

2. agiria: PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

GUEÑESKO HUA-N ELEKTRIZITATE-SORKUNTZA FOTOVOLTAIKORAKO LANAK, EUOPAR BATASUNAREN NEXT GENERATION SUSPERTZE ETA ERRESILIENTZIARAKO MEKANISMOAREN FUNTSEKIN FINANTZATUAK; ZEHAZKI, "ITSASERTZA ETA BALIABIDE HIDRIKOAK ZAINTEA" 5. OSAGAIAREN "TRANSIZIO DIGITALA URAREN SEKTOREAN (INGURUMENAREN ARLOKO ENFORCEMENT DIGITALA)" 3. INBERTSIOAREN ESPARRUAN.

SEEPE 3 (URDATA BIZKAIA 2)

1. BALDINTZA-AGIRIAREN XEDEA

Kontratu honen objektua elektrizitatea sortzeko instalazio fotovoltaiko bat eraikitzea da, araztegiko instalazioen ustiapen-gastua murrizteko.

2. ESPARRUA

Instalazio hau lizitatzen da:

Lote-zenbakia	Izena	Eguzki-eremua (kWp)	Instalatutako potentzia (kW)	Araztegiaren hornikuntza elektrikoa	Mota
1	Gueñesko HUA	86,4	100	Behe tentsioa	Soberakinik gabeko autokontsumoa

1. taula – Instalaturako potentzia eta eguzki-eremua

3. EGUZKI-EREMUA ETA INSTALATURAKO POTENTZIA

Proiektuan, potentzia eta dimentsio jakin batzuetako moduluak definitu dira. Lizitatuzaileak zenbait gauza aldatu ahal izango ditu, bistako arrazoiengatik. Horregatik, 01.01.01 eta 01.01.02 kapituluetak unitateak prezio itxian ordainduko dira.

Zehazki, modulu fotovoltaikoetarako, honako hauek aldatu ahal izango ditu:

- Modulu bakoitzaren potentzia unitarioa.
- Modulu kopurua.
- Moduluak kristal bakarrekoak eta markodunak izango dira nahitaez.
- Eguzki-eremuaren potentzia proiektuarena adinakoa edo handiagoa izan beharko da.
- Serie kopurua eta serie bakoitzeko modulu kopurua aldatu ahal izango ditu. Hala ere, kablea ordaintzeko, proiektuko antolaketarekin beharko zukeen ibilbidea adina ordainduko zaio. Eta, gainera, proposaturako inbertsioak behar adina sarrera izan beharko ditu, proiektuan zehaztutakoak baino interkonexio-kaxa edota fusible bidezko babesgarri gehiago instalatu

beharrik ez izateko.

- Proiektuan aipatzen diren euste-egiturarekin (ikus dimentsioak) eta finkatzeko elementuekin bateragarriak izan beharko dira.
- Modulu guztiak lurreko eroale bati konektatuta egongo dira.
- Egitura guztiek lur-konexioa izango dute.
- Tentsioa 1.500 Vdc-tik 1.000 Vdc-ra jaitsi ahal izango da, baldin eta hutseko serieen tentsioa, 1.000 W/m²-ko irradiantziarekin eta -5 °C-ko giro-tenperaturarekin, 850 Vdc edo gutxiagokoa bada.

Eta egiturei dagokienez, honako hauek aldatu ahal izango ditu:

- Egituraren neurriak aldatu ahal izango dira eskainitako modulu fotovoltaikoetara egokitzeko.
- Orientazioa (azimut):
 - Proiektuaren arabera, aldaketarik gabe: 26°
- Inklinazioa:
 - 30°.
- Ainguratua edo lastatua
 - Ainguratua baino ezin da izan

4. EUSTEKO EGITURA ETA AINGURAKETAK

Aurreko apartatuari dagokionez, proiektuan materialei, eusteko egituraren antolaketari eta muntaketari, eta ainguraketei buruz adierazitakoa errespetatu behar da. Materialean edozein aldaketa proposatu nahi izanez gero, haren baliokidea izan beharko da, eta dagokion kalkulua aurkeztu beharko da.

Proiektatutako soluzioari buruzko ohar garrantzitsuak:

- Instalazioak bateragarria izan behar du lorezaintzako mantentze-lanekin. Belarditik hurbil dauden kableek eta elementuek (40 cm baino gutxiagoko altuera) sasi-garbitzeko makinen aurkako babesak izan beharko dituzte, eta moduluen arteko korridoreek oztoporik gabe egon behar dute.

5. EKOIZPEN-BERMEA

Instalazio bakoitzaren ekoizpena hainbat faktoreren mende dago. Zehatz-mehatz:

1. Klimatikoak
2. Soberakinik gabeko autokontsumo-instalazioaren eskariaren mende
3. Hornikuntza-etenduren mende
4. Isurien kontrako sistema eskas baten mende
5. Lanen iraupenaren mende

Faktore klimatikoa

Urte batzuk beste batzuekin konpentsatuko dira, eta, batez beste, epe luzerako aurreikuspenak bete beharko dira, kokapen zehatzak arazo "espezifikoren" bat izan ezean. Lizitatzaille bakoitzak kokalekua aztertu behar du, eta baloratu arazo

“espezifikorik” ote dagoen, hala nola lainoa edo kokaleku horretako beste edozein arazo partikular, eta egoera horren arabera ekoizpen-bermea eskaini behar du.

Azalpen horren arabera, bermea betetzen dela egiaztatzeko, kontratua hasten denetik aurrerako ekoizpen metatua kontuan hartuko da; beraz, urte onak txarrekin konpentsatuko dira. Batez besteko ekoizpena urtez urte gutxitzen da; urte batean ekoizpena zenbatetsitakoa baino txikiagoa bada, hurrengo urtean helburua bete behar da. Hiru urtez jarraian ekoizpena zenbatetsitakoa baino txikiagoa bada, kasu horretan, ez da urte jakin bateko eguraldi-arazoa, beste mota bateko arazoa baizik. Horregatik, penalizazioak aplikatzerakoan, desbideratzeak txikiak badira, urte txarrak eta onak konpentsatuko dira, arrazoi klimatikoengatik.

Faktorea: eskaria

1. eranskinean araztegiaren ordu-kargaren kurba bat dago. Kurba hori eta beste parametro batzuk oinarri hartuta, eguzki-eremuaren potentzia zehaztu da.

Jarraian, lizitatzailerak bakoitzari potentzia-bermea zehazten lagun diezaioketen datu batzuk emango dira:

- a) Soberakinik gabeko autokontsumo-erregimena du.
- b) 2023an 1.364.962 kWh kontsumitu ziren.
- c) 1.-5. aldietan kontratatutako potentzia 295 kW da, eta 6. aldian, 451 kW.

Faktorea: hornikuntza-etendura

Batzuetan, hornikuntzan akatsak gerta daitezke, zeinen ondorioz ezin baita elektrizitaterik sortu instalazio fotovoltaiakoarekin, bateraezina delako haren funtzionamendua ekipo elektrogeno baten funtzionamenduari edo instalazioko zero batekin. Araztegi honek ez dauka instalatuta ekipo elektrogenorik.

Faktorea: isurien kontrako sistema eskas bat

Helburu horretarako ekipoen berezko kausa bat da.

Faktorea: lanen iraupena

Kontratuak iraupen finkoa du, eta eraikuntza eta lehen urteetako mantentze-lanak barne hartzen ditu. Adjudikaziodunak, hasierako planarekin alderatuta eraikuntzan atzeratzen bada, denbora gutxiago izango du eskaintzan bermatu duen ekoizpena lortzeko.

Kalkuluen arabera, eraikitzeke arrazoizko epea 8 eta 12 hilabete artekoa da. Beraz, ekoizpen-bermea 48 eta 52 hilabete bitarteko ekoizpena kontuan hartuta zenbatetsi liteke.

6. IZAPIDEAK ETA BAIMENAK

Idatzitako proiektuaren eta agiri hau idazteko garaian aplikatzekoa den legeriaren arabera, izapide hauek egin eta baimen hauek lortu behar dira:

1. Jarduera-lizentzia.
 - a. Jabetzaren kontura.
2. Jarduera sailkatuaren aurretiazko jakinarazpena.
 - a. Ez da behar.
3. Aurretiazko baimena eta eraikuntza-baimena.
 - a. Proiektatutako soluzioarekin ez da halakorik behar.
4. Konexio-punturako bermea.
 - a. Proiektatutako soluzioarekin ez da halakorik behar.
5. Ingurumen-azterlana.
 - a. Ez da halakorik behar (estalki edo lurzorua gainean erabilitako azalera 5 hm²-koa baino txikiagoa).
6. Ekoizpen-instalazioa legeztatzea eta erregistratzea.
 - a. Adjudikaziodunak egingo ditu izapideak.
 - b. Legeztatu beharreko proiektuak jaso behar ditu modulu fotovoltaikoen euste-sistemaren eta ainguraketaren zehaztapen guztiak, erretiluetarako, kableak pasatzeko, inbertsoretarako, barandetarako, eskaileretarako edo besterako beharrezkoa den edozein egitura barne.
7. JEK – Jarduera eta Establezimendu Kodea (zerga bereziak)
 - a. Jabetzak egingo ditu izapideak.
8. Konexio-puntuaren eskabidea.
 - a. Proiektatutako soluzioarekin ez da halakorik behar.

7. KABLEAK ETA LUR-KONEXIOA

Modulu guztiek lurrera konektatuta egon beharko dute, horretarako duten bornearen bidez; kablea borne horri lotuko zaio.

Moduluetako kable guztiak elkartu egingo dira, eta bide bera erabiliko da joateko eta itzultzeko, sekzio handiagoko espirak saihesteko. Kanpoko eremu magnetikoen (tximista) indukzioaren ondoriozko gehiegizko tentsioak ahalik eta gehien murriztea da helburua. Horregatik, modulu fotovoltaikoak konektatzeko behar den gutxienekoa baino **kable-metro gehiago behar dira**. Antolaketa horren ondorioz, inbertsorearen korrante zuzeneko aldearen gehiegizko tentsioen aurkako babesgarriek gehiago iraungo dute, eta kalte handiagoak saihestuko dira.

Panelen lotura elektrikoa *leapfrog wiring* edo "igel jauzi" motako konexioaren arabera egin ahal izango da, baldin eta lizitatzailerak, kostu gehigarririk gabe, bere modulu fotovoltaikoetan barne hartzen badu eguzki-panelen kableen luzera egokia, konexioa modulu bakoitzaren loturekin soilik egiteko, alegia, tarteko loturarik gabe.



8. GEHIEGIZKO TENTSIOEN KONTRAKO BABESGARRIAK

Ez dago inongo betebeharririk, ez badira erregelamendu-arlokoak. Ez da pentsatu behar gaur egun instalazioaren korrante alternoko CA aldean dauden babesgarriak nahikoak direnik edo erabilera-egoera ona dutenik.

Adjudikaziodunak, agindutakoez gain, bere ekipoetarako egokitzat jotzen dituenak instalatuko ditu, kostu gehigarririk gabe proiektuaren aurrekontuko 01.01.05.02 partidan.

Adjudikazioduna ez da inola ere bere ekoizpen-betebeharretatik salbuetsita egongo gehiegizko tentsioen akatsengatik. Hori da bere gain hartu behar duen arriskueta bat, eta bere burua behar bezala babestu behar du (babesgarriak, aseguru eta abar).

9. ERRETILUAK, HODIAK ETA BABES-KANALAK

Honako baldintza hauek bete behar dituzte:

- Babes-kanala erabiliko da eremu irisgarrietan (aireko kanalizaziotzat hartu ezin den guztia edo lurzoru faltsuaren azpitik ez doan guztia), BTEEak adierazitakoaren arabera. Adibidez, baliozkoak dira Unex 66 PVC edo U23X materialezko erretiluak edo baliokideak.
- Kanpoaldean, plastikozkoak izango dira.
- Isolamendu-erretilu eta -hodien ezaugarriak:
 - Isolatzailea
 - Kanpoaldean: ANSI/UL 568 – UV izpien aurkako portaera ona
 - Sugarraren ez-hedatzailea
 - Inguruan erabilitako beste batzuekin bat datorren estetika

10. NEURKETA, KONTROLA ETA KOMUNIKAZIOAK

Horrez gain, inbertsoreak komunikatuta egongo dira inbertsorearen fabrikatzaileak ematen duen zerbitzuarekin, edo instalazioko komunikazioetatik aparteko urruneko sarbide bat izango dute, haren webgunera sartzeko eta bertako datuak bistaratu eta deskargatzeko.

Ekipo horiek huts egiten badute, erabilgarri dauden gainerako neurriak erabiliko dira aldi baterako. Matxura bat gertatu eta 3 hilabetera adjudikaziodunak ez baditu hondatutako ekipoak berritu, "zero" ekoizpeneko neurritzat hartuko da.

11. KONTROLA

Instalazioko Scadako eta PLCetako lanetarako, adjudikaziodunak bete beharko ditu BBUPEk halako lanak kontratatzeke aplikatzen dituen barneko kontrol-arauak. Arau horiek jabetzaren proiektuetan erabili ohi dira, eta ohiko integratzaileek ezagutzen dituzte. Hala ere, horri buruzko zalantzarik badago, lizitazio fasean zehar, lizitatzzaileak eskatuz gero, argibideak emango zaizkio. Besteak beste, enpresa

azpikontratatistak IASen Elite ziurtagiria izan beharko du IASeko lanetarako; PLCetako lanetarako, dagokion arloko arduradunaren jarraibideak bete beharko ditu.

Zerbitzu horiek guztiak proiektuaren aurrekontuan ageri dira, eta irismen hori guztia jaso behar dute.

12. LEGEZTATZEA

Kontratista arduratuko da instalazio berriak legeztatzeko beharrezkoak diren zeregin eta izapide tekniko-administratibo guztiak egiteaz (eskabideak, proiektuak idatzi eta ikus-onestea, ikuskapen ofizialak eta abar). Sortutako gastu guztiak kontratistaren kontura izango dira, eta hark, lanak amaitutakoan, sortutako dokumentazio guztia emango dio Obra Zuzendaritzari.

Tokiko enteen edo beste organismo batzuen baimenen prezioak, tasak eta abar, kontratuko lanak egiteko beharrezkoak direnak, modu proportzionalan txertatuko dira unitateko prezioetan, eta, beraz, ez dira modu bereizian ordainduko. Era berean, kontratistak behar diren baimenak lortzeko behar den dokumentazio guztia emango dio BBUPi.

Jabetzak eskura lezakeen laguntzaren funtsetarako egozpena izapidetzeko eskatzen zaion informazio guztia eman beharko du, behar den moduan eta epean. Kudeaketa horren kostua aintzat hartuko du lizitatzailleak, eta 01.08.02 puntuko partidetan (Kudeaketak eta Legeztatzeak) txertatuko du, hainbanatuta, kostu gehigarririk gabe.

13. XEHETASUNEZKO INGENIARITZA

Adjudikaziodunak proiektu honen xehetasunezko ingeniari-tza eta instalazioaren legeztapena garatu beharko ditu.

Dokumentaziorako eta formatuetarako, gaur egungo dokumentazioaren erabiliko dira, gaur egungo planoen formatua eta logika inola ere ez aldatzeko. Xehetasun- eta kalitate-maila bera eskatuko da.

Proiektuaren aurrekontuan partida zabal bat dago (Ingeniari-tza eta Dokumentazioa - 01.08.01.01), non lizitatzailleak bere eskaintzarako egokitzen jotzen duen balorazio osoa adieraziko duen.

Edukiari, formatuari eta entregatzeko prozedurari dagokienez, 2. eranskineko jarraibideei jarraituko zaie.

14. BITARTEKO OSAGARRIAK

Lanak egiteko behar diren bitarteko osagarriak EZ daude zehaztuta proiektuan, haiekin lotutako zenbait gogoeta eta neurketa dauden arren. Lizitatzaille bakoitzak haien irismena zehaztu behar du, lanak gauzatzeko mugak kontuan hartuta.

Atal honetan lizitatzailleei argitu nahi zaizkie kontuan hartu beharreko zenbait alderdi, eskaintza teknikoa baloratzeko ere balioko dutenak.

Lanak gauzatzeko baldintzatzaileak (besteak beste) honako hauek dira:

- Instalazioa zerbitzuan mantendu behar da.
- Tentsioa eteteko lanak baldintza klimatologikoen arabera programatu behar dira. Beraz, gerta liteke programatutako lanak hasi baino lehentxeago atzeratu behar izatea, baita hasitako lanak eten behar izatea ere. Ez dira ordainduko arrazoi horiengatik etendako edo amaitu gabeko lanak. Arrazoi horregatik ez da konpentsaziorik egongo.
- Urarekiko sentikorrak diren ekipoak (ekipo elektrikoak) eguraldi lehorrarekin deskargatu behar dira, edo behar bezala babestuta. Eta batzuetan, zerbitzuari eragiten dioten lanak zerbitzuaren beraren eraginez atzeratu behar izaten dira (eskariaren arabera lan egiten baitugu, eguraldiaren eta erabiltzaileen mende); tarte txikiarekin eten behar izaten dira, baita behin hasita ere. Hori guztia begi-bistakoa bada ere, askotan eztabaida pizten du lanen adjudikaziodunarekin, gastua handitzen baitzaio, jarraian aipatzen diren makinetakoren bat obraraino eraman eta, lanak egin ahal izateko, espero baino gehiago itxaron behar duelako. Are gehiago honelako kasuetan, non prezio itxia dagoen eta non ez den jasotzen, esplizituki, bitarteko osagarrietarako inolako neurketarik kontratuaren neurketetan. Beraz, behar besteko marjina izan behar da horrelako kontingentzia guztietarako.

Adjudikaziodunak lanak egiteko bitarteko osagarri guztiak izan beharko ditu, kostu gehigarririk gabe. Honako hauek nabarmentzekoak dira:

- Garabiak, kamioiak, plataforma, tanketak eta abar.
- Hornikuntza elektrikorako iturriak eta lanetarako argiztapen espezifikoak.
- Soldatzeko makina motordunak edo ekipo elektrogeno propioak.
- Behin-behineko instalazioak legeztatu behar ditu, aplikatu beharreko legeriaren arabera (adibidez, aldagelak edo instalazio elektrikoak, nahiz eta ekipo elektrogenoa erabili hornikuntzarako).

15. MATERIALAK EROSTEKO ETA EKIPOAK FABRIKATZEKO BAIMENA

Materialak bildu edo ekipoak fabrikatzeko agindu aurretik, jabetzaren Obra Zuzendaritzaren adostasuna izan beharko da.

Bilketa, fabrikazioa edo muntaketa egin aurretik, oinarrizko eta xehetasunezko ingeniariaren nahitaezko urratsak egin behar dira, erroreak saihesteko, bai eta legeztatze-proiektuak ere.

16. JASOTZE-PROBAK

Obra jasotzearen akta sinatzeko, jarraian zerrendatutako jasotze-probak ezarriko dira. Adjudikaziodunak, bere aldetik, proba horietan parte hartu beharko du eta haiek gauzatzeko egin beharreko lana egin beharko du.

Probak honako hauek dira:

- Instalazioa begiz ikuskatzea, akatsak bilatzeko.
- Zero tentsioarekin egindako probak.

- Instalazioa gelditu egin behar da kanpoan konektatutako ekipa elektrogenoaren funtzionamenduarekin.
 - Baita behe-tentsioko disjuntore orokorra irekitzearekin ere.
- Isurien kontrako errele-proba.
 - Sarearekiko zero trukearen inguruan funtzionatzen duela egiaztatzea.
 - Tiroa probatzea.
- Scadaren funtzionaltasun-proba eta inbertsorearen web-zerbitzarirako sarbide-proba.
- Barne-neurria egiaztatzea.
- Egituraren lur-konexioaren eta modulu fotovoltaikoen jarraitutasuna neurtzea.
- Instalazioaren errendimendu-proba, temperatura- eta erradiazio-balioen arabera.

17. KONTRATISTAREN BETEBEHARRAK

Lanak administrazio-klausula partikularren agiri honetan jasotako xedapenei estu-estu lotuta egingo dira, eta kontratuaren oinarri den proiektuari ere estu-estu lotuta, eta betiere obra-zuzendariak, interpretazio teknikoa eginez, kontratistari emandako jarraibideen arabera. Aipatutako jarraibide horiek berbaz emandakoak badira, idatziz berretsi beharko dira ahalik eta eperik laburrean, alderdi bientzat lotesleak izan daitezten.

Kontratistak, halaber, bete beharko ditu kontratazio-organoak kontratu-arduradun izendatzen duenak, bere eskumenen esparruan, ematen dizkion jarraibideak.

Obrak garatzeko denboran, eta berme-epea bete arte, kontratista da eraikuntzan ager daitezen akatsen erantzule.

Jabetzak izendatutako zuzendariaren iritziz obraren zatiren bat gaizki egiten ari bada, kontratistak berregin beharko du hori, inolako kalte-ordainik jasotzeko eskubiderik gabe; berdin-berdin hori obra jaso ondoren antzemango balitz ere.

Kontratistak galdu-gordean jardun beharko du kontratua gauzatzerakoan, 9/2017 Legearen 239. artikulua ezarritakoa ezertan eragotzi gabe.

Kontratistak izango du kontratua gauzatzeko egin beharreko eragiketen ondorioz bere langileek edo bere mendeko baliabideek hirugarrenei eragindako kalte-galera guztiengatik kalte-ordaina emateko betebeharra. Baldin eta kalte-galera horiek jabetzak emandako agindu baten ondorio zuzenez eta berehala sortutakoak badira, jabetza izango da erantzule, legeetan aipatutako mugen barruan (9/2017 Legearen 196. artikulua).

Kontratistak lan-arloari, gizarte segurantzari eta laneko segurtasun eta higieneari buruz indarrean dauden xedapenak bete beharko ditu bere erantzukizunpean. Kontratuaren objektua betetzeko behar diren langileak izan beharko ditu bere ardurapean, eta enpresaburu izaera izango du langile horien aurrean ondorio guztietarako.

Kontratistak isilean gorde beharko ditu publikoak edo bistakoak ez diren datuak zein aurrekariak, baldin eta kontratuaren objektuarekin lotuta badaude eta hari esker badu haien berri.

Obrak egin edo ustiatu bitartean BBUPi edo beste hirugarren batzuei kalte eta galerak eragiten bazaizkie proiektuak dituen eta kontratistari egotzi ahal zaizkion akats eta hutsune teknikoengatik, edo hark egindako errakuntza material, ez-egite eta lege- edo erregelamendu-arauen hausteagatik, erantzukizuna kontratistarena izango da, SPKLTBren 312. artikuluan ezarritakoaren arabera.

Kontratista adjudikatzaillearen eginbeharrak:

- a) BBUPen ingurumen-politika —administrazio-agiriaren eranskin batean jasota dago— ezagutu eta onartzea.
- b) “BBUPen ingurumen-arauak” —administrazio-agiriaren eranskin batean jasota daude— ezagutu, onartu eta betetzea, eta langileei eta azpikontratei arau horiei buruzko prestakuntza eta informazioa ematea.
- c) “BBUPekin hartutako ingurumen-konpromisoa” sinatu —administrazio-agiriaren eranskin batean jasota dago— eta Kontratuaren Zuzendaritzara bidaltzea.

Lanetarako ingurumena zaintzeko plana

Kontratistak, lanak hasi eta hilabeteko epean, Obrako Ingurumen Plana aurkeztuko du. Plan horretan, proiektuaren ingurumen-inpaktuaren azterketan jasotako ingurumena zaintzeko programa zehaztuko da, benetako exekuzio-baldintza eta eraikuntza-bitarteko eta -sistemetara egokituta.

Ingurumen-planak, gutxienez, alderdi hauek kontuan hartuko ditu:

- Adjudikatutako lanekin lotutako ingurumen-alderdiak identifikatzea eta ebaluatzea, baldintza normaletan, ezohiko baldintzetan eta larrialdi-baldintzetan.
- Espainiako, autonomia-erkidegoko eta udalerri-mailako ingurumen-arloko lege-betekizunak identifikatzea, bai eta baimen edo lizentzietatik eratorritako beste betekizun aplikagarri batzuk ere (ingurumen-inpaktuaren adierazpena, obra-lizentzia, lurzoruaren kalitatearen adierazpena eta abar).
- Kutsaduraren prebentzioan eta etengabeko hobekuntzan oinarritutako ingurumen-kudeaketako programak ezartzea.
- Obran identifikatutako ingurumen-alderdien eragiketen kontrola eta alderdi horien jarraipena eta neurketa:
- Emisio atmosferikoak.
- Isuriak.
- Hondakinak (arriskutsuak, ez-arriskutsuak eta geldoak).
- Zarata.
- Produktu kimikoen biltegiatzea:
- Lurzoruak.
- Lanak gauzatzean ingurumen-larrialdirik izanez gero, hartuko liratekeen jarduketa-neurriak deskribatzea, eta proposatutako jarduketa-neurri horien eraginkortasuna aldizka egiaztatzea (simulakroak).
- Lanak gauzatzean antzemandako ingurumen-gorabeherak BBUPi komunikatzeko bideak deskribatzea.
- Ingurumen-jarraipeneko puntuen egiaztapen-zerrenda.

Hondakinak kudeatzea

Adjudikazioduna arduratuko da lanak egitean sortutako hondakin guztiak behar bezala kudeatzeaz. Sortutako hondakinak indarreko legeriaren arabera kudeatu beharko dira, eta prebentzioari, berrerabilpenari eta birziklatzeari lehentasuna emango dieten neurriak hartuko dira, hondakinak behar bezala bereiziz, biltegitratuz eta kudeatuz.

Kontratistak, Eusko Jaurlaritzaren ingurumen-informazioaren kudeaketa integraleko sistemaren bidez (IKS-EEM), lanetan sortutako hondakin guztien dokumentu-kudeaketa izapidetu beharko du; hondakinak erretiratzeko sortutakoena zein instalazio berria ekarri eta muntatzeak eragindakoena (kartoiak, plastikoak, itsasgarriak, bridak...).

Atxikitako proiektuan agertzen den Hondakinak Kudeatzeko Azterlanaren argibideei jarraituko zaie. Adjudikaziodunak hondakinak kudeatzeko plan bat egingo du, kostu gehigarririk gabe, azterlan horretan oinarrituta, eta, besteak beste, puntu hauek jasoko ditu:

- Sarrera eta helburuak.
- Definizioak.
- Lanen deskribapena, baita obrako ingurumen-jardueraren antolaketarena ere.
- Legeria.
- Lanetako faseetan eraispeneko eta eraikuntzako zein hondakin sortzea aurreikusi den identifikatzea.
- Zenbat hondakin sortzea aurreikusi den.
- Hondakinak minimizatzeko neurriak.
- Hondakinen tratamendua.
- Hondakinen kudeaketa.
- Hondakinak biltegitratzea / pilatzea.
- Obrako hondakinen kudeaketaren balorazio ekonomikoa.

Gainera, BBUPentzat eginiko jarduerarekin lotuta kudeatutako hondakinen erregistro eguneratua eduki beharko du.

BBUPek kontratistaren teknikari eskuduna (hondakinen kudeaketaren eskuduna) instalaziora bertaratzea eskatu ahal izango du; baita lanekin lotutako bileretara joatea ere, BBUPek beharrezkotzat joz gero. Eta kostu gehigarririk gabe.

Segurtasuna eta osasuna

Adjudikaziodunak, arlo horretan indarrean dagoen legeriaz gain, BBUPen Prebentzio Sailaren betekizunak eta oro har jarraitzen diren prozedura eta irizpide guztiak ere bete beharko ditu.

Sarbidea ukatzeko eskubidea

BBUPek sarbidea ukatu ahal izango dio adjudikaziodunaren edozein langile edo azpikontratari honako hauengatik:

1. Segurtasunari eta lan-arriskuen prebentzioari buruzko neurriak ez errespetatzea.
2. Obrari esleitu gabeko espazioak hartzea (aparkalekua, pilaketa-lekua, aldagelak eta abar).
3. Portaera desegokia izatea edo bitartekoak modu desegokian erabiltzea (lapurretak, zikinkeria, gainerako langileekiko errespetu falta, desordena

eta abar).

Instalazioan egoteko ordutegia eta bertan lan egiteko egunak araztegiko langileak dauden ordutegira murriztuko dira.

Jabetzaren konpromisoak

1. Ahal den neurrian, espazio bat egokituko da adjudikaziodunak bere etxolak eta obrako komunak instalatu ahal izan ditzan.
2. Etxola eta obrako komunetarako hornidurak (ura, elektrizitatea eta saneamendu-sarerako konexioa) izateko lotura baimentzea (betiere instalazioaren legeztapena aurkezten bada). Inoiz ez erremintetarako, bitarteko osagarrietarako edo soldatzeko ekipoetarako.
3. Instalazioari eragiten dioten lanetan laguntzea: probak, lan elektrikoetarako zero tentsioak eta bestelakoak.
4. Adjudikaziodunak eska dezakeen informazio eta dokumentazio guztia ematea.

18. ORDENA ETA GARBITASUNA

Lanaldi bakoitzaren bukaeran, adjudikaziodunak lan-eremua garbitu eta txukun utzi beharko du.

19. LAPURRETAK

Adjudikaziodunak bere baliabideak izan beharko ditu lapurretak saihesteko, baita BBUPen instalazioetan ere, lanek dirauten bitartean.

Obra-aldia amaitutakoan, hau da, instalazioaren ustiapena hasten denean, jabetzaren ardura izango da hori.

20. BAZTERTUTAKOAK ETA LANAREN ANTOLAKETA

Kontratistak honako arau hauek bete beharko ditu:

- Normalean, jabetzaren egutegiaren arabera (txandaka lan egiten ez duten langileena), lanegunetan lan egingo da, astelehenetik ostiralera, eta araztegi langileak daudenean bakarrik. Eta salbuespen gisa, lanek (zerbitzuarengatik) hala eskatzen dutenean, Obra Zuzendaritzaren eta instalazio-buruaren baimena izanda, ordutegi horretatik kanpo eta beste egun batzuetan lan egin ahal izango da.
- Jabetzak edo Obra Zuzendaritzak edozein lan berehala eteteko agindu ahal izango du, segurtasun-arauak betetzen ez badira edo zerbitzuaren behararengatik.
- Une oro prebentzio-baliabide bat izan behar da instalazioan.
- Instalaziora sartzean, bertako buruari edo haren ordezkariari jakinaraziko zaio, eta lan-eremua eta zergatia jakinaraziko zaizkio.

- Materialik bildu aurretik, ezaugarrien kopia bat bidali eta Obra Zuzendaritzak berretsi arte itxarongo da.
- Kanpoko pintura-lanak 25 km/h-tik beherako haizeekin bakarrik egingo dira, edo, bestela, margotu beharreko gainazala polarizatzen duten iturriak eta pinturak erabiliz (gainazal metalikoetarako).
- Bere lanek sortutako hondakinak behar bezala ezabatu eta tratatzeaz arduratu beharko du.
- Lanaldi bakoitzaren amaieran zikindu duen guztia garbitu beharko du.
- Obra jasotzeko zehaztutako probak egiteko beharrezkoak diren zerbitzuak eta ekipoak ematea, neurketa- eta analisi-ekipoak eta beharrezkoak diren beste batzuk barne. Horien kostua probatu beharreko ekipoak hornitzeko partidaren barruan egotzi beharko da.
- Bitarteko osagarri guztiak kontratistaren kontura izango dira, hala nola:
 - Garraioak.
 - Garabiak.
 - Ekipoak jatorrian eta helmugan kargatzea eta deskargatzea.
 - Plataforma jasotzaileak.
 - Aldamioak.
 - Argiztapena.
 - Garbiketak.
 - Ekipo elektrogenoak.
 - Babes kolektiborako sistemak.
 - Bilgarriak
 - Ordezko piezak biltegiratzea.
 - Eta kontratua gauzatzeko beharrezkoak diren eragiketetarako beharrezkoak izan daitezkeen beste zenbait.
 - Kontratuko unitateetan berariaz ageri direnak ordainduko dira, kontratuan egindako neurketen arabera. Gainerakoak partida antzekoenei egotzi beharko zaizkie. Adibidez, ekipo elektrogenoak instalatzea eta alokatzea, zerbitzuan egon beharko luketen eremuak, etenaldian badira, elektrizitatez hornitzeko. Etenaldiaren iraupenaren eta eremuaren arabera, ekipoa erabili beharko da (edo ez). Lana antolatzeke moduaren mende egongo da kasu batzuetan, eta, beraz, lizitatzaile bakoitzak bere kostuen barruan jaso beharko du hori, tresnak edo beste batzuk bezala.
- Egindako lan eta emandako ekipo guztietan aplikatu beharreko lege-arau guztiak bete beharko dira.
- Kontratistak bere energia-iturri propioak izan beharko ditu lanetan erabiliko dituen makinetarako eta erremintetarako. Obra-etxolari baino ez zaio energia elektrikoa hornituko. Etxola elikatzeke obra kontratistaren kontura izango da, eta diseinuko memoria teknikoa (edo proiektua) badauka bakarrik hornituko zaio energia (dagokion industria-baimenarekin), eta, gainera, transformazio-zentro beraren mendeko gainerako erabilerekiko hautakortasuna bermatzeko babesgarriak jarri baditu. Hori guztia dokumentu batean aurkeztuko du, etxolaren kokapenaren plano batekin batera.

- Kontratistak bere ur-iturriak izan beharko ditu lanetan erabili beharreko makineria eta erremintak hozteko. Ureztatze-instalazioak horretarako aukera ematen badu eta zerbitzuari eragiten ez badio, ureztatze-sarera konektatu ahal izango da, betiere sare hori behar bezala erabiltzen badu. Suteen aurkako sistemaren ur-harguneen sarea suteak itzaltzeko baino ezin izango du erabili; inola ere ez beste helburu batzuetarako.
- Eskatutako errekerimendu horiek betetzen dituela frogatzen duten agiriak entregatu beharko ditu kontratistak; horretarako eskumena duen pertsona batek egin eta sinatu beharko ditu dokumentu horiek.
- Kontratistak eskaintza prestatzeko behar dituen neurketak egin eta horretarako behar dituen datuak hartu beharko ditu.
- Ez da soldadurarik egingo instalazioaren egiturazko elementuen gainean, proiektuan berariaz adierazitakoak izan ezik.
- Kontratistak guztiz autonomia izan beharko du lanak egiteko. BBUPek ezarritako sarbide-baimenen prozedura errespetatuko du, eta prebentzio-baliabide bat izango du une oro.
- Kontratistaren lanek prozesuko lana edo "beste" mantentze-lan batzuk oztopatzen badituzte, BBUPen baimenaren zain egon beharko du lan horiek egiteko. Are gehiago, lan horiek eten ere egin ahal izango dira, BBUPek bere beharengatik hori erabakitzen badu. Era berean, kontratistak lan-eremua hustu eta muntaketa-lanetako materiala lekuz aldatu beharko du BBUPek eskatzen dionean.
- Kontratistak ezin izango du materialik edo tresnarik biltegiratu BBUPen instalazioetan.
- BBUPek ez du bere gain hartuko instalazioan gerta daitezkeen lapurreten edo kalteen erantzukizunik. Beraz, kontratistak egokitze jotzen dituen neurriak hartu beharko ditu kontratuari loturiko ekipo eta materialen segurtasuna mantentzeko, instalazioa jaso arte; bere makina, ekipo eta ibilgailuen segurtasuna mantentzeko neurriak ere hartu beharko ditu.
- BBUPek prozesuaren edota antolaketa-irizpideen beharren arabera adierazitako geldialdiekin egingo ditu lanak.
- BBUPen arau "guztiak" errespetatu eta beteko ditu, hondakinak ezabatzeko zein dokumentatzeko, baita BBUPen iritziz aplikatzekoa den beste edozein ere. Gainera, arau horiek aldatu ahal izango dira denboraren poderioz.
- Kontratistaren langileak bertan dauden bitartean bakarrik egongo da baimenduta ibilgailuak BBUPen instalazioetan aparkatzea.
- Kontratistak ezin izango du instalazioetan dauden energia-iturrietako bat ere erabili (energia-iturri elektrikoak barne).
- Kontratista izango da hirugarrenei eragin diezaieketen ekintzen erantzule bakarra, eta, horretarako, erantzukizun zibileko aseguru bat eduki beharko du.

- BBUPEk ez du inolako zerbitzurik emango, ez eta materialik ere, baldintza-agirian berariaz adierazi ez bada. Beraz, agindutako zereginetarako baliabideak izan beharko ditu kontratistak.
- Kontratistak jabetzak horretarako egokitutako eremuan instalatuko ditu etxolak eta biltegiak.
- Kontratistak horretara bideratutako eta beste kontratista batzuekin partekatutako eremu batean aparkatu ahal izango ditu bere ibilgailuak.
- Kontratista izango da, obra partzialki jasotzeko akta sinatu arte, instalatutako materialaren eta gerta daitezkeen lapurreten arduraduna, bai eta akta bakoitzak barne hartzen duenaren arduraduna ere. Eta azken jasotze-aktaren alderdi komunena ere bai.
- Kontratistak lanlekuetarako sarbidea adierazi beharko die langileei eta garraiolariari. Arren eskatu behar da garraiolariari araztegiaren planoaren kopia bat emateko, zeinak deskarga-punturaino jarraitu beharreko bidea jasoko duen, baita pertsona baten izen-abizenak eta obraren arduradunarekin komunikatzeko telefono bat ere. Era berean, kamioiak deskargatzeko bitartekoak izan beharko ditu. Urak kaltetu ditzakeen ekipoak ezin izango dira eurtan deskargatu.
- Hilaren 20an edo aurreko egun baliiodunean (larunbata barne), ziurtagirirako proposamena bidaliko zaio jabeari, hilaren amaiera arteko proiektioarekin.

BALIABIDE MATERIALAK

- Kontratu honen xede diren lanak behar bezala egiteko beharrezkoak diren erremintak, makinak, eta era guztietako ibilgailuak, norbera eta taldea babesteko ekipamenduak eta beste.
- Egin beharreko pintura-lanen kalitatea kontrolatzeko berariazko materiala. Zehazki, gutxienez, bustitze-puntuaren eta gainazaleko tenperaturaren neurgailu bat eta pintura-lodieren neurgailu bat izan beharko dira.
- Espezialitateko konponketak egiteko tailerrak.
- Bulego eta aldagela propioak edo alokairuan hartutakoak, kontratua betetzeko behar diren giza baliabideen kopuruarekin bat datozenak (BBUPEk ez du lokalik emango langileen bulego, aldagela, komun eta abarretarako, ezta erremintak, makinak eta ibilgailuak gordetzeko ere, eta adjudikaziodunaren kontura izango dira arrazoi horiengatik sortutako gastu guztiak).

Lanen iraupenaren arabera, oro har eta instalazioan toki nahikorik badago, adjudikaziodunak bere kontura, eta Kontratuaren zuzendariaren nahitaezko onespeneren ostean, instalatuko ditu kontratatutako lanak normaltasunez egiteko behar diren etxolak, higiene-zerbitzuak, biltegiak eta bilketak. Adjudikazioduna izango da eremu horietan ordena eta garbitasuna mantentzeko arduradun bakarra. Eremu horiek egunero txukundu beharko dituzte lanaldia amaitzean. BBUPEk eskubidea izango du, zabarkeriarik antzemanaz gero, eremu horiek hirugarren bat kontratatuta egiteko, eta adjudikaziodunaren kontura joango da zerbitzuaren kostua.

Adjudikaziodunaren kontura joango dira honako lan hauek eragindako gastuak: lursaila egokitzea; instalazioak ezartzea, kentzea eta lekuz aldatzea; obra osagarriak eraistea, eta okupatutako azalerak egokitu eta garbitzea jatorrizko itxura

berreskuratzeko. Lan horiek kontratuaren zuzendariaren adostasuna lortu beharko dute kontratua bukatutzat jo dadin.

Adjudikaziodunaren ibilgailuak Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren instalazioetan aparkatzeko, betiere horretarako lekua badago, kontratuaren zuzendariak eman beharko du baimena, eta aparkatzea adjudikaziodunaren langileak instalazioan dauden bitartean baino ez da egongo baimenduta.

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak ez du bere gain hartzen adjudikaziodunaren bitarteko lagungarriek jasan ditzaketen lapurreten edo kalteen erantzukizunik. Horrenbestez, egokitzen jotzen dituen neurriak hartu beharko ditu lanak amaitu arte ekipoen segurtasuna bermatzeko.

HORNIDURAK

Kontratua behar bezala gauzatzeko behar diren hornidurak, erregaiak, komunikazioak eta beste adjudikaziodunaren kontura izango dira.

Oro har eta kontratuaren zuzendariak baimen espresurik eman ezean, adjudikaziodunak ezin izango ditu erabili Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren instalazioetako energia-iturriak (elektrikoa barne). Horrenbestez, bere bitartekoak erabiliz sortuko du (behar den legezko dokumentazioa edukita) kontratatutako lanak exekutatzeke behar duen energia elektrikoa.

Ura hartzeko aukera izango du zehazten zaion tokian, eta saneamendu-sarerako lotunea ere izango du (beharrezkoa bada); adjudikaziodunaren ardura izango da langunerainoko edo langunetiko uraren banaketa- eta saneamendu-sarea. Indarrean dauden erregelamenduak eta dagozkien segurtasun-arauak betez egingo dira biak, eta kontratuaren zuzendariaren oniritzia izango dute.

Bitarteko osagarrien, aldamioen, garabien, plataformen, ekipo elektrogenoen eta abarren prezioak modu proportzionalen jasotzen dira unitateko prezioetan, eta, ondorioz, ez dira bereizita ordainduko.

ZERBITZUAREKIKO AFEKZIOAK

Lanak zerbitzuaren beharren arabekoak izango dira. Horregatik, edozein unetan eten edo atzeratu beharko dira.

Zerbitzuak lehentasuna du obrako lanen aurretik, eta, ondorioz, obraren jardura harekin bateragarriak diren egun eta ordutegietara eramango da. Hori dela eta, honako hauek aurreikusi behar dira: gauez eta asteburuetan lan egitea, lanak egin bitartean eten luzeak egotea, eta kondizio jakin batzuetan lanak aldi baterako eta aurreikusi gabe etetea; hori guztia BBUPerako kostu gehigarriak gabe.

Adjudikaziodunak ez du aparteko konpentsazio ekonomikorik izango horregatik, eta, ondorioz, kondizio horiek obra-prezioetan baloratu beharko ditu.

Arestian aipatutako betekizunetako edozein ez betetzeak kontratua deuseztatzea ekar lezake.

Adjudikaziodunaren akats edo zabarkeria baten ondoriozko matxura larri batek edo istripu larri batek kontratua deuseztatzea ekar lezake.