaroko Udalarentzat lehentasuna dauka argiztapenaren modernizazio-prozesu hori amaitzeak, honako hauek ahalbidetuko dituen jarduketa integral bat planteatuz:

1. Oraindik berritzeke dauden eremuetan LED ekipoetarako trantsizio teknologikoa osatzea.

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 1. orrialdea, guztira 19

2. Argiteria publikoaren energia-kontsumo globala murriztea, errendimendu handiko ekipoak ezarriz.

3. Mantentze-kostuak minimizatzea, LED luminarien balio-bizitza handiagoari eta matxurak murrizteari esker.

4. Argiteria publikoaren kalitatea eta herritarren bide-segurtasuna hobetzea, kaleetan argiztapen uniformeagoa eta eraginkorragoa bermatuz.

5. Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzea, kontsumo elektrikoarekin lotutako CO_2aren emisioak murriztuz eta argi-kutsadura optika eta kontrol-sistema egokien bidez mugatuz.

6. Telekudeaketa- edo erregulazio-sistemak txertatzea argi-mailak benetako eskarira egokitzeko, sistemaren eraginkortasuna hobetuz.

Proiektu honek udalerriko energia-eraginkortasuna eta ingurumen-jasangarritasuna hobetzeaz gain, bide-segurtasuna, espazio publikoen erosotasun-pertzepzioa eta Mendaroko hiri-irudia hobetuko ditu.

3.- INSTALAZIOAREN GAUR EGUNGO EGOERA

Denborak aurrera egin ahala, eta dauden luminariak degradatu edo matxuratu egin direnez, pixkanaka berritu egin dira udalerriko argiteria publikoaren hainbat eremu, eta zaharkitutako luminarien ordez LED teknologiakoak jarri dira.

Testuinguru horretan, teknologia hori oraindik ez duten argi-puntuen inbentarioa eta identifikazioa egin da, eta guztira 486 argi zenbatu dira. Luminaria horietatik, VSAP teknologiako 470 unitate LED argiekin ordeztuko dira; gainerako 16ak, berriz, berrerabili egingo dira, eta egun instalatuta dauden LED luminariak desmuntatuko dira, ondoren jarduketa-eremuko beste kokaleku batzuetan ezartzeko.

Udalerriko argiteria publikoaren instalazioa, gaur egun, aginte-koadro multzo baten bidez konfiguratzen da, eta, oro har, mota honetako azpiegituren berezko elementuak osatzen dituzte: konpainia hornitzailearen neurketa-ekipoak, lineak babesteko sistemak eta argiak piztu eta itzaltzeko kudeaketarako kontrol-gailuak.

Koadroen egungo modernizazio-maila heterogeneoa da. Horietako batzuek LED teknologiako luminariak dituzte oso-osorik; beste batzuek, berriz, berrikuntza partzialak baino ez dituzte, eta LED argiak aurreko teknologia-ereduekin batera daude. Era berean, koadro batzuek argi zaharkituak dituzte oraindik, eta horien iraunkortasunak instalazioaren energia-eraginkortasuna eta errendimendua baldintzatzen ditu.

Gaur egun, aginte-koadro bakoitzak korronte alterno trifasikoko hartune bat du, mota horretako sareetako tentsio eta maiztasun normalizatuekin. Argiak asteko egunaren arabera konfiguratutako ordu-programagailu astronomikoen bidez kudeatzen dira. Programazioa aldatzeko, aurrez aurre esku hartu behar da, eta fisikoki dagokion koadrora sartu behar da.

4.- EGIN BEHARREKO JARDUEREN DESKRIBAPENA

Egin beharreko lanen bidez, teknologia zaharkituak dituzten luminariak LED teknologiako argiekin ordeztuko dira, eta argiteria publikoaren sistemak behar bezala funtzionatzeko behar diren elementu guztiak hornitu, instalatu eta zerbitzuan jarriko dira.

Horretarako, enpresa esleipendunak honako jarduera hauek gauzatu beharko ditu:

- Ordezkatu beharreko elementuak desmuntatzea eta kentzea, hala nola luminariak, kableak, etengailuak, isolamenduak, finkagailuak eta egoera txarrean dauden gainerako osagaiak.

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 2. orrialdea, guztira 19

- Euskarriak instalatzea eta egokitzea, kasu gehienetan daudenak aprobetxatuz, eta argi berriak behar bezala finkatzen direla bermatzeko beharrezko egokitzapenak eginez.
- LED teknologiako luminaria berriak hornitu eta jartzea, bai eta behar bezala instalatzeko beharrezkoak diren mekanismoak, kableak jartzea, isolamenduak, piezak eta gainerako elementu osagarriak ere. Dauden luminariak kendu eta berriak instalatzen diren arteko trantsizioan, une oro bermatuko da gauez bide bakar bat ere ez dela geratuko argiztapen-zerbitzurik gabe.
- Luminaria berriak kontrolatzeko eta kudeatzeko aginte-koadro berriak hornitu eta instalatzea, instalazioaren telekudeaketa-sistema barne. Kontuan izan behar da koadro bakoitzean instalatutako konpainiaren kontagailua ere gorde behar dela.
- Lanak behar bezala amaitzeko beharrezkoak diren urbanizazio-erremateak, konponketak eta aldaketak egitea.
- Luminaria berrien probak egitea eta horiek martxan jartzea, errendimendu eta funtzionamendu elektriko egokia egiaztatuta.
- Sortutako hondakinen kudeaketa arduratsua, erretiratutako materiala baimendutako zabortegira eramatea barne, dagokion isurketa-kanonarekin, hondakinen kudeaketaren arloan indarrean dagoen araudiaren arabera.
- Lanak egiteko beharrezkoak diren bitarteko osagarriak erabiltzea (plataforma jasotzaileak, erremintak, ibilgailuak, etab.).
- Babes kolektiboko eta indibidualeko ekipoak jartzea, bai eta balizak, seinaleak eta langileen eta hirugarrenen segurtasuna bermatzeko beharrezkoak diren gainerako elementuak ere, lanak egin bitartean.
- Instalazioen egiaztapen fotometrikoak, araudiak eskatutako argiztapen-mailak betetzen direla egiaztatzeko.
- Azken agiriak eta ziurtagiriak lortzea, proben aktak, instalazio-ziurtagiriak eta administrazio eskudunak eskatutako gainerako dokumentazio teknikoa barne.

Luminaria berrien kokapena eta banaketa oraingoen berdina izango da, eta euskarriak eta zutoinak behar bezala egokituko dira.

Esleipendunak lan horiek nola egingo dituen azaltzen duen plangintza aurkeztu beharko du, kontratua gauzatzeko epera egokituz, kontuan izanik epe horren barruan inbentarioaren **eguneratzea** sartu beharko dela **GIS formatuan** eta agiri honetan zehazten diren gainerako dokumentuak. Mendaroko Udalak eremu bat beste bat baino lehen egiteko edo lan-plangintzan aldaketak egiteko eskatu ahal izango dio esleipendunari, behar bezala justifikatutako edozein arrazoirengatik hala komeni bada. Enpresa esleipendunak beharrezko giza baliabide eta baliabide material guztiak izan beharko ditu horretarako.

Enpresa esleipendunaren betebeharra izango da kontratuan jasotako eragiketak egiteko beharrezkoak diren okupazio-baimenak eta trafiko-mozketak eskatzea.

Era berean, enpresa esleipendunaren betebeharra izango da hornitu beharreko materialak jasotzeko leku bat izatea, desmuntatutako luminariak aldi baterako gorde ahal izateko. Gainera, material horiek eta lanak egiteko beharrezkoak diren gainerako material guztiak bildu, garraiatu, deskargatu, gorde eta manipulatzeaz arduratuko da, material horiek biltegiratzeko espazioa edozein dela ere.

Enpresa esleipenduna behartuta dago lanak kontratuan hitzartutako epeetan behar bezala egiteko behar diren makinak eta bitarteko osagarriak jartzera. Halaber, langileen, oinezkoen eta jabetza mugakideen segurtasuna zaintzeko beharrezko neurri guztiak hartu beharko ditu.

Enpresa esleipendunak instalatutako argi berrien funtzionamendua mantentzeko ardura hartu beharko du kontratua gauzatzen den bitartean. Kontratu honen xede den instalazioak martxan

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 3. orrialdea, guztira 19

egon behar du kontratua gauzatzen den bitartean. Instalatutako luminariek behar bezala funtzionatzen dutela egiaztatuko da; funtzionamenduan akatsen bat ikusten bada, eragindako luminariak berehala ordeztu beharko dira

Aginte- eta babes-zentro bati lotutako instalazio guztia hornidura beraren mendeko multzoa da. Horregatik, zatietako bati eragiten dion edozein aldaketak instalazio osoaren funtzionamenduan eragin dezake. Beraz, sektore batean lanak hasi ondoren, enpresa esleipendunak une oro bermatu beharko du aginte-zentro horri lotutako instalazio guztiak behar bezala funtzionatzen duela, eta, horretarako, beharrezko neurri guztiak hartu beharko ditu.

Zuzendaritza teknikoak eta Udaleko arduradun teknikoak aginte-zentro bateko argiteria publikoaren instalazioko argi guztiak behar bezala dabiltzala egiaztatu ondoren, enpresa esleipendunak harrera partzialaren akta bat entregatu beharko du, emandako laguntza justifikatzeko behar diren dokumentu tekniko guztiak idazteko lanak errazteko eta arintzeko. Instalazioen harrera partzialaren akta horiek entregatzeak ez du inola ere eraginik izango enpresa lizitatzaileak eskainitako materialen berme-epean; epe hori, ondorio guztietarako, horniduraren adostasun-akta sinatzen den egunetik aurrera hasiko da kontatzen.

Era berean, enpresa esleipendunak kartel bat jarri beharko du publikoak ikusteko moduko leku batean. Kartelaren tamaina nahikoa izango da ondo ikusteko eta irakurtzeko, eta elebiduna. Kartel horretan argi eta garbi adierazi beharko dira proiektuaren izenburua eta programaren izena eta irudia, eta, hala badagokio, Energia Efizientziaren Funts Nazionalak emandako dirulaguntza aipatu beharko da. Dirulaguntza horren kartela 2027. urtearen amaierara arte egon beharko da jarrita, azaroaren 17ko 38/2003 Legearen 18.4 artikuluan ezarritakoaren arabera. Kartelaren eta egiten diren hedapen-euskarrien diseinu grafikoak IDAEk ezartzen dituen baldintzak beteko ditu. Baldintza horiek eskuragarri egongo dira Programaren Irudiaren Eskuliburuan, IDAEren Interneteko helbidean (www.idae.es).

Era berean, enpresa esleipendunak aurkeztutako lan guztiek Energia Dibertsifikatzeko eta Aurrezteko Institutuaren (IDAE) finantzaketa aipatu beharko dute.

5.- HORNITUKO DIREN MATERIALAK

Enpresa lizitatzaile bakoitzak, proposamen ekonomikoarekin batera, memoria tekniko bat aurkeztu beharko du, jarduketa osoa eta proposatutako luminaria guztien ezaugarriak deskribatuko dituena, baita plegu hauetako 19. atalean jasotako baloratu beharreko alderdiak ere. Aldez aurretik, enpresa lizitatzaileak esku hartu beharreko espazioen azterketa xehatua egin beharko du, lanak egingo diren guneetara bisitak barne.

5.1. LUMINARIEN EZAUGARRIAK

Hornitu eta instalatu beharreko material guztiak CE eta ENEC markaketa izan beharko du, kalitate onekoa izan beharko du eta proiektuan zehaztutako ezaugarri tekniko guztiak bete beharko ditu.

Aurreko paragrafoan ezarritako legeriaz eta araudiaz gain, IDAEk eta Espainiako Argiztapen Batzordeak egindako "Kanpoko argiteriako LED teknologiadun luminarietarako eska daitezkeen eskakizun teknikoak" dokumentuan xedatutakoa ere bete beharko du materialak, eta baldintza horiek betetzen ez dituen edozein proposamen baztertu egingo da.

Jarduketaren xede diren luminaria guztiak luminaria osoekin ordeztuko dira, eta ezingo dira bloke optikoekin edo *retrofit* moduan egokitu, inola ere.

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 4. orrialdea, guztira 19

Horniduran, argiztapen-aparatuak gaur egungo euskarrietara behar bezala instalatu, egokitu eta konektatzeko behar diren elementu guztiak sartu behar dira, bai zutabean, bai besoan, multzoaren segurtasuna bermatzeko.

Luminarien diseinuari esker, sistema optikoa eta kontrol elektronikoko gailua erraz eta modu independentean birjarri ahal izango dira, luminaria osorik ez aldatzeko eta lan konplexuak ez egiteko. Modu errazean eguneratu beharko dira, eta sistema optikoa eta osagarri elektrikoak erraz ordeztu ahal izango dira, aurrerapen teknologikoak aprobetxatu ahal izateko.

Baldintza-agiriko zehaztapen teknikoekiko eta hautemandako beharrizanekiko egokitasun-maila balioesteko, baloratuko da ea proiektuak zehatz-mehatz erantzuten dien pleguan zehaztutako eskakizun tekniko, arauemaile eta funtzionalei, lortutako argiztapen-mailei, kalkulu luminoteknikoak egiteko erabilitako parametroei eta eskainitako potentzia- eta argiztapen-balioetan dauden anomaliei dagokienez. Honako hauek izango dira, gutxienez, aurkeztu beharreko datuak, parametroak eta ezaugarriak:

- Luminarien marka eta modeloa.

- Elementuaren deskripzio-memoria, eraikuntza-xehetasunak, erabilitako materialak, instalatzeko modua, kontserbazioa, hainbat osagai birjartzeko aukera eta gainerako zehaztapenak.

- Produktuaren fitxa teknikoa. Bertan, produktuaren ezaugarriak, dimentsioak, prestazioak eta funtzionamendu-parametro teknikoak deskribatuko dira, eta argi-iturri motaren, elikadura-iturriaren, sistema optikoaren, materialen eta akaberen, funtzionamendu-tenperaturen, mantentze-lanen ezaugarrien, babes-mailaren eta ezaugarri elektrikoen ezaugarri tekniko guztiak adieraziko dira. Gutxienez:

  ▪ Esleitutako potentzia nominala eta luminariaren guztizko kontsumoa.

  ▪ Luminariaren potentzia-faktorea proposatutako erregimen arrunt eta murriztuetan.

  ▪ LED kopurua, LED marka eta modeloa eta horien elikadura-sistema (intentsitatea, tentsioa)

  ▪ Osagaien tenperatura maximoa (tc) eta osagaien tenperatura 25 ºC-ko giro-tenperaturan, aire-zirkulaziorik gabe.

  ▪ Banaketa fotometrikoa, luminariak igorritako guztizko argi-fluxua eta goiko hemisferiora igorritako argi-fluxua, lan-posizioan.

  ▪ Luminariaren errendimendua. Luminaria baten errendimenduak ez du berez parametro erabakigarria izan behar; izan ere, luminarien lente edota babesgarri gehigarriek errendimendua aldarazi edota murriztu dezakete. Argi-azterketa zehatzean aplikatzea izango da, baita lortutako eraginkortasun-balioa ere, eta horrek zehaztuko du haren eraginkortasuna eta egokitasuna.

  ▪ Luminariaren balio-bizitza gutxi gorabehera funtzionamendu-orduetan. LED teknologiako luminaria baten bizitza erabilgarriaren parametroa hiru magnitudek zehaztuko dute bizi-orduetan: luminariak igorritako fluxu osoaren mantentze-lanak, LEDen akats portzentajea funtzionamenduko giro-tenperaturan.

  ▪ Luminariaren bizialdi osoko argi-mantentzeari buruzko grafikoa, 10.000 orduz behin galtzen den fluxua adierazita.

  ▪ Funtzionamenduko giro-tenperaturen tartea, funtsezko parametroak aldatu gabe, kanpoko giro-tenperaturaren arabera, gutxienez -10º C eta 35ºC bitartean adierazita.

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 5. orrialdea, guztira 19

- Luminariaren hermetikotasun-maila, multzo optikoarena eta osagarri elektrikoen konpartimentuarena zehaztuz, baldin eta desberdinak badira.
- Urteko aurrezkiak kalkulatzea, energiari eta ekonomiari dagokienez, elementuen amortizazio-epearekin batera.
- Luminarietan erabilitako argi-iturriaren fabrikatzailearen edo banatzailearen fitxa tekniko ofiziala, argi-iturrian erabilitako iturri mota zehatza eta argi-iturri motaren ezaugarri tekniko guztiak adierazita (25 ºC-ko fluxu nominala, kolore-tenperatura eta errendimendu kromatikoa).
- Luminariaren fabrikatzaileak edo banatzaileak emandako ziurtagiria, honako hauek berariaz adierazten dituena: bermearen iraupena eta luminariaren bizitza baliagarria (argi-iturri multzoa + elikatze-iturria), bermea arautuko duten baldintzak eta erabilitako iturri moten erreferentziak.

Luminariaren diseinu teknikoak portaera-desberdintasun handiak eragin ditzake. Bi luminaria LED mota berean oinarrituta badaude ere, haien portaera oso desberdina izan daiteke aukeratutako konfigurazioaren eta diseinuaren arabera. Erabili beharreko materialen preskripzioak eta ezaugarri teknikoak behar bezala definitzeko, aurretik azterketa luminoteknikoak egin behar dira, indarrean dagoen legeriak ezartzen dituen argiztapen-mailak eta -parametroak betetzen direla bermatzeko.

Proiektuan zehaztutako luminariek, kontuan hartutako modelo bakoitzaren optika eta potentzia desberdinekin, Kanpoko Argiztapeneko Instalazioetako Eraginkortasun Energetikoaren Erregelamenduan (aurrerantzean REEIAE) jasotako argiztapen-baldintzak betetzen dituztela bermatzen dute, eta Energia Dibertsifikatzeko eta Aurrezteko Institutuak (IDAE) eta Espainiako Argiztapen Batzordeak (CEI) egindako "Kanpoko argiteriako LED teknologiadun luminarietarako eska daitezkeen baldintza teknikoak" dokumentuan ezarritakoa betetzen dute. Horregatik, azterketa luminoteknikoak egiteko erabili diren fabrikatzaileen ereduak ezartzen dira, merkatuan baliokideak izan daitezkeen eta egon daitezkeen erreferentzia, eredu eta marka guztietarako gutxieneko ezaugarriak definitzeko.

Enpresa lizitatzaileek beste eredu eta marka batzuk proposatu ahal izango dituzte, hasieran ezarritako moten baliokideak. Enpresa lizitatzaileak, nolanahi ere, proposatutako soluzioa bermatzen duten kalkulu luminotekniko guztiak egin beharko ditu, REEIAEn ezarritako baldintzak betetzen direla bermatzeko, eta IDAEk, CEIk eta proiektuak ezarritako betekizun teknikoak betetzen direla egiaztatzeko dokumentazio guztia aurkeztu beharko du. Aurkeztutako proposamen teknikoak eskatutako gutxieneko kalitatea lortuko ez balu, proposamen hori lizitazio-prozeduratik kanpo geratuko litzateke automatikoki.

5.2 ALIMENTAZIO ETA KONTROL ELEKTRIKOKO GAILUAK

Driver-ak edo argi-moduluan erabiltzeko luminarian erabiltzen den elikatze- eta kontrol-gailuak, elementu independentea izan behar du, eta, nolanahi ere, modu independentean ordezteko aukera izan behar du. Gainera, horniduraren hasieran datuak emango dira eta jarraian ematen diren ezaugarri teknikoak beteko dira:

- Marka, modeloa eta fabrikatzailea.
- Beti erantsiko da erabilitako "*driver*" aren fitxa teknikoa, eta bertan agertuko dira funtzionamenduaren ezaugarri guztiak.
- CE eta ENEC markak: Adostasun-adierazpena.

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 6. orrialdea, guztira 19

REEIAEn ezarritakoaren arabera, ITC-EA-04: Energia aurrezteko, ITC-EA-03ren 9. kapituluan jasotako argiztapen-instalazioak argi-maila erregulatzeko gailuekin edo sistemekin proiektatuko dira.

Energia gehiago aurrezteko, LED argiztapen-aparatuek *driver* erregulagarria izan beharko dute, eta argiztapen-maila desberdinak programatu ahal izango dituzte, gaueko beharretara egokitzeko.

Driver-ak fabrikan esleitutako hasierako programazioa aldatzeko aukera eman beharko du, koadroaren mailan. Instalatu ondoren ere birprogramatu ahal izango da instalazioan bertan, eta koadroaren mailan egin ahal izango da.

Udalak zehaztuko du zein erregulaziorekin hornitu beharko diren ekipoak, baina, aipatu bezala, erregulazio hori erraz aldatzeko aukera egon beharko da.

5.3. KOADRO ELEKTRIKOEN EZAUGARRIAK

Argi-eremu bakoitzeko koadro elektrikoak berritzeko proposamena egin beharko da. Horretarako, koadro bakoitzaren egungo egoera ezagutu beharko da, proposamen egokiena egin ahal izateko, eta, horretarako, instalatu beharreko koadro mota, babes motak, instalatu beharreko kontrol-elementu motak eta eskema elektrikoaren proposamena adierazi beharko dira. Gainera, kontuan izan beharko da gaur egun koadro elektriko bakoitzak konpainiaren kontagailua barnean hartzen duela.

5.4. KOADROEN TELEKUDEAKETA

Kontrol-sistema koadro elektrikoaren mailan egingo da, haren mendeko luminaria guztietan jardun ahal izateko. Ez da puntuz puntuko kontrol-sistemarik behar. Onartutako proiektuak telekudeaketa-sistemaren gutxieneko betetzearen ezaugarriak, betekizunak eta funtzionaltasunak jaso eta zehazten ditu.

Kontrol- eta programazio-plataforma bat instalatu beharko da, gutxienez proiektuan zehaztutako ezaugarriak betetzen dituena, eta softwarea eta lizentzia barne hartzen dituena, 10 urteko balio-epearekin.

Proposatutako sistema unibertsala, zabalgarria, integragarria eta bateragarria izango da beste argi-marka eta -modelo batzuk sartu ahal izateko, gaur egun kontrolik ez duten udalerrian dauden argien kontrola egokitu eta handitu ahal izateko. Luminaria horiek integratzeko aukera bermatuko da, proposatutako plataformatik horiek kudeatzeko behar diren *driver* edo elementuen bidez.

Instalazioa amaitu eta martxan jarri ondoren, udaleko zerbitzu teknikoei telekudeaketa-sistemari buruzko prestakuntza emango zaie.

5.5. AZTERKETA LUMINOTEKNIKOA

Proposamenek azterlan edo proiektu luminotekniko bat izan beharko dute, atal fotometriko bat izango duena. Atal horretan, luminarien ezaugarri fotometrikoak eta erreferentziako zonen gainean egindako azterketa luminikoa azalduko dira.

Horretarako, enpresa lizitatzaile bakoitzak tokian bertan bisitatu beharko ditu jarduketaren xede diren instalazio eta kale guztiak, beharrezko egiaztapenak egin eta azterketa egokia egin ahal izateko. Bisita hori tokian bertan egitea nahitaezkoa izango da, eta argazki-erreportaje baten bidez justifikatu beharko da.

Azterketa luminoteknikoa aurkezten ez bada, lizitazio-prozesutik KANPO UTZIKO DA.

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 7. orrialdea, guztira 19

Luminariaren fotometria UNE_EN 13032- 1:2006 arauaren arabera egin beharko da.

Luminarietarako aurkeztu beharreko datu fotometrikoak:

- Luminariaren kurba fotometrikoa.
- Erabilera-faktorearen kurba.
- Luminariak igorritako argi-fluxu globala.
- Sistemaren guztizko kontsumoa.
- Luminariaren errendimendua ehunekotan.
- Instalatutako goiko hemisferioko fluxua (FHSinst).
- Luminariak igorritako argiaren K kolore-tenperatura.

Datu horiekin, ordezkapena egiten den kaleen proiektu luminoteknikoa egiten da, eta proiektu horrek:

- Luxometria edo koloreen *rendering*-a (prozesatua) duen planoa.
- Kalkulu luminoteknikoa proiektuaren sekzio bakoitzerako.
- Eraginkortasun energetikoaren kalkulua proiektu-atal bakoitzerako.

Azterketa luminoteknikoak instalazioaren eraginkortasun energetikoa proposatuko du, eta haren ezaugarriak eta osagaiak ezagutzeko behar den guztia emango du:

- Bideen sailkapenaren justifikazioa, ITC-EA 02ren arabera.
- ITC-EA 02-an ezarritako luminantzia- eta iluminantzia-balio maximoak.
- ITC-EA 01 arauan ezarritako eraginkortasun energetikoaren gutxieneko eta erreferentziazko balioak, instalazioaren kalifikazio energetikoarekin.

6.- KONTRATUAREN ZENBATEKOA

MENDAROKO ARGITERIA PUBLIKOA EGUNERATZEKO PROIEKTUAN aurreikusitako horniketa- eta instalazio-lanen gehieneko aurrekontua LAUREHUN ETA HEMEZORTZI MILA BEDERATZIEHUN ETA LAUROGEITA HAMASEI EURO ETA LAUROGEITA BI ZENTIMOKOA da, BEZik gabe (418.996,82 €), hau da, BOSTEHUN SEI MILA BEDERATZIEHUN ETA LAUROGEITA SEI EURO ETA HAMABOST ZENTIMOKOA, BEZa barne (506.986,15 €).

Administrazio Klausulen Pleguko proposamen-ereduaren arabera egiten diren beheranzko eskaintzak bakarrik izango dira baliozkoak.

Enpresa esleipenduna laneko segurtasun- eta osasun-arloko legezko eskakizun guztien erantzule izango da, bai eta arlo horretan beharrezkoak diren izapide guztiak egitearen erantzule ere. Segurtasun- eta osasun-arloko gutxieneko xedapenei dagozkien eta proiektuaren aurrekontuan zehaztu ez diren alderdiak aurrekontua osatzen duten unitateen unitateko prezioetan sartuta daudela ulertuko da.

Kontratua gauzatzen hasi aurretik, enpresa esleipendunak lizitazio honen xede diren lanen segurtasun- eta osasun-plan espezifiko bat egingo du. Plan hori, oro har, jardueraren izaera kontuan hartuta egingo da, arrisku berezien eraginpean daudenei dagokienez.

Eskaintzak aurkezterakoan, enpresa lizitatzaileak kontuan izan beharko du ezen, eraikuntza- eta eraispen-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen dituen ekainaren 26ko 112/201

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 8. orrialdea, guztira 19

Errege Dekretuan oinarrituta, hondakinak ekoizteari eta kudeatzeari buruz indarrean dagoen legeriaren arabera, proiektuaren aurrekontu orokorrean beste kapitulu bat bezala sartu ez bada, aurrekontua osatzen duten unitateen unitateko prezioetan sartuta dagoela ulertuko dela.

Halaber, kontratua gauzatzen hasi aurretik, enpresa esleipendunak plan bat aurkeztu beharko dio administrazioari, egin beharreko lanetan sortuko diren eraikuntza- eta eraispen-hondakinei dagokienez dagozkion betebeharrak nola gauzatuko dituen adierazteko. Plana, zuzendaritza fakultatiboak onartu eta administrazioak onartu ondoren, kontratu-dokumentuetan sartuko da.

7.- PREZIO KONTRAJARRIAK

Prezio kontrajarriak sortuko dira baldin eta jabeak, zuzendaritza fakultatiboaren bidez, aurreikusitako unitateren batean unitateak edo kalitate-aldaketak sartzea erabakitzen badu, edo aurreikusi gabeko egoeraren bati aurre egin behar bazaio.

Enpresa esleipendunak nahitaez egin beharko ditu aldaketak.

Akordiorik ezean, prezioa kontraesanean ebatziko da zuzendaritza fakultatiboaren eta enpresa esleipendunaren artean, lanak egiten hasi aurretik.

8.- EXEKUZIO EPEA

Kontratazio honen xede den hornidura eta instalazioa egiteko epea ZORTZI (8) HILABETEKOA izango da, kontratua sinatu eta hurrengo egunetik kontatzen hasita.

Epe hori zenbatzeko, uztaila eta abuztua hilabete baliodunak dira.

Hala ere, enpresa esleipendunak aurretiazko lanei ekin ahal izango die, eta bereziki beharrezko materiala hornitzeko eskaerari, kontratua esleitu zaiola jakinarazi bezain laster.

Dena den, epe hori enpresa lizitatzaileak zehaztu beharko du eskaintzan.

Enpresa esleipendunak lizitazio-fasean proposatzen duen plangintza Mendaroko Udaleko zuzendaritza fakultatiboarekin eta zerbitzu teknikoekin berrikusiko da jarduketa hasi aurretik, behin betiko lanak garatzeko programa izateko.

Aurrekoa gorabehera, plangintzan aldaketak egiteko aukera dago, jarduketa gauzatzean parte hartzaileenak ez diren murrizketa teknikoak sor daitezkeelako, jarduketaren iraupen osoa aldatu gabe.

9.- BERMEAK

Enpresa esleipendunak, berme-aldian, argi, koadro eta telekudeaketa-sistemen funtzionamendu egokia bermatu beharko du, baita administraziorako kosturik ez duen edozein elementu akastun berehala birjartzea eta instalazioari edo hornitutako materialei egotz dakizkiekeen arrazoiengatik zerbitzuan etenik ez egotea ere.

SPKLn ezarritakoaren arabera, eraikitako edo hornitutako ondasunen akatsik ezaren erantzukizuna izango du bermeak.

Plegu honetan ezarritako betebeharretako edozein ez betetzeak — hornidurari, instalazioari, probei, dokumentazioari edo bermeei buruzko baldintzak barne — abala atxikitzea edo ez itzultzea eragin dezake, dagozkion gainerako kontratu- edo lege-ekintzei kalterik egin gabe, eta kontratua suntsiarazteko kausa ere izan daiteke.

Gutxienez 5 urteko bermea ezartzen da instalazioko edozein elementu edo materialentzat, baldin eta bere berme-baldintzetan aurreikusitakoa baino guztizko akatsa edo fluxu-galer

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 9. orrialdea, guztira 19

handiagoa eragiten badu (mantentze-faktorea eta balio-bizitza), eta produktuen argi-prestazioak bermatzen dira. Berme horiek urteko 4.000 orduko erabileran oinarrituko dira, gaueko ordutegian 25ºC-tik beherako batez besteko giro-tenperaturarako, eta ez dira murriztuko kontrolak eta erregulazio-sistemak erabiltzeagatik.

Hauek dira bete beharreko alderdi nagusiak:

- Luminariaren erabateko akatsa: Luminariaren erabateko akatsa da, LEDaren modulu osoaren kontrolagailuak huts egiteagatik edo arrazoi mekanikoengatik argia igortzeari uzten dionean. Kasu horretan, huts egin duten osagaiak edo luminaria osoa ordeztuko dira, beharren arabera.
- Elikadura-sistemaren akatsa: *Driver*-ek edo elikadura-iturriek beren funtzionamenduan jarraitu beharko dute, beren ezaugarriak aldatu gabe, berme epean.
- Beste akats batzuk (akats mekanikoak): Luminariek beste akats mekaniko batzuk izan ditzakete, fabrikatzaileak materialean, exekuzioan edo fabrikazioan akatsak izateagatik. Akats horiek behar bezala islatu behar dira adostutako berme-baldintzetan.
- Argi-fluxuaren bidegabeko murrizketa: Luminariak bermean adierazitako argi-fluxua mantendu beharko du.

Berme gisa edozein osagai edo argi osorik ordezkatzeak ez dio inolako kostu gehigarririk ekarriko Udalari, eta esleipendunak betebehar hauek izango ditu:

- Esleipenduna izango da plegu honetan eskatzen diren berme guztien erantzule nagusia Udalaren aurrean.
- Esleipendunak bere gain hartuko du berak instalatutako luminaria, ekipo eta osagai guztien berme osoa, gutxienez bost urteko epean. Epe hori hornidura honetako luminarietarako fabrikatzailearen gutxieneko berme-epeari dagokio, edo, hala badagokio, eskaintzan sartutako berme-epe zabalari. Bermetik kanpo geratuko dira ekintza bandalikoek eragindako matxurak, esleipendunarekin zerikusirik ez duten arrazoiengatik euskarria erortzea edo ibilgailuen talkak.
- Eskainitako berme-epean, enpresa esleipendunak behar adina baliabide jarriko ditu, materialak, giza baliabideak eta osagarriak, instalazioen funtzionamendu egokia eta egoera ona bermatzeko. Kaltetutako edo akastun osagaiak lehenbailehen konpondu edota ordezkatu beharko ditu, eta horrek ez dio inolako kosturik eragingo Mendaroko Udalari.
- Esleipendunak berme-aldia egiaztatu beharko du. Horretarako, berme-ziurtagiri bat aurkeztu beharko du, luminarien fabrikatzaileak sinatua. Ziurtagiri horretan, argiteriari eragiten dioten alderdi eta osagai guztiak jaso beharko dira, eta produktuetan emandako berme-urteak adierazi beharko dira (gutxienez bost izan beharko dira, eta edonola ere bat etorri beharko dute eskaintzan adierazitako epearekin), eta proiektua eta hornitu eta instalatu beharreko elementuen kopurua adierazi beharko dira. Ziurtagiri horiek plegu administratiboetan zehaztutako moduan emango dira. (Produktuen katalogoetan argitaratutako berme-aldia eta berme-baldintzak baliogabetuta geratuko dira, baldintza-agiri honetan eskatutako zehaztapenen edo esleipendunak eskainitakoen aurka badoa).

Gainera, gutxienez 2 urteko instalazio-bermea ezartzen da, eta hori lizitazioaren eskaintzan handitu ahal izango da. Berme horrek lizitazio honen esparruan egindako lan guztiak estaliko ditu.

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 10. orrialdea, guztira 19

Erreferentzia bakoitzeko gutxienez 4 luminaria daudela ziurtatuko da, birjarpen-kontzeptu gisa, matxurarik izanez gero berehala ordeztu ahal izateko, edozein biltegi elektriko bazter utzita eta udalak berak argi horiek jabetzan hartuta. Luminaria horien kostua proiektuaren aurrekontuan jasota dago.

Edozein argi ordeztu behar izanez gero, enpresa lizitatzaileak materiala birjartzeko gehieneko epea zehaztu beharko du. Epe hori ez da hilabete baino luzeagoa izango, loteslea izango da eta hornidura-konpromisoa errespetatuko du, ordezko gutxieneko stocka bermatuz. Elikadura-iturrien (*driver*-ak) kasuan, birjartzeko gehieneko epea astebetekoa izango da.

10.- KALITATE KONTROLA

Udalerriko argiteria publikoa berritzeko exekuzio proiektuaren kalitate-kontrolaren bidez zehazten dira udalerriko argiteria publikoa berritzeko proiektuan jasotako jarduketa guztiak indarreko araudiaren, onartutako proiektu teknikoaren, eraginkortasun energetikoaren estandarren eta zuzendaritza fakultatiboaren irizpideen arabera gauzatzen direla bermatzeko beharrezkoak diren prozedurak, jarduerak, baliabideak, erantzukizunak eta erregistroak.

Instalazioaren egikaritzak onartutako proiektura eta zuzendaritza fakultatiboak baimendutako balizko aldaketetara egokitu beharko du, sustatzaileak baliozkotu ondoren. Era berean, indarrean dagoen araudia, eraikuntza-jardunbide egokiak eta zuzendaritza fakultatiboaren eta egikaritze-arduradunaren jarraibideak beteko dira.

Obra gauzatzen den bitartean, kalitate-kontrolak egingo dira.

MATERIALAK JASOTZEKO KONTROLA

Helburua da egiaztatzea hornitutako produktuen, ekipoen eta sistemen ezaugarri teknikoek proiektuan eskatutakoa betetzen dutela: luminariak, argien koadro elektrikoak eta kontrol- eta telekudeaketa-sistemak. Kontrol hori izango da:

- Horniduren dokumentazioa kontrolatzea.
- Kalitate-bereizgarrien edo egokitasun-ebaluazio teknikoen bidezko kontrola.
- Saiakuntzen bidezko kontrola, beharrezkoa bada.

Mendaroko Udalak, udaleko zerbitzu teknikoen edo obra-zuzendaritzaren bitartez, beharrezkotzat joz gero, edozein unetan aukeratu ahal izango du instalatutako argien lagin adierazgarri bat. Lagin hori ENACek egiaztatutako laborategi batera bidali ahal izango da, enpresa esleipendunak aitortutako ezaugarri teknikoak betetzen direla egiaztatzeko.

Enpresa esleipendunak bere gain hartuko ditu saiakuntza eta egiaztapen horien ondoriozko gastu guztiak.

Egindako saiakuntzek plegu honetan eskatzen diren edo eskaintzan deklaratzen diren gutxieneko ezaugarri teknikoekiko % 10etik gorako desbideratzeak eragiten badituzte, Udalak kontratua suntsiarazteko ahalmena izango du, eta eragindako kalte-galerak konpontzeko eskatu ahal izango du.

Ez da instalatutako argirik onartuko, ez eta instalatzeko zain dagoenik ere, baldin eta edozein akats, anomalia edo eskatutako zehaztapen teknikoen ez-betetzea agerian jartzen bada. Enpresa esleipendunak kostu gehigarririk gabe ordeztu beharko du.

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 11. orrialdea, guztira 19

EXEKUZIOAREN KONTROLA

Instalazioan zehar, zuzendaritza fakultatiboak unitate bakoitzaren gauzatzea kontrolatuko du, eta zuinketa, erabiltzen diren materialak, elementuak eta instalazioak behar bezala gauzatu eta antolatu direla, eta proiektuan adierazitakoarekin, aplikatu beharreko legeriarekin, jardunbide egokiko arauekin eta zuzendaritza fakultatiboaren jarraibideekin bat datozela egiaztatzeko egin beharreko egiaztapenak eta gainerako kontrolak egiaztatuko ditu.

Argien instalazioa zorrotz kontrolatuko da, kableak eta euskarriak ordeztuko dira, eta babes elektrikoak eta lur-konexioa egiaztatuko dira.

AMAITUTAKO INSTALAZIOAREN KONTROLA

Lanak amaitu ondoren, dela instalazio osoaren gainean, dela haren zatien eta instalazioen gainean, zati batean edo erabat amaituta, borondatez ezar daitezkeenez gain, proiektuan aurreikusitako edo zuzendaritza fakultatiboak agindutako egiaztapenak eta zerbitzu-probak egin beharko dira, bai eta aplikatzekoa den legeriak eskatutakoak ere.

Kasu horretan, beharrezkoa izango da argiztapen- eta luminantzia-neurketak egitea, instalazioen neurketa fotometrikoak egitea eta telekudeaketa-sistema egiaztatzeko probak egitea.

ERABERRITUTAKO INSTALAZIOEN NEURKETA FOTOMETRIKOA

Argiteria publikoko instalazio berria egin eta martxan jarri ondoren, neurketa fotometrikoa egin beharko da, datuak proiektuaren aurreikuspenekin alderatu ahal izateko. Horregatik, enpresa espezializatu bat behar da lan horiek egiteko.

Neurketa fotometrikoak egiteko zehaztutako sistema teknologia aurreratuko sistema bat da, argiteria publikoaren neurketa fotometrikoa egiteko diseinatua, luminantzia-doitasun handiko sentsoreak dituen ibilgailu baten bidez, eta datuak bidean baimendutako abiaduran hartzen ditu, trafiko-etenik eta errei-etenik gabe.

Proiektuaren memoriako 7. atalean zehatz-mehatz deskribatzen da erabili beharreko sistemaren metodologia.

Lanak egiten diren bitartean, enpresa esleipendunak nahitaez bete beharreko araudian eta, hala badagokio, proiektuan eskatzen diren identifikazio- eta berme-agiriak emango dizkio zuzendaritza fakultatiboari, bai eta kalitate-bereizgarrien edo egokitasun-ebaluazio teknikoen dokumentazioa eta erabiltzeko eta mantentzeko jarraibideak ere.

Zuzendaritza fakultatiboak egiaztatuko du dokumentazio hori nahikoa den materialak, ekipoak eta sistemak jasotzeko.

Neurketa fotometrikoan lortutako emaitzak egokiak ez badira edo zalantzak sortzen badituzte, zuzendaritza teknikoak neurketak beharrezkotzat jotzen dituen puntuetan errepikatzeko eskatu ahal izango du, eta horien kostuak enpresa esleipendunaren kontura izango dira.

11.- LANEN ZUZENDARITZA ETA IKUSKAPENA

Udalak, zuzendaritza fakultatiboaren bidez, kontratatutako lanak behar bezala egiteko ikuskapena, egiaztapena eta zaintza egingo ditu. Lanen zuzendaritza teknikoa Udalak izendatutako lantalde teknikoak eta segurtasun- eta osasun-koordinatzaileak egingo dute.

Zuzendaritza fakultatiboaren eginkizunak KAAPn adierazitakoak izango dira, besteak beste, lanak ikuskatzea, horiek proiektuaren arabera behar bezala gauzatzeko jarraibideak emate

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 12. orrialdea, guztira 19

horien kalitatea onartzea eta enpresa esleipendunari ordainketak baimentzea. Eginkizun horiek ez dute esleipenduna inoiz kenduko kontratuan hartutako betebeharretatik.

Zuzendaritza fakultatiboak onartutako ziurtagiriek ez dute esleipenduna salbuetsiko onarpenaren unean ikusi ez diren ezkutuko akatsen aurrean dituen erantzukizunetatik.

Zuzendaritza fakultatiboaren jarraibideak betearazleak izango dira, eta enpresa esleipendunak beteko ditu, gerora sor daitezkeen erantzukizunei kalterik egin gabe. Udalak beretzat gordetzen du lanak ikuskatzeko eta zaintzeko ahalmena, bere teknikarien eta gainerako langileen bitartez, edozein egoeratan.

12.- LANEN JARRAIPENERAKO BISITAK

Lanen jarraipena egiteko bilerak Udalak izendatutako gerentziak beharrezkotzat jotzen duen guztietan egingo dira, eta gutxienez astean behin. Zuzendaritza fakultatiboko teknikariak eta enpresa esleipendunaren arduraduna joango dira nahitaez, eta aldizka Udalak izendatutako teknikariren bat.

Lanak egiten diren bitartean zuzendaritza fakultatiboaren, enpresa esleipendunaren eta inplikatutako gainerako agenteen artean egiten diren bileretan, kontratatutako lanen garapenari buruzko gaiak aztertzen direnean, akta egingo da, eta alderdi guztiek sinatu beharko dute bertan jasotakoarekin bat datorren seinale gisa.

Akta horietan, zuzendaritza teknikoak lanen gorabehera garrantzitsu guztiak jasoko ditu, eta enpresa esleipendunak jarraitu beharreko aginduak, jarraibideak eta komunikazioak erregistratuko ditu.

13.- KOKAPENAREN BALDINTZAK

Enpresa esleipendunak beharrezko seinaleak jarriko ditu lanak egiten diren lekuetan, oinezkoen eta ibilgailuen babesa bermatzeko eta arriskutsuak izan daitezkeen puntuei buruz ohartarazteko.

Enpresa esleipendunak kaltetutako eremuetako ibilgailuen eta oinezkoen zirkulazioari segurtasun-baldintza egokietan eusteko betebeharra du. Horretarako, arauzko neurriak hartu beharko ditu seinaleztapen bertikal edota horizontalerako, informazio-karteletarako eta errotulu adierazleetarako, betiere oinezkoen, auto-gidarien eta enpresako langileen segurtasuna bermatzeko. Halaber, galtzadak eta espaloiak garbitzea zainduko da, bide-segurtasuneko arrazoiengatik.

Enpresa esleipendunak lanetan parte hartzen duten langileentzat beharrezkoak diren zerbitzu guztiak instalatuko ditu, indarrean dagoen araudi aplikagarria betez.

14. OSASUN ETA SEGURTASUNA

Enpresa esleipenduna izango da laneko segurtasunaren eta osasunaren arloan indarrean dagoen araudi osoa zorrotz betetzearen arduraduna, eta bere gain hartu beharko ditu aplikatu beharreko legeriaren arabera eta zuzendaritza fakultatiboaren eta segurtasun- eta osasun-koordinatzailearen jarraibideen arabera nahitaezkoak diren izapideak, komunikazioak, planak eta koordinazioak.

Dokumentu honetan zehazten diren datuak alde batera utzita, enpresa esleipenduna behartuta dago segurtasun- eta osasun-arloan indarrean dauden xedapen guztiak ezagutu eta betetzera, nahiz eta esanbidezko jakinarazpenik ez egin, eta lehentasuna eman behar die segurtasun- eta

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 13. orrialdea, guztira 19

osasun-arloko neurriei eta prebentzioari; horretarako, etengabe eta larrialdi edo larrialdietan, instalazio-fasean arduradunen arreta eta baliabideak erabiliko ditu.

Enpresa esleipendunak honako arau hauetan ezarritakoa bete beharko du: Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legea; 485/1997 Errege Dekretua, laneko segurtasun- eta osasun-seinaleztapenaren arloko gutxieneko xedapenei buruzkoa; 486/1997 Errege Dekretua, lantokietako gutxieneko segurtasun- eta osasun-xedapenak ezartzen dituena; 614/2001 Errege Dekretua, langileen osasuna eta segurtasuna arrisku elektrikotik babesteko gutxieneko xedapenei buruzkoa; eta horrekin bat datozen gainerako arauak.

Enpresa esleipendunaren teknikari bat izendatu beharko da, luminariak instalatzeko lanak koordinatzeaz arduratuko dena, bai eta segurtasunaz eta osasunaz ere. Teknikari horren eginkizuna izango da lanak egiten diren bitartean sor daitezkeen arriskuak prebenitzea, eta enpresak izendatutako instalazioaren arduradunari aholkuak ematea, instalazio-fasean hartu beharreko segurtasun-neurriei buruz.

Udal honek onartutako proiektuak dagokion segurtasun eta osasuneko oinarrizko azterlana jasotzen du bere memoriaren atal gisa. Enpresa esleipendunak dagokion segurtasun- eta osasun-plana aurkeztu beharko du azterlanean jasotako aurreikuspenak aztertu, garatu eta osatuko dituen azterlan horretan oinarrituta, eta gauzatu beharreko instalazio-lanetara egokituko du, betiere bere egikaritze-sistemaren arabera. Lanak hasi aurretik, segurtasun- eta osasun-koordinatzaileak onartu beharko du plan hori.

15.- HONDAKINEN KUDEAKETA

Hondakinak kudeatzeko plan bat aurkeztuko da, proiektuan jasotako Hondakinak Kudeatzeko Azterlanera egokitua, EAEko eraikuntza- eta eraispen-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen dituen ekainaren 26ko 112/2012 Dekretuaren eskakizunen arabera.

Enpresa esleipenduna behartuta dago kontratuko hondakinen ekoizpenaren, sailkapenaren, metaketaren eta baimendutako kudeatzaileei entregatzearen jarraipena eta kontrola egitera, eta gastuak bere kontura izango dira.

Enpresa esleipendunak eskainitako prezioan sartuta egongo dira ECORAEE kudeaketari lotutako tasa, kanon edo kostu guztiak, bai eta lanak egitean sortutako hondakinen kudeaketari, garraioari edo birziklapenari aplika dakiokeen beste edozein zerga edo tasa ere.

16.- HIZKUNTZA BALDINTZAK

Lanak egiteko jartzen diren errotuluak eta seinaleak piktograma baten bidez egingo dira. Beharrezkotzat jotzen denean, piktogramarekin batera euskarazko azalpen-testu bat aurkeztu ahal izango da. Piktograma baten bidez egiterik ez badago, euskaraz egingo dira mezu ezagunak eta ulergarriak direnean. Aurreko biak ez badira posible, bi hizkuntzetan egingo dira, euskarari lehentasuna emanez, administrazioak aldez aurretik ados jarrita.

Kontratu hau Euskal Autonomia Erkidegoko Autonomia Estatutuaren 6. artikuluan eta Euskararen erabilera normalizatzeko azaroaren 24ko 10/1982 Oinarrizko Legean ezarritako hizkuntza-ofizialtasun bikoitzaren araubidearen mende dago, eta, besteak beste, Udalaren barne-erabilerarako planean araututa dago.

Sektore Publikoko Kontratuei buruzko azaroaren 8ko 9/2017 Legearen 62. artikuluaren arabera, kontratuaren arduradunak kontratua betetzen dela gainbegiratuko du, hizkuntza-eskakizunak behar bezala betetzen direla egiaztatuko du, eta horri buruzko beharrezko erabakiak eta jarraibideak hartuko ditu.

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 14. orrialdea, guztira 19

Pleguetan ezartzen diren hizkuntza-baldintzak funtsezko kontratu-betebeharrak dira Sektore Publikoko Kontratuen Legearen ondorioetarako, eta, beraz, kontratuaren gainerako baldintzak ez betetzearen ondorio berberak izango dituzte.

Kontratazio-prozedura arautzen duten baldintza-agiriek ezarriko dituzte hizkuntza-normalizazioaren arloko kontratua gauzatzeko baldintzak, kontratuaren xedearen arabera, azaroaren 19ko 179/2019 Dekretuaren III. kapituluan ezarritako aukeraren arabera, eta Euskal Sektore Publikoan Euskararen Erabilera Normalizatzeko otsailaren 22ko 19/2024 Dekretuaren 13. artikuluaren arabera. Ondorioz, enpresa esleipendunak Udalaren hizkuntza-araudiaren arabera jardungo du kontratuaren xede diren jarduera guztietan, ahozkoetan zein idatzizkoetan. Beraz, enpresaren eta Udalaren arteko ahozko eta idatzizko harremanak Udalaren lan-hizkuntzaren araberakoak izango dira. Mendaroko Udalaren 2024ko Euskararen Erabilerarako Plan Estrategikoan zehaztutakoaren arabera, Udal osoa euskararen administrazio-atal bat da.

Hala ere, 4. artikuluan aipatutako kartela elebiduna izango da; enpresa esleipendunak hornitu beharko du, udalaren kanpoko argiztapen-instalazioak berritzeko proiektu berezietarako laguntza-programak eskatzen duen bezala.

17.- DOKUMENTUEN LEHENTASUN-ORDENA

Proiektu teknikoaren edukia (planoak, memoria, aurrekontua eta neurketak, segurtasunari eta osasunari buruzko oinarrizko azterlana, hondakinen kudeaketari buruzko azterlana eta kalitatea kontrolatzeko plana barne) erabat aplikatuko zaio baldintza-agiri honen xede den kontratazioari; hala ere, ez dute eraginik izango aurreko dokumentuetako xedapenek, baldintza tekniko berezien agiri honekin, administrazio-klausula zehatzen agiriarekin eta esleipendunak sinatu beharreko kontratuarekin bateragarria ez den edo kontraesanean ez dagoen bitartean. Gauzatu beharreko partidei eta erabili beharreko materialen ezaugarriei eta kalitateei dagokienez, proiektuaren dokumentuak gailenduko dira.

18.- LANAK AMAITZEAN AURKEZTU BEHARREKO DOKUMENTAZIOA

Enpresa esleipendunak zuzendaritza fakultatiboari lagunduko dio gauzatutako lanen dokumentazioa prestatzen, bai bere kabuz, bai berak kontratatutako enpresei baldintza hori betearaziz.

Enpresa esleipendunak, gutxienez, azken dokumentazio hau eman beharko dio Udalari, zuzendaritza fakultatiboaren jarraibideen arabera:

- Errealitatearekin bat etorriz gauzatutako instalazio-proiektua, instalazioa bera Industria Sailaren aurrean behar bezala legeztatzeko eta abian jartzeko beharrezkoak diren ziurtagiriekin batera.
- Azken agiriak eta ziurtagiriak, proben aktak, instalazio-ziurtagiriak eta administrazio eskudunak eskatutako gainerako dokumentazio teknikoa barne.
- Instalazioen egiaztapen fotometrikoen emaitzak, araudiak eskatutako argiztapen-mailak betetzen direla egiaztatzeko.
- Baimendutako kontrol-erakundeek egindako ikuskapenen emaitzak (OCA).
- Hondakinen kudeaketari buruzko dokumentazioa.
- Kalitate kontrolari buruzko dokumentazioa.
- Argiteria publikoaren inbentario eguneratua, SIG formatuan.
- Hornitzaile/azpikontratisten zerrenda eta telefonoak.

Aurreko dokumentazioaren lehen kopia onartu gabe emango zaio zuzendaritza fakultatiboari. Dokumentazioak zuzendaritza fakultatiboaren oniritzia izan beharko du, eta ez da azken ziurtagiria onartuko, aurkeztutako dokumentazioa lehenago onartzen ez bada.

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 15. orrialdea, guztira 19

19.- LIZITATZAILEEN PROPOSAMENEN EZAUGARRIAK, BALIO-IRITZIEN BIDEZ BALORATU BEHARREKO IRIZPIDEEI DAGOZKIENAK

Enpresa lizitatzaileak behar bezala orrikatutako **memoria tekniko** labur bat aurkeztu beharko du, dagokion aurkibidearekin. Bertan, baloratuko diren alderdiak jasoko dira, eta horien edukia nahikoa izango da egin beharreko lanen irismena eta edukia neurtzeko. Memoria horren luzerak **ez ditu 40 orrialde baino gehiago izango (DIN A4 formatua, Arial letra, 11 tamaina, lerroarte bakuna**). Orrialde kopuru horietan ez dira kontuan hartzen azala, aurkibidea, A3 tamainako planoak eta diagramak, ezta materialen prestazio onenen justifikazio-dokumentuak, fitxa teknikoak, argi-kalkuluak eta abar ere.

Lizitazio prozeduratik kanpo geratuko dira eskatzen diren baldintza teknikoak betetzen ez dituzten lizitatzaileak eta B artxibo elektronikoetan formulen aplikazioaren bitartez ebaluatu beharreko dokumentazioa (C artxibo elektronikoa) sartzen dutenak.

Halaber, lizitazio-prozeduratik kanpo utziko dira balio-judizioen bidez baloratu beharreko irizpideen gehieneko puntuen erdiari dagokion gutxieneko puntuazioa lortzen ez duten lizitatzaileak.

Memoria horren edukia eta xehetasuna baloratuko dira lizitazioaren xede diren lanak esleitzerakoan.

Dokumentua eskema eta atal hauen arabera garatu beharko da:

1.- <u>Instalazioa eta hiri-ingurunea ezagutzea, eta materialen eskaintzaren kalitatea eta proposatutako estetikaren egokitasuna:</u>

Luminarien eta elementuen ezaugarri teknikoak eta estetikoak baloratuko dira: efizientzia, errendimendua, balio-bizitza, erosotasuna, erresistentzia, sendotasuna, dimentsioak eta pisua, mantentze-lanak, komunikazioak, eragiketa, elementuen antolaera eta irekiera, kontrola, estetika eta beste ezaugarri interesgarri batzuk. Hori guztia plegu honetan adierazitakoaren arabera. Luminarien eta elementuen fitxa teknikoak aurkeztuko dira.

Lehendik dagoen instalazioaren ezagutza baloratuko da, baita argi berriak ezarriko diren hiri-ingurunea ere, lizitazio-proiektuan jasotakoaz gain. Horri dagokionez, eremuaren arrazoitutako deskribapena garatu beharko da argazki-erreportaje argigarri batekin.

Aurreikusitako aurrezkiaren kalkulua eta emaitzak baloratuko dira, argi-mailak murriztu gabe, instalazio guztietan eta justifikazioan (hori lortzeko aurreikusitako formulak). Kalkulu horrek isuritako CO_2 eta aurreztearen emaitza TEPetan emango du.

Instalaziorako eta egungo hiri-ingurunerako egokiak diren proposatutako materialekin aurkeztutako azterketa luminoteknikoak baloratuko dira. Derrigorrezko azterketa horiek konparaziozko emaitza gisa hartuko dira kontuan. Proiektuan jasotakoak ez diren argi-azterketak aurkeztuz gero, horien baliokideak diren azterlanak egin beharko dira instalazio guztietarako; bestela, ez dira kontuan hartuko.

2.- <u>Lanen plangintza:</u>

Barra-diagraman (Gantt) oinarritutako lan-programa bat aurkeztu beharko da, instalazioaren kalitatea ziurtatzeko prozesua jasoko duena. Instalazio-prozesuak udalerriaren eguneroko funtzionamenduan duen eragina azaldu beharko da, baita instalazioa gauzatzeko eta kontrolatzeko metodologia ere. Lan-ordutegiak, koadrilak eta taldeak, langileen kualifikazioa eta trafikoaren kudeaketa. Egindako instalazioa zerbitzuan jartzea.

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 16. orrialdea, guztira 19

Lanen deskribapena eta plangintza baloratuko dira, eta memoria teknikoan aurkeztu beharko dira proiektuaren plana, kronograma, erabilitako bitartekoak, metodologia, lanen antolaketa eta gauzatze-denboraren justifikazioa. Pleguan eskatutako dokumentazioaren aurkezpena, xehetasun-maila, horren kalitatea eta jarritako baliabideen egokitasuna baloratuko dira, lizitatzaileak eskainitakoa betetzeko gaitasuna ebaluatu ahal izateko eta udalak eskainitako proposamenaren berri izateko.

3.- Lineen kalkulua:

Lizitatzaile bakoitzak proposatutako luminarien baldintzak dauden lineekin bat datozela egiaztatzeko, jarduketak egingo diren instalazioen tarte guztietarako lineen kalkulua egin beharko da.

Proposamen horiek – hartutako irtenbidearen mendekoak – udaleko zerbitzu teknikoei baliagarriak izango zaizkie aginte-zentroetako babesak egokitzeko, doitzeko edo egiaztatzeko. Horregatik, kalkulu horrekin batera, lerro (zirkuitu) bakoitzerako beharrezko babes magnetotermikoen kalibrea zehaztu eta proposatuko da, proposatutako materialen konfigurazioarekin.

4.- Enpresa lizitatzaileak proposatutako eskema elektriko berriak:

Dauden koadroak egokitzeari dagokionez, enpresa lizitatzaileak proposatutako irtenbide teknikoak baloratuko dira.
Irtenbide horiek erabilitako telekudeaketa-sistema barne hartu behar dute, eta, beraz, jardun horren eraginpeko aginte-zentro bakoitzean inplementatu behar dira.

5.- Enpresa lizitatzaileak ekarritako hobekuntzak:

Lizitatzaileek beren eskaintzetan egindako hobekuntzak baloratuko dira, baldin eta energiaren aurrezpena, kontrola, kudeaketa eta/edo instalazioaren kalitatea areagotzen laguntzen badute, betiere lizitazio honen xede den proiektuaren aginduak betez. Proiektuan edo baldintza-agirietan jasota ez dauden prestazio gehigarriak izango dira, eta balio erantsia emango diote kontratuaren xedea gauzatzeari.

Era berean, positiboki baloratuko dira instalazioaren fidagarritasuna indartzen duten proposamenak, bai lanak egiten diren bitartean bai berme-aldian behar bezala funtzionatzen dutela bermatuz, eta argiteria publikoaren zerbitzua ematean etenak saihestuz.

Honako ekintza hauek proposatzen dira hobekuntza posible gisa:

- telekudeaketan aholkularitza ematea instalazioaren berme-aldi osoan
- zutoinen identifikazio fisikoa

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 17. orrialdea, guztira 19

20.- FORMULAK APLIKATUZ EDO AUTOMATIKOKI BALORATU BEHARREKO IRIZPIDEEI DAGOZKIEN LIZITATZAILEEN PROPOSAMENEN EZAUGARRIAK

Proposamen ekonomikoaz gain, honako atal hauek modu objektiboan baloratuko dira:

Instalazioaren berme-epea handitzea:

2 urteko gutxieneko instalazio-bermea ezartzen da, eta lizitazio honen esparruan egindako lan guztiak estaliko ditu. Enpresa lizitatzaileek epe hori luzatu ahal izango dute, gehienez ere 3 urtez.

LED luminarien berme-epea handitzea:

Gutxienez 5 urteko bermea ezartzen da instalazioko edozein elementu edo materialetarako, baldintza-agiri honen 9. atalean jasotakoaren arabera. Enpresa lizitatzaileek epe hori luzatu ahal izango dute, gehienez ere 5 urtez.

Luminarien ekoizlearen berme-ziurtagiria aurkeztu beharko da, eskainitako berme-epe osoarekin bat datorrena. Ziurtagiri hori izenduna izan beharko da enpresa lizitatzailearentzat, proiektua eta hornitu eta instalatu beharreko elementuen kopurua identifikatuta.

Gainera, edozein argi ordezkatu behar izanez gero, enpresa lizitatzaileak materiala hornitzeko gehieneko epea zehaztu beharko du. Epe hori ez da hilabete baino luzeagoa izango, loteslea izango da eta hornidura-konpromisoa errespetatuko du, ordezko gutxieneko stocka bermatuz. Elikadura-iturrien kasuan (*driver*-ak), hornitzeko gehieneko epea astebetekoa izango da.

Enpresaren ziurtagiriak:

Lizitazio honek, bere helburuagatik, instalazio-prozesuetan ezaugarri batzuk dituenez eta horrek prozesuetan nolabaiteko kontrol-maila dakarrenez, lizitatzaileak ISO 9001 Ziurtagiria – Kalitatearen Kudeaketa indarrean izatea baloratuko da. Atal hau baloratzeko, **hori egiaztatzen duen ziurtagiria aurkeztu beharko da.**

Klausula sozialak:

Baloratuko da:

- Enpresako langileen % 40, gutxienez, emakumeak izatea.
- Enpresa lizitatzaileak emakumeak kontratatzea kontratu hau gauzatzeko.
- Kontratua egingo duen giza taldeak genero-berdintasunaren arloan duen prestakuntza egiaztatzea. Gutxienez 10 ordu.

Atal hau baloratzeko, **alderdi horiek egiaztatzen dituen erantzukizunpeko adierazpena** aurkeztu beharko da.

Mendaron, sinaduraren datan.

Inge Ugalde Iriondo

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 18. orrialdea, guztira 19

FONDO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Proyectos Singulares - Alumbrado Municipal

Udal arkitekto teknikoa

Baliozkotze Kod.: 6QLET672NW6SA4LMSKFFTR5WP
Egiaztapena: https://mendaro.egoitzaelektronikoa.eus/
esPublico Gestiona plataformatik elektronikoki sinatutako dokumentua | 19. orrialdea, guztira 19