

**BALDINTZA TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA, UROLA KOSTAKO MANKOMUNITATEAK KUDEATUTAKO ZARAUZKO GARBIGUNEAN LURZORUAREN KALITATEA AZTERTZEKO IKERKETA BAT EGITEKO ZERBITZUA KONTRATATZEKO**

**AURKIBIDEA**

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. KAPITULUA. BALDINTZA OROKORRAK.....</b>                | <b>2</b>  |
| 1. SARRERA.....                                              | 2         |
| 2. AURREKARIAK .....                                         | 2         |
| 3. KONTRATUAREN XEDEA .....                                  | 3         |
| 4. ARAUDI APLIKAGARRIA .....                                 | 4         |
| 5. ESKAINTZA EKONOMIKOA.....                                 | 4         |
| <b>II. KAPITULUA. AHOLKULARIAK EGIN BEHARREKO LANAK.....</b> | <b>5</b>  |
| 6. LURZORUAREN KALITATEAREN ESPLORAZIO-IKERKETA.....         | 5         |
| 7. HONDEAKETA-PLANA .....                                    | 10        |
| 8. IKERKETA XEHATUAREN EDUKIA .....                          | 13        |
| 9. GERATZEN DEN LURZORUA EGIAZTATZEA.....                    | 14        |
| 10. HONDAKIN INDUSTRIALEN IKERKETARI BURUZKO ALDERDIAK ..... | 15        |
| 11. ERAISTEKO PROIEKTUA.....                                 | 15        |
| <b>III. KAPITULUA. LAN-SEGURTASUNA ETA -OSASUNA .....</b>    | <b>16</b> |
| 12. SEGURTASUN- ETA OSASUN-SISTEMA.....                      | 16        |
| 13. ENPRESA-JARDUEREN KOORDINAZIOA .....                     | 16        |
| <b>I. ERANSKINA: UNITATE-PREZIOAK .....</b>                  | <b>18</b> |

## I. KAPITULUA. BALDINTZA OROKORRAK

IFZ G20392064 • Urdaneta bidea 6, 20800 Zarautz • Tel. 943 89 08 08 • [idezkaritza@urolakosta.eus](mailto:idezkaritza@urolakosta.eus) •  
www.urolakosta.eus

buruzko araudian ezarritakoaren arabera lurzorua polui lezakeen jardueraren bat izan duen eraikin edo instalazio bat eraistea baldin badakar hondakinak sortzen dituen jarduerak, azterketa gehigarri bat aurkeztu behar da, dekretu horren II. eranskinean ezarritako edukiarekin. Azterketa hori dagoeneko sartuta dago Zarauzko Abendaño industrialdeko 21. areako 1. eremuko garbigune berriaren proiektuan. Baina hondakin industrialak eraisteko proiektua idatzi beharko da.

### 3. KONTRATUAREN XEDEA

Lurzorua kalitatearen ikerketa egingo da indarreko araudiaren arabera (4/2015 Legea, ekainaren 25ekoa, lurzorua kutsatzea saihestu eta garbitzekoa; eta 199/2006 Dekretua, urriaren 10ekoa, lurzorua kalitatea ikertu eta leheneratzeko erakundeak egiaztatuzeko sistema ezartzen duena eta erakunde horiek lurzorua kalitateari buruz egin beharreko ikerketen edukia eta norainokoa zehazten dituen), garbigunearen gaur egungo kokalekuan (gorriz markatutako perimetroa).



Lurzorua Kalitatearen Deklarazioa lortzeko esplorazio-ikerketa bat egin beharko da, Lurzorua Kalitatearen Deklarazioaren prozedurari hasiera emateko (gaingiroki, kokalekuaren ingurune fisiko eta historikoaren azterketa, zundaketak eta lurzorua eta lurpeko uren analisi-loteak barne hartzen ditu). Gainera, eraisteko proiektua idatzi beharko da garbigunea eraisteko baimena lortzeko.

Enpresa lizitatzailerak «lurzorua ikertu eta leheneratzeko egiaztatutako erakunde» izan beharko dute, Eusko Jaurlaritzak hala izendatuta, 1/2005 Legeak, otsailaren 4koak, lurzorua ez kutsatzeko eta kutsatutakoa garbitzekoak bere 36. artikuluan ezarritakoari jarraikiz.

Horregatik guztiagatik, Urola Kostako Mankomunitateak, obraren sustatzaile den aldetik, kutsatutako lurzoruen eremuan egin beharreko lanen proposamena egiteko eskatu die erakunde egiaztatu interesdunei, indarrean dagoen araudia betetzeko.

#### 4. ARAUDI APLIKAGARRIA

Erabili beharreko metodologiari dagokionez, kasu honetan aplikatu beharreko indarreko legerian jasotako jarraibideak betez egingo da lana, besteak beste:

- **Araudi autonomikoa**
  - **4/2015 Legea, ekainaren 25ekoa**, lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzekoa.
  - **199/2006 Dekretua, urriaren 10ekoa**, lurzoruaren kalitatea ikertu eta leheneratzeko erakundeak egiaztatzeko sistema ezartzen duena eta erakunde horiek lurzoruaren kalitatearen gainean egindako ikerketen edukia eta norainokoa zehazten dituena.
- **Estatuko araudia**
  - **9/2005 Errege Dekretua, urtarrilaren 14koa**, lurzorua kutsa dezaketen jarduerak zerrendatu eta lurzoru kutsatuak izendatzeko irizpideak eta estandarrak ezartzen dituena.
  - **PRA/1080/2017 Agindua, azaroaren 2koa**, urtarrilaren 14ko 9/2005 Errege Dekretuaren I. eranskina aldatzen duena.
  - **7/2022 Legea, apirilaren 8koa**, Ekonomia Zirkular baterako Hondakinei eta Lurzoru Kutsatuei buruzkoa.
- **Beste araudi aplikagarria**
  - **Soil Remediation Circular 2013**, Herbehereetako Etxebizitza, Lurralde Plangintza eta Ingurumen Ministerioaren Lurzorua Babesteko Zuzendaritza Nagusiarena, lurzoruak eta urak leheneratzeko erreferentziatzeko balioei eta esku-hartzeko balioei buruzkoa.

#### 5. ESKAINTZA EKONOMIKOA

Kontratuaren lizitazioaren oinarritzko aurrekontua **68.571,53 eurokoa** da (BEZ kanpo).

Egindako eskaintzak alderatzeko, agiri honi unitate-prezioetan sartutako taula erantsi zaio (I. Eranskina). Horretan, kontratu honetan sartuko direla uste den partidak gehitu dira, bai eta horien zenbatespen bat ere. Zenbatespen hori ez da kontratuzkoa, aurkeztu beharreko eskaintzak erregularizatzeko elementu gisa balio du. Kontratuaren irismen xehatua lanen eta saiakuntzen bilakaeraren arabera izango da. Benetan egindako lanak soilik ordainduko dira.

Hasiera batean, lurzoruaren kalitatea ikertzea eta hondakin industrialak eraistea aurreikusten da. Gainerako jarduerak ikerketaren emaitzaren arabera izango dira.

Lehen aipatu den moduan, Zarauzko Abendaño industrialdeko 21. areako 1. eremuan, Urdaneta 6A zenbakian, garbigune berria egiteko proiektuan hondakin industrialaren ikerketa sartuta dago.

Era berean, azpikontratatu beharreko aldi baterako lanak aipatu beharko dira, hala nola:

- Lurzoru eta ur kutsatuen laginen analisi kimikoa / ingurumen analisia egiteko laborategiak, zeinak UNE-EN ISO/IEC 17025 arauaren arabera egiaztatuta egon beharko duten, eta gai horretan eta, zehazki, aztertu beharreko parametroetan ezagutza eta esperientzia egiaztatua izan beharko duten.
- Laginak hartzeko behar diren zundaketa mekanikoak.

Era berean, «0» neurria duten unitate-prezioak gehitu ahalko dira lizitazio honetan jasota ez dauden baina erakunde egiaztatuek kontratazioko lanetan egitea egokitzen jotzen dituzten unitateetarako.

## II. KAPITULUA. AHOLKULARIAK EGIN BEHARREKO LANAK

Hauek dira lurzorua kalitatearen ikerketarekin lotuta egin beharreko lanak:

- Esplorazio-ikerketak, lurzoria kutsa edo alda dezaketen substantzia kutsatzaileen kontzentrazioak dauden egiaztatzeak.
- Hondeaketa selektiboko plan bat idatzi beharko da, eta Eusko Jaurlaritzako Ingurumenaren Kalitatearen Zuzendaritzari aurkeztu beharko zaio, baloratu eta ebazpen bidez onar dezan; izan ere, asfaltozko geruza eta hormigoizko zola kentzea aurreikusten da, baita lur-mugimenduren bat egitea ere, azken gainazala egokitzeak. Teknikari kualifikatu batek ikuskatuko du hondeaketa.
- Ikerketa xehea. Substantzia kutsagarrien kontzentrazioak daudela egiaztatzen bada, azterketaren bigarren fasea egingo da; horren helburua da lurzoriak duen edo izango duen erabilerarekin lotuta gai kutsagarriek ingurumenerako eta pertsonen osasunerako eragindako arriskua balioestea.
- Hondar-lurzoria egiaztatzea.
- Gaur egungo garbigunea eraisteko eta teknikari kualifikatu batek jarraipena egiteko proiektua.

Zarauzko 21. areako –OD Abendaño– Ekipamendu eta Gune Librearen Berrantolatze Plan Bereziaren Testu Bateginaren arabera, Zarauzko Udalak gaur egungo garbigunea eraitsi ondoren lursailean aurreikusten duen erabilera kirol- eta jolas-instalazio bat da, HAPoren 6.4.02 artikuluan adierazitakoaren arabera. Ikerketa egiteko, erabilera horren antzekoena den duen B-EBArekin alderatuko da.

Ekainaren 25eko 4/2015 Legearen arabera, ezinbestekoa da enpresak egiaztatzea lurzorua kalitateari buruzko ikerketak egin ahal izateko, eta leheneratzeko neurriak diseinatu eta gauzatzeko.

Lurzorua kalitatearen ikerketak behar bezala bete beharko ditu 4/2015 Legeak, ekainaren 25ekoak, lurzoria kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzekoak horretarako jasotzen dituen eskakizunak, eta haren edukia eta irismena urriaren 10eko 199/2006 Dekretuaren II. eranskinean zehazten denaren arabera izango dira. Jarraian, eduki hori laburbilduko dugu:

### 6. LURZORUAREN KALITATEAREN ESPLORAZIO-IKERKETA

Esplorazio-lanen esleipendun den erakunde egiaztatuak gauzatu beharreko ikerketaren edukia hau izango da:

- Sarrera:

Esplorazio-ikerketaren xedea informazioa biltzea izango da, honetarako:

- a) Lurzoria kutsatu edo eraldatzeari buruzko zantzu sendoak ematen dituzten datu historikoak edukitzea.
- b) Gizakien osasunerako edo ekosistemarako arriskutsuak izan daitezkeen substantzia kutsatzaileen kontzentrazioak daudela egiaztatzea, eta presentzia handiena duten substantziak eta batez besteko kontzentrazioaren gutxi gorabeherako balioak identifikatzea.
- c) Kutsaduraren edo aldaketaren banaketa espazialaren hipotesia berrestea eta, hala badagokio, hautemandako substantzia kutsatzaileen kokapen espazialaren heterogeneotasuna eta azterketaren xede den eremuan bereiz daitezkeen azpieremuak edo estratuak zehaztea.
- d) Hurrengo ikerketa-fasearen diseinu egokia ahalbidetuko duten datu garrantzitsuak lortzea, hala badagokio.

Esplorazio-ikerketaren fasean gauzatu beharreko jarduerak bi etapatan multzokatuko dira:

- a) Lehenengoa, zeinak jarduera hauek barne hartzen dituen:
  - Azterketa historikoa.

- Lurzoruaren eta haren ondoko eremuaren ingurune fisikoa aztertzea, gai kutsatzaileak sakabanatzeko bide posibleen lehen hipotesia diseinatu ahal izateko.
- Landa-bisita, aurreko bi jardueretan bildutako datuak *in situ* osatzeko eta lekua gaur egungo egoerari buruzko informazioa lortzeko.

b) Bigarren etapa bat, aurreko etapan lortutako emaitzak oinarritzat hartuta diseinatua. Etapa horretan beharrezkoak diren laginak hartu eta analisi kimikoak egingo dira, eta ikerketa-fase honetako emaitzak baloratuko dira.

- Azterketa historikoa:

Azterketa historikoaren xedea da informazio zehatza lortzea kokalekuko lurzorua erabileren bilakaera kronologikoari buruz, han gauzatutako jardura zehatzei eta lurzoru kutsa dezaketen ekintzei buruz, bai eta lurzoruak izan dezakeen kutsadurarekin edo aldaketarekin duten loturari buruz ere. Ondorioz, azterketa historikoak beharrezkoak diren datu guztiak bilduko ditu, helburu hauekin:

- Kokalekua kutsatuta dagoelako susmoa pizten duten aurretiazko zantzuak egiaztatzea.
- Ikertu beharreko eremuak mugatzea, ondorengo laginketa-programa diseinatzeko.
- Ahal den neurrian, kutsadura nolakoa den zehaztea, ateratako laginetan aztertu beharreko kutsatzaileei buruz erabakitzeke lana sinplifikatze aldera.
- Lurzoruaren kutsadurak giza osasunerako eta ingurumenerako ekar ditzakeen arazoetarako lehen hurbilketa bat egitea.

Azterketa historikoaren xede diren edukia eta elementu zehatzak kokaleku motaren eta kasu bakoitzeko inguruabar zehatzen arabera dira. Hala ere, egin beharreko azterketa historikoaren gutxienezko edukia ezarriko da jarraian eta, nolahi ere, indarrean dagoen araudia beteko du:

- Aurrekari orokorrak (gainazalaren kokapena, jabeak, egindako jarduerak, erabilerak, etab.).
- Lurzoru kutsa dezaketen gaur egungo eta iraganeko jardueren eta instalazioen banaketa.
- Lurzoru kutsa dezaketen gaur egungo eta iraganeko jardueren eta instalazioen deskribapena.
- Erabileraren arabera bereizitako eremuak identifikatzea.
- Gorabeherak edo istripuak.

Interesgarria da kokalekuari buruzko edozein informazio interesgarri identifikatzea, laginketa-plana behin betiko orientatzeko eta lortzen diren emaitzak interpretatzen laguntzeko, ikerketa zuzena dela bermatze aldera.

Atal hori egiteko kontsultatutako informazio-iturriek identifikatuta geratu beharko dute.

- Ingurune fisikoaren azterketa:

Ingurune Fisikoaren Azterketak ematen duen informazioari, Azterketa Historikoan lortutakoari eta egingo diren landa-bisitei esker, ikuspegi kualitatibo eta kontzeptual batetik ezagutu ahal izango da kokalekuan egon daitezkeen kutsatzaileek ingurumenean duten portaera, eta horiekin lotutako arazoak.

Atal honen helburua da kutsatzaileak egoteagatik kokalekuak giza osasunerako eta ekosistemarako izan dezakeen arriskuari buruzko hipotesi bat egitea. Hipotesi horrek gidatuko du ondorengo ikerketaren diseinua. Hipotesi horrek barne hartzen du egon daitezkeen substantzia kutsatzaileek beren kokapenari, migrazio-mekanismoari eta ibilbide posibleei dagokienez izan dezaketen portaera, bai eta gizakien osasunarekin eta ekosistemekin lotuta sor ditzaketen arriskuak ere.

Ingurune fisikoaren azterketaren bidez, substantzia kutsatzaileen esperotako kokapenean eta haien migrazioan eragina izan dezaketen faktoreak zehaztuko dira, bai eta kokalekuaren eta

haren ingurunearen ezaugarriak ere, giza osasunean edo ekosistemetan eragina izateko duten arriskua determinatu baitezakete.

Behar diren datu guztiak bilduko dira, gutxienez, alderdi hauei buruz:

- Klimatologia.
- Eskualdeko eta Tokiko Geologia.
- Geomorfologia eta Gainazaleko Formazioak.
- Eskualdeko eta Tokiko Hidrogeologia.
- Gainazaleko hidrologia.
- Landaredia.
- Edafologia.
- Lurzoruaren erabilerak.
- Intereseko edo babestutako eremuen kokapena.

Kontuan hartutako ingurune elementu bakoitzerako egin beharreko deskribapena behar bezala osatu beharko da tokiko ezaugarrien deskribapenarekin, kokalekura egindako landa-bisitetatik eta egin beharreko landa-lanetatik abiatuta.

Atal hori egiteko kontsultatutako informazio-iturriek identifikatuta geratu beharko dute.

- Landa-bisita:

Landa-bisitaren helburua aurreko bi jardueretan bildutako datuak osatu eta *in situ* egiaztatzea izango da, bai eta kokalekuaren gaur egungo egoerari buruzko informazioa lortzea ere.

Horretarako, landa-bisitan, jarraian adierazitako alderdi hauek egiaztatzea ahalbidetuko duen informazio guztia bilduko da:

- Aztergai den lurzorua ezaugarriak.
- Lurzoruaren egoera eta haren propietateen aldaketak.
- Hondakinen presentzia.
- Eraikinen, instalazioen eta sarbideen egoera.
- Kanalizazioen eta hustubideen kontserbazio-egoera.
- Landaredian gertatutako aldaketak.
- Gainazaleko uren kalitatea.
- Lurpeko uren kalitatea.
- Esposizio-ibilbide posibleak.
- Sarbideak, laginketa-puntu posibleak eta ikerketa diseinatzeko beharrezkoak diren kokalekuaren beste ezaugarri batzuk.
- Substantzia kutsatzaile lurrunkorrei eta lehergarritasunari buruzko datu erdikuantitatiboak, ikertzaileentzako, langileentzako eta hirugarrenentzako segurtasun-neurriak diseinatzera bideratuta.
- Kokalekutik kanpo egon daitezkeen kutsadura-iturriak.

- Kokalekuaren eredu kontzeptuala:

Azterketa historikotik eta ingurune fisikoaren azterketatik lortutako informazioari esker, kokalekurako Arriskuen Eredu Kontzeptual bat egin ahal izango da (kokalekuari lotutako arriskuari buruzko hipotesia, barne hartuta kutsatuta egon daitezkeen inguruneak, arriskuaren hartzaile izan daitezkeenak, esposizio-ibilbideak eta substantzia kutsatzaileen sakabanatze-norabideak eta -birtuteak).

Fase honek ingurunea ulertzea eta kokaleku bakoitzaren premien arabera laginketa-estrategia garatzea erraztuko du, ikerketa analitikoaren diseinua egokituz eta ikertu beharreko birtuteak, lehentasunezko laginketa-eremuak eta laginketa- eta analisi-metodologia egokiena zehaztuz.

- Laginketa-estrategia:

Aurreko urratsak amaitu ondoren, ikerketaren xede den kokalekuko kutsaduraren banaketa espazialaren hipotesi bat formulatuko da, eta lagindu beharreko bitartekoak proposatu eta kokalekuan egoteko probabilitate handiena duten substantzia kutsatzaileak zerrendatuko dira.

Kokalekuaren 2 inguruneak identifikatuko dira: lurzorua eta lotutako lurpeko ura.

#### Lurzorua:

Zenbait zundaketa mekaniko egingo dira, materialen kokapena ikusteko eta egokitzen jotzen diren mailetakoinak hartzeko. Zundaketa mekanikoak biraketan, lehorrean eta lagina berreskuratuta egingo dira, eta kasu guztietan lur naturalera iritsiko dira. Zulaketaren diametroa 101 mm-koa izango da.

Lurpeko ura detektatuz gero, egin beharreko laginketa-puntuetatik gutxienez hirutan (3) hodi piezometrika jarriko da, lurpeko uraren laginketa egin ahal izateko.

Ateratako materialak aztertuko dira, laginak landan bertan hautatuta, landa-metodo analitikoetan eta organoleptikoetan oinarrituta.

Zundaketak lurzoru kutsatuetan aditua den teknikari batek ikuskatuko ditu (lurzoruen ikuskatzaile egiaztatua), eta dagozkion landa-fitxak beteko ditu. Fitxa horietan, zeharkatutako materialen deskribapen zehatza, behaketa organoleptikoak, laginak hartzearen erregistroa eta zundaketak egin bitartean sortu ahal izan diren beste gorabehera batzuk jasoko dira.

Lurzoruaren kalitatearen esplorazio-ikerketaren esparruan egin beharreko laginketa-puntuen kopurua eta kokapena zehazteko, 199/2006 Dekretuan esplorazio-ikerketetarako ezarritako irizpidea beteko da, baina berrikusi daiteke, egoki iritziz gero.

Kokalekuan proposatutako laginketa-puntuen banaketak homogeneoa izan beharko du area osoan, aztergai den lursailaren azalera osoa hartu ahal izateko.

Nolanahi ere, atariko proposamena (kokapenari eta egin beharreko zundaketa-kopuruari dagokienez) azterketa historikoaren eta ingurune fisikoaren azterketaren emaitzen arabera alda daiteke.

Laginketa puntu bakoitzeko sakonera erauzitako materialen ezaugarri organoleptikoen arabera izango da. Hartutako lagin guztiak laborategira bidaliko dira han analizatu ditzaten, kokalekuko lurzorua erabat karakterizatuta gera dadin.

#### Lurpeko urak:

Zundaketa mekanikoen gutxienez erdietan lurpeko ura detektatzen bada, hodi piezometrikoak jarriko dira, lurpeko uraren jarraipena, kontrola eta laginak hartzea ahalbidetzeko.

Piezometroak instalatu ondoren, zundaketa egin bitartean hondoan geratu ahal izan den lokatza kentzeko garatuko dira. Lurpeko uraren laginak hartzeko, erabili eta botatzeko bailer lagingailuak erabiliko dira. Lurpeko uraren laginketa piezometroa purgatu ondoren egingo da (piezometroan dagoen uraren bolumena 3-4 bider ponpatzea).

Laginketa-puntuen kopuruari eta kokapenari dagokienez, kontrolerako hiru (3) piezometro instalatuko dira, landa-lanetan lurpeko urak detektatzen badira. Piezometroak hondeatu beharreko eremutik kanpo kokatuko dira, hondeaketan zehar eta horiek amaitzean erabilgarri gera daitezkeen.

Lurpeko uraren lagin bat hartuko da instalatutako piezometro bakoitzeko (*a priori*, lurpeko uraren 3 lagin), baita kontroleko saio-hodi zuri bat ere. Guztira, 4 ur-lagin hartuko dira.

Ikerketaren azken irismena, laginketa-puntuen kopurua eta horien sakontasuna alda daitezke landa-lanen aurretik egindako Aurretiazko ikerketaren emaitzen arabera.

Nolanahi ere, lanen irismenean edozein aldaketa egin aurretik, enpresak aldaketa horren berri eman beharko dio idatziz Urola Kostako Mankomunitateari, eta haren baimena jaso beharko du, bide beretik.

- Piezometroak instalatzea:

Kokalekuan maila freatikoaren sakonera zehazteko eta lurpeko uren kalitatea eta egon daitekeen aldaketa kontrolatzeko, piezometroak ezarriko dira egin beharreko zundaketa batzuetan. Piezometroen instalazioaren ezaugarri teknikoak hauek izango dira:

Zutabe piezometrikoa PVCzkoa izango da, aldaezina eta artekatua fabrikatik, atalen artean lotura hariztatuak izango ditu, kanpoko zabalgunerik gabea, eta hondoko tapa finko eta hermetiko bat izango dute.

Iragazkia piezometroaren hondotik maila freatikoaren gehieneko oszilazio-maila baino metro 1 gorago joango da.

Tarteko espazioa legar silizeoz beteko da, eta behar bezala itxiko da goiko aldean, zigilu bentonitiko batekin, lurraren gainazaleraino.

Sartzeko, kutxeta bikromatatua, itxitura estankoarekin.

Instalazioa ikuskatu beharko da, eta instalatutako piezometro bakoitzaren fitxa tekniko bat egingo da. Horretan, gutxienez, alderdi hauek jasoko dira:

- Piezometroaren identifikazioa.
- Eraikitze-data.
- Kokapenaren koordenatuak.
- Zundaketaren kota eta sakonera.
- Erabilitako materialen, elementu iragazleen eta elementu iragazgaitzen ezaugarriak.
- Argazkia.
- Informazio gehigarri garrantzitsua.

- Esplorazio-ikerketaren fasean egin beharreko programa analitikoa:

Esplorazio-ikerketaren fasean, lurzoruen analisi kimikoa egingo da azterketa historikoan eta landa-bisitan bildutako informazioan oinarrituta detektatutako substantzia kutsatzaileen inguruan, informazio hori nahikotzat jotzen denean, betiere aztergai den kokalekuaren aurreikusitako erabilera kontuan hartuta. Helburua da kokalekuko lurzoruen kalitatea karakterizatzea, 4/2015 Legean ezarritakoaren arabera.

Alabaina, eskaintzari dagokionez, konposatuak ekortzea baloratu beharko da, eta ekorketak, gutxienez, 1. eranskinean jasotako parametroak bilduko ditu. Lizitatzzaileen ustez parametro gehiago sartu behar badira, eskaintza ekonomikoan jasoko dira, 0 neurketarekin.

Lurpeko uren laginetan, lurzoruen laginetan aztertutako parametro berberak aztertuko dira, kutsadura sakabanatu den zehazteko.

Analisiak UNE-EN- ISO 17.025 arauaren arabera egiaztatutako laborategi batek egingo ditu.

- Emitzen interpretazioa:

Analisien emaitzak lortu ondoren, horien balorazioa egin beharko da, indarreko eta/edo erreferentziazko legerian kokalekuaren etorkizuneko erabilerarako jasotako onargarritasunaren muga-balioekin alderatuz.

Esplorazio-ikerketaren emaitzetatik ondorioztatzen bada aurreikusitako erabilerarako estandarrak gainditu direla, ikerketa-estrategia xehatu bat proposatu beharko da, kokalekuko kutsatzaileen mota, kontzentrazioa eta banaketa behar bezala mugatzeko eta substantzia kutsatzaileen presentziak gizakien osasunerako eta ingurumenerako dituen arriskuak kuantifikatzeko.

- Emitzak aurkeztea eta amaierako txostena idaztea:

Aurreko ataletan zehaztutako puntu guztiak amaierako txostenean jasoko dira, zeina azterketa amaitzean entregatuko den, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Sailburuordetzako Ingurumen

Administrazioaren Zuzendaritzan aurkezteko, eta lortutako ondorioen atal espezifiko bat gehituko da. Idatzitako txostenean, kokalekuan egindako ikerketa-jarduera guztiak bilduko dira.

Txosten horren edukia bat etorriko da indarrean dagoen legerian eskatzen diren baldintzekin, eta funtsean grafikoa izango da; hala, datu guztiak plano, eskema eta profiletan adieraziko dira, eta horietan laginketa-puntuak, lortutako emaitzak, hautemandako kutsadura-fokuak, aztertutako mailak eta abar jasoko dira. Txostenaren edukia, gutxienez, hau izango da:

- Lurzoruaren Kalitatearen Ikerketak esparru izan duen Lurzoruaren Kalitatearen Deklarazioaren espedientearen hasteko eskatu duenaren izena, helbidea eta telefono-zenbakia.
- Ikerketaren xede den kokalekuarekiko harreman juridikoa.
- Kokalekuan lurzoruaren kalitatearen ikerketa egin duen erakunde egiaztatua.
- Aztergai den kokalekuaren eraginpeko finkari edo finkei dagokien Jabetza Erregistroaren informazio-ohar soila (bezeroak eman beharrekoa).
- Esplorazio-ikerketaren helburuen deskribapena.
- Ikerketa-fasean bildutako informazio garrantzitsu guztiaren laburpena.
- Azterketa Historikotik ondorioztatutakoaren arabera kutsatuta egon daitezkeen gune eta eremuen kokapenaren laburpen-planoa.
- Azterketa historikotik ondorioztatutako isurketaren denbora-bilakaera, hala badagokio.
- Kutsaduraren presentziari, motari eta banaketa espazialari buruzko hipotesia probatzeko diseinatu eta gauzatutako ikerketa-estrategiaren deskribapena.
- Ikerketaren emaitzak, honako hauek barne:
  - o Kokalekuaren mapa eskala egokian, barne hartuta orientazioa (ipar geografikoa), koordenatuak eta legenda.
  - o Zentzumen-behaketen emaitza.
  - o Lurzoruaren profilaren deskribapena zundaketa bakoitzean.
  - o Laginen deskribapen laburra
  - o Laginak identifikatzea, laginketa-puntuaren kokapen zehatzari eta sakonerari dagokienez.
  - o Lagin mistoak prestatzeko erabilitako laginen zerrenda, hala badagokio.
  - o Analizatutako laginen zerrenda, horietako bakoitzean egindako zehaztapenak barne.
  - o Egindako analisi fisiko eta kimikoen emaitzak.
  - o Emaitzak interpretatzeko erabilitako lurzoruaren kalitate-balioen zerrenda.
  - o Erabilitako metodo analitikoen, detekzio-mugen eta ekipamenduaren zerrenda.
- Emaitzen interpretazioa, hauek barne hartuta:
  - o Analisisien emaitzen interpretazioa (kalitate-estandarrekin alderatzea).
  - o Hipotesien egiaztapenaren emaitzak.
  - o Lurrazpiko fluxuaren profil eta korrelazio geologikoak eta interpretazio hidrogeologikoak.
  - o Lurzoruaren bateragarritasuna gaur egungo eta, hala badagokio, aurreikusitako erabilerarekin.
  - o Ikerketaren emaitzen arabera hartu beharreko neurriak.
  - o Ondorioak.
  - o Azterketaren laburpena.

Lanak amaitu ondoren, txosten hori Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Sailburuordetzako Ingurumen Administrazioaren Zuzendaritzan aurkeztu beharko da.

## 7. HONDEAKETA-PLANA

Kontratu honen eremuan, eta aurretiazko esplorazio-ikerketatik abiatuta egokitzen jotzen bada, hondeaketa-plan bat idatziko da kokalekurako, eta atal hauek izango ditu:

- Sarrera:

Lanen esparru orokorra deskribatuko da, eta induskatu beharreko kokalekuaren kokapenari buruzko informazioa, orokorra eta xehea, eta gainazalari buruzko informazioa emango da.

Sustatzailearen eta lursailaren datu osoak jaso beharko dira, bereziki erregistroko identifikazioa eta 165/2008 Dekretuaren arabera identifikazio-kodea, kutsagarriak izan daitezkeen jarduerak gauzatu diren kokaleku gisa.

- Proiektuaren xedea:

Aurreikusitako hondeaketaren helburu nagusiari buruzko informazio zehatza emango da, eta argi eta garbi bereiziko da hondeaketa lurzoruaren saneamenduari, eraikuntza-jarduera soilei edo irismen misto bati lotuta proposatzen den.

Atal honetan, gainera, dokumentuan zehar landuko diren gaiak aipatuko dira, bereziki jarduketaren azken irismenari buruzkoak, halakotzat hartuta lortu beharreko xede kontzentrazioak (saneamendu bidezko hondeaketetan aplikatu daitezkeen kontzeptua) eta mugimenduan inplikaturako lurzoru-bolumenak.

- Aurrekariak:

Jabeak garbigunea eraikitzeke proiektua jarriko du.

Nolanahi ere, hondeatu beharreko lurzoruaren izaerari eta karakterizazioari (betelan-geruzen kokapena, hondakina, lurzoru naturala) eta kalitateari buruzko datu guztiak jasoko dira, taula moduan, dagozkion planoekin batera, eta lagin bakoitzaren sakonerak adieraziko dira.

Halaber, lurpeko uren balizko presentziari eta horien eragin-mailari buruzko informazioa emango da, ur horiek ebakutzeko eta tratatzeko beharrezkoak diren ekintzak planifikatzeko.

- Kokalekuaren gaur egungo egoera:

Atal honetan, kokalekuaren gaur egungo egoera zehatz-mehatz deskribatuko da, lanak behar bezala planifikatzeko. Kapitulu honetan hainbat alderdi landuko dira, eta horietako batzuk jarraian aipatuko dira:

- Lursailean dauden azpiegiturak:
  - o Nabeak, hormak, lur gaineko zolarriak eta lurperatutako instalazioak dauden.
  - o Zerbitzu-lerroak dauden (elektризitatea, saneamendua, hornikuntza, etab.)
  - o Eraginpean gera daitezkeen kokalekurako sarbideak eta ingurune erabilerak.
- Lurzoruen eta beste ingurune batzuen kalitatea:
  - o Kutsatzaileen presentziaren eraginpeko lurzoruen kokapena, gainazalean eta sakoneran, eta horien eragin-mailak.
  - o Lurpeko urak dauden. Ur-masaren ezaugarriak (sakonera, fluxuaren norabidea eta abiadura, karakterizazio kimikoa, etab.).
  - o Hondeatu beharreko eremuaren kokapena.

- Jarduteko planaren garapena:

Epigrafe honetan puntu hauek jasoko dira:

- Aurretiko lanak, aurreikusitako edo dagoeneko egindako administrazio-izapideak, segurtasun- eta osasun-plana, eta zerbitzuen kokapena eta deuseztapena.
- Lan-eremuen kokapena: lan-eremuen mugaketa, azalera eta bolumena, hala hondeaketarena nola metaketa-eremuena eta instalazio osagarriena (aparkalekua, bulegoak, deskontaminatzeko guneak, etab.), lursaila prestatzea (eraispene selektiboa, zolarriak pikatzea) eta jasotze topografikoa.

- Hondeaketa: erabili beharreko hondeaketa-teknikak (pilote sekanteen pantaila bidez, eusteko instalazioekin, etab.), lurpeko uretan aurreikusitako jarduketak (behar izanez gero), laginketa-programa eta materialak bereizteko irizpideak, horien justifikazioa (in situ edo pilaketa bidez).
- Laginketa- eta karakterizazio-kanpainak *in situ* laginketaren bidez egingo dira, zundaketa mekanikoen bidez hondeatu aurretik.

Karakterizazio horretarako, kontuan hartu behar dira hondeatu beharreko materialaren bolumena eta tipologia.

Substratu harritsu osasuntsua erabilera-mugarik gabe eta karakterizatu beharrik gabe kudeatu ahal izango da.

Hondeatutako materialak lekuz aldatzea eta kanpoan kudeatzea aurreikusten bada, proposatutako norakoei buruzko informazioa eta kudeatzaileen onarpen-agiria eman beharko dira. Materialak berrerabiltzea edo tratatzea aukeratuz gero, aurreikusitako jarduerak zehaztuko dira, ingurumena babesteko ahalik eta berme gehien eta aplikatzekoa den araudia betetzen direla egiaztatu ahal izateko.

- Obraren ingurumen-zuzendaritza:

Hauek dira, besteak beste, Ingurumen Zuzendaritzak egin beharreko lanak:

- Lanak gainbegiratzea,
- Ingurunearen eragina kontrolatzea,
- Hondar-lurzoruaren kalitatea egiaztatzea eta
- Egingako lanen azken txostena idaztea.

Horrez gain, Ingurumen Zuzendaritzarako hautatutako enpresaren datu osoak emango dira (urriaren 10eko 199/2006 Dekretuan ezarritakoaren arabera egiaztatuta egon beharko du), bai eta lan horiek egingo dituzten pertsonen lanbide-profila eta harremanetarako datuak ere. Era berean, hondeaketa-lanetan parte hartzen duten gainerako enpresei buruzko informazioa eman beharko da, esaterako, eraikuntza-enpresa, garraiolari, laborategi eta abarri buruzkoa, bai eta obra-zuzendaritzaz eta segurtasun- eta osasun-koordinazioaz arduratzen diren arduradunei buruzkoa ere.

Atal horretan, gainera, hauek garatuko dira:

- Ingurumen Zaintzako Plan bat, zeinak barne hartuko dituen babeserako eta hondeaketa-lanek ingurumenean izan ditzaketen eraginak kontrolatzeko neurriak: hautsa sortzea, lurrunak, zatakak, kutsatzaileak lurpeko uretara mugitzea...
- Hondeaketaren ondorengo hondar-lurzoruaren eta lurpeko uren kontrol analitikorako programa, halako moldez non kokalekuaren azken ingurumen-egoera, kalitate kimikoaren ikuspegitik, aurreikusitako erabilerekin bateragarria dela egiaztatu ahaliko baita.

- Txostenaren eranskinak

Honako hauek:

- Kokalekuaren hondeatu aurreko egoerari buruzko argazki-erreportajea, zeinetan argi eta garbi adieraziko baitira aurreikusitako jarduketa-, pilaketa- eta garraio-eremuak.
- Lurzoru eta uren karakterizazioa. Eraldatutako eta/edo kutsatutako eremuak mugatzea ahalbidetu duten datu analitiko guztiak aurkeztuko dira, bai eta, behar izanez gero, honako hauek zehazteko karakterizazioei buruzkoak ere: hondeatutako lurzoruen gaineko tratamendua edo ateratako materialek izan ditzaketen norakoak, haien izaeraren arabera (berrerabiltzea, zabortegira kudeatzea, etab.).
- Plano-sorta; hauek sartzea komeni da:
  - Kokapenaren planoak.
  - Kokalekuan dauden instalazioen planoak (nabeak, lurperatutako zerbitzuak), proiektua baldintzatu dezaketenak, hala hondeaketarentzako mugak direlako

- nola hondeaketa egiteko beharra dakarten kutsadura-foku potentzialekin (adibidez, lurperatutako metakinak, infiltrazio-putzuak) zerikusia dutelako.
- Eskura dauden ikerketen laburpen-planoa, barne hartuta lurzoruen eta uren emaitza analitikoak eta eraginpeko eremuen mugaketa, hala gainazalean nola profil adierazgarrietan. Eremuak bereizteko, materialak sailkatzeko aurreikusitako eremuak erabiliko dira, aplikatzekoak diren EBAetan, arriskuen analitikortutako xede-kontzentrazioetan eta/edo kanpo-kudeaketako aukeretan (geldoak, arriskutsuak, etab.) oinarrituta. Plano horien gainean, argi eta garbi mugatuko da aurreikusitako hondeaketa-eremua, saneamendu-beharrengatik egingo direnak eta eraikuntza-proiektuaren ondoriozko lur-mugimenduen xede direnak bereizita.
- Lan-eremuak: pilaketa-eremuen, barne-zirkulaziokoan, bulegoen eta gainerako instalazio osagarrien (garbitegia, baskula, etab.) kokapena.
- Hondar-lurzoruen laginketarako aurreikusitako kokalekua eta zehaztapen analitikoak.

Amaitzeko, Hondeaketa Plana izapidetuko da, eta Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Sailburuordetzako Ingurumen Administrazioaren Zuzendaritzan aurkeztu, eta Ingurumenaren Kalitatearen zuzendariak baimendu behar duen ebazpena lortuko da.

## 8. IKERKETA XEHATUAREN EDUKIA

Kutsadura dagoenean soilik gauzatuko da fase hau:

- Lurzoruen laginketa diseinatzeko eskakizun espezifikoak:

Ikerketa xehatuaren fasean, laginketa-diseinuaren helburua da kutsatu edo eraldatu gisa markatutako eremuen azterketa xehatua egitea, lurzoruen kutsaduraren edo aldaketaren hedadura zehatz-mehatz mugatzeko eta ondoren arriskuak aztertzeko behar diren datuak izateko.

- Beste ingurune batzuen laginketa-diseinuari buruzko eskakizun espezifikoak:

Lurpeko uren laginketa. Lurpeko uretan kutsadura-gandorra behar bezala zedarritzeko, beharrezkoa da kontrol-putzuak instalatzea, hala uraren barruan nola inguruan, hau da, uretan gora, uretan behera eta foku kutsatzailearen albotik, erreferentzia-datuak lortzeko eta, hala, aztertutako fokuen eragina hobeto karakterizatzen.

- Ikerketa xehatuaren fasean aztertu beharreko parametroak:

- 1. – Lurzoruen laginak. Ikerketa xehatuaren esparruan hartutako lurzoru-laginetan, honako hauek analizatuko dira:
  - Esplorazio-ikerketaren fasearen emaitzen arabera B-EBA gainditu duten substantzia kutsatzaileak.
  - Beste konposatu kutsatzaile batzuk.
- 2. – Lurpeko uraren laginak. Ikerketa xehatuaren esparruan, ur-laginen analisi kimikoak honako hauei egin beharko zaizkie:
  - pH-a, eroankortasun elektrikoa eta lurzoru-laginetan B-EBA maila gainditu duten substantzia kutsatzaileak, esplorazio-ikerketaren fasearen emaitzen arabera.
  - Esplorazio-fasean B-EBA maila gainditu ez arren, kutsatutako kokalekuetan maiztasun handiz agertzen diren parametroak.

- Arriskuen azterketa:

- 1.– Sarrera. Lurzoruen kalitatearen ikerketaren esparruan, arriskuen azterketa zenbait parametro identifikatu, neurtu eta alderatzeko prozesu gisa definitzen da

eta, horren bidez, lurzoruan substantzia jakin batzuk egoteak objektu babestuei ekar diezazkizkeen arriskuak identifikatu eta ebaluatzen dira.

- 2. – Arriskuak aztertzeko prozedura orokorra. Arriskuak aztertzeko prozesua oinarritzko hiru elementuren bidez gauzatuko da:
  - o Kokalekua arriskuari dagokionez deskribatzen duen eredu kontzeptuala definitzea, hari buruz dagoen informazioan oinarrituta.
  - o Arriskuaren hartzaileak, bitartekoak eta esposizio-bideak identifikatzea.
  - o Arriskuak ebaluatzea eta erabakiak hartzea.

- Saneamendu-aukeren aurretiazko azterketa:

Ezertan eragotzi gabe geroago garapen zehatzago bat egitea, ikerketa xehatuak saneamendu-aukeren aurretiazko azterketa bat barne hartuko du. Ordezko aukeren azterketa honen helburua da dauden teknologiarik onenetako saneamendurako teknikak edo arriskua maila onargarrietaraino murrizteko neurriak identifikatzea. Hona hemen garatu beharreko alderdi nagusiak:

- Saneamendu-teknika lurzoruaren ezaugarriei eta kutsatzaileen izaerari eta kontzentrazioari aplikatzea.
- Saneamendu-aukera bakoitza aplikatzearekin lotutako kostuak.
- Ingurumen-ondorioak.
- Garrantzitsuak izan daitezkeen beste alderdi batzuk.

- Ikerketa xehatuaren txostena:

Azken txostenak, lehen aipatutako puntuak garatzeaz gain, jarduketa-gidalerro batzuk ezarriko ditu Ekintza Planaren pean hobekien baloratutako saneamendu-aukerarako.

## 9. GERATZEN DEN LURZORUA EGIAZTATZEA

Beharrezkoa denean soilik gauzatuko da fase hau. Hona hemen hondar-lurzoruaren kalitatea egiaztatzekeo prozedura:

- Sarrera:

Hondar lurzoruaren/materialaren laginketaren eta analisiaren helburua egindako saneamendua ingurumenaren ikuspegitik baliozkotzeko behar den informazioa lortzea izango da. Leheneratzea egiteko kutsatutako materiala hondeatu behar den kasuetarako soilik izango da atal honetan garatutako prozedura. Hondeaketa eskatzen ez duten beste saneamendu-teknika batzuk aplikatzen direnean, hondar-lurzorua karakterizatzeko programa kasuz kasu garatuko da, aintzat hartuta, besteak beste, lurzoruaren ezaugarriak, kutsaduraren izaera eta kontzentrazioa eta aplikatutako leheneratze-teknika.

Era berean, kutsaduraren eraginpeko beste ingurune batzuen saneamendua egiaztatzekeo prozedura espezifikoak diseinatuko dira; lurpeko urak eta lurzoruko aire interstiziala izan daitezke inguruneok, besteak beste.

- Laginketa-programa:

- 1.– Laginketa-programa zehaztea: laginketa-puntuen kopurua, kokapena eta sakonera aldagai hauen arabera ezarritako irizpide teknikoetan oinarrituko da: egin den saneamendu motaren ezaugarriak (esaterako, hondeaketa batean, haren azalera, perimetroa eta sakonera), kutsaduraren irismena (kutsatzaile motak, gauzatutako jarduerak, kutsaduraren eredu kontzeptuala) eta beharrezkoa den konfiantza-maila.
- 2.– Programa-analitikoa zehaztea: kuantifikatu beharreko substantziak lurzorua kutsatutzat edo eraldatutzat jotzeko oinarri hartu direnak izango dira. Ez da beharrezkotzat jotzen aldez aurreko ikerketen arabera baztertu diren parametroak

aztertzea. Hondeaketan egindako kontrol analitikoan lortutako informazioa programa analitikoa zehazteko ere erabil daiteke.

- 3.– Emaizak ebaluatzea: hondar-lurzoruaren kalitatearen karakterizazioan lortutako emaitzak erabiliko dira saneamendua amaitutzat jo daitekeen edo, aitzitik, leheneratzeko neurri gehigarriak hartu behar diren erabakitzeko.
- 4.– Hondar-lurzoruaren laginketari buruzko dokumentazioa. Hondar-lurzoruaren laginketak ondo dokumentatuta egon behar du, ingurumen-administrazioak baliozkotzea ahalbidetuko duen informazioarekin.

## **10. HONDAKIN INDUSTRIALEN IKERKETARI BURUZKO ALDERDIAK**

Lurzoruaren kalitatearen ikerketapean egonik kutsatuta egon daitezkeen kokaleku asko garai bateko industria lurzoruenak izaten dira, eta horietan industria jardueraren hondakinak egoten dira maiz. Kontratu honen kasuan, gaur egungo garbigunea eraitsi egin behar da, eta Urola Kostako garbigunearen aiurriaren eta hondakinen inbentarioaren ikerketa garbigune berria gauzatzeko proiektuan sartuta dago.

## **11. ERAISTEKO PROIEKTUA**

Beharrezkoa da gaur egungo garbigunea eraisteko proiektua idaztea, Eraikuntza eta Eraispén Hondakinen Azterketa eta Osasun eta Segurtasun Azterketa barne. Eraisketa teknikari kualifikatu batek ikuskatzea ere sartu beharko da.

### **III. KAPITULUA. LAN-SEGURTASUNA ETA -OSASUNA**

#### **12. SEGURTASUN- ETA OSASUN-SISTEMA**

Enpresa esleipenduna izango da bere langileen eta azpikontraten segurtasunaren, laneko arriskuen prebentzioaren eta osasunaren arloko jardueren arduraduna.

Enpresa esleipendunaren prebentzio-antolamenduak Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko azaroaren 8ko 31/1995 Legean eta Prebentzio Zerbitzuen Araudia onartzen duen urtarilaren 17ko 39/1997 Errege Dekretuan xedatutakoa bete beharko du.

Enpresa esleipendunak Urola Kostako Mankomunitateari aurkeztuko dio zerbitzuak gauzatzeko duen Segurtasun eta Osasun Sistemaren antolaketa, barne hartuta dokumentazio eta legeria aplikagarria, antolamendu prebentiboa, ezbehar-tasa kontrolatzeko sistema eta enpresa-jarduerak koordinatzeko sistema.

Urola Kostako Udal Elkarteko langileek eskubidea izango dute segurtasun-ikuskapenak egiteko eta enpresa kontratistei jarraibideak emateko arriskuen prebentzioaren arloan, ahozko argibideen bidez, zerbitzuak ematen dituzten instalazioetako arriskuen ebaluazioak entregatuz, lanerako jarraibideak emanaz edo egokituz jotzen duen beste edozein bide erabiliz.

Beharrezkoa izango da prebentzio-baliabideak egotea indarrean dagoen legerian ezarritako kasuetan.

Enpresa esleipendunak ziurtatu behar du bere langileek (propioak edo azpikontratatuak) behar besteko prestakuntza eta informazioa dutela beren lan-arriskuei buruz, hartu beharreko prebentzio-neurriei buruz, eta babes indibidual eta kolektiborako beharrezkoak diren ekipamendu homologatuak dituztela. Halaber, lanak egiten diren instalazioetako arriskuen eta hartu beharreko prebentzio-neurrien berri eman beharko die langileei. Langileek kontratuaren xede diren lanak egiteko berariazko baimena izan beharko dute. Era berean, enpresa esleipendunak beharrezkoak diren neurriak hartu beharko ditu, neurri horiek langile guztiek har ditzaten.

Enpresa esleipendunak arduradun bat izendatuko du, kontratu honekin lotuta unean-unean egiten ari diren prebentzio- eta zuzenketa-lan guztiak segurtasun- eta osasun-arloan etengabe kontrolatu eta gainbegiratu ditzan, eta une oro bermatuko du enpresakoak ez diren baina noizbehinka edo etengabe harekin lotuta dauden ondasun eta pertsonen segurtasuna, bai eta mankomunitateak segurtasun- eta osasun-arloan egiten dituen errekerimenduei berehala erantzuten zaiela ere.

Izendatutako pertsonaren ardura izango da behar diren jarraibideak ematea, lanen eraginpean egon daitezkeen pertsonen eta ondasunen segurtasun osoa bermatzeko, enpresarenak zein besterenak izan.

#### **13. ENPRESA-JARDUEREN KOORDINAZIOA**

Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legeak enpresa-jardueren koordinazioari buruz 171/2004 Errege Dekretuak garatzen duen artikuluan ezartzen duen betebeharrari dagokionez, Mankomunitateak prozedura bat du ezarrita koordinazio hori kudeatzeko. Horregatik, kontratua formalizatu ondoren eta lanak hasi aurretik, koordinazio-jarduerak egin beharko dira.

Enpresa esleipendunak eskatzen zaion dokumentazioa aurkeztu beharko du lanak hasi aurretik. Ezin izango dira Mankomunitatearen instalazioetan sartu ez enpresa esleipendunaren langileak ez haren azpikontratak, kontratatutako lanak hasteko, harik eta dokumentazio hori baliozkotu eta baliozkotzea berariaz baimendu arte. Dokumentazioa gutxienez lanak hasi baino 48 ordu lehenago aurkeztu beharko da.

Urola Kostako Mankomunitateak **e-coordina** plataforma erabiltzen du enpresa-jardueren koordinazioarekin lotutako dokumentuak kudeatzeko eta, beraz, dokumentazioa plataforma horren bidez aurkeztuko da. Enpresa esleipendunak Laneko Arriskuen Prebentzioko Enpresa Jardueren Koordinazioa egingo du (171/2004 Errege Dekretua). Horretarako, alta emango du «e-coordina» aplikazioan, eta handik deskargatuko du mankomunitateak emandako dokumentazioa, eta aplikazioak eskatzen dion kontrataren eta azpikontrataren dokumentazioa igoko du. Informazio hori beti eguneratuta mantenduko du, Laneko Arriskuen Prebentzioko Enpresa Jardueren Koordinazioa behar bezala egiteko eta edozein unetan baimena izan ahal izateko, premiazko kasuren bat egonez gero.

Dokumentuen tratamenduaz gain, jarraibideak emango dira, beharrezkotzat jotzen denean bilerak egingo dira gainerako enpresekin, eta enpresa kontratistek eta azpikontratistek prebentzio-araudia eta jasotako jarraibideak betetzen dituztela zainduko du Urola Kostako Mankomunitateak.

Zerbitzua ematen ari den bitartean, enpresa esleipendunak Mankomunitateari jakinarazi beharko dizkio gure langileen osasunean edo segurtasunean eragina izan dezaketen larrialdi-egoerak eta egiten diren jardueren ondorioz enpresako langileek izan ditzaketen istripuak.

**EGINBIDEA:** Plegu hauek Lehendakariaren 2023ko irailaren 27ko Ebazpenaren bidez onartu dira.

|                                                                                                                                       |                                                                                                                               |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sinatzailea</b>                                                                                                                    | IDAZKARI-KONTUHARTZAILEA Izaskun Altuna Mariezkurrena                                                                         |  |
| <b>Kodea</b>                                                                                                                          | Z 23/0174                                                                                                                     |                                                                                       |
| <b>URL</b>                                                                                                                            | <a href="https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/199/AAAA303C3.U9fk">https://uzt.gipuzkoa.eus/PortalV/r/0/199/AAAA303C3.U9fk</a> |                                                                                       |
| Dokumentu hau elektronikoki sinatu da, honen baliotasuna egiaztatzeko hurrengo Web-an sarbideratu zaitez edo QR irudia irakurri ezazu |                                                                                                                               |                                                                                       |

## I. ERANSKINA: UNITATE-PREZIOAK

Kontratuaren prezioa unitate-prezio hauetan banakatu beharko da, eta horiek eraenduko dute kontratua:

| UNITATE-PREZIOEN BANAKAPENA                                                                            |             |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
|                                                                                                        | UNIT.       | PREZIOA ZENBATEKOA |
| <b>Lurzoruaren kalitatearen ikerketa</b>                                                               |             | <b>0,00</b>        |
| Aurretiazko ikerketa (Azterketa historikoa)                                                            | 1,00        | 0,00               |
| Esplorazio-ikerketa osoa (diseinua, gainbegiratzea [zundaketak eta laginketak] eta amaierako txostena) | 1,00        | 0,00               |
| <b>Zundaketak (3 unit.)</b>                                                                            |             | <b>0,00</b>        |
| Kamioia garraiatzea eta zundaketa-makina kentzea                                                       | 1,00        | 0,00               |
| Zunda puntu bakoitzean kokatzea                                                                        | 6,00        | 0,00               |
| Zundaketa birakariaren lote-neurketa, betelanean lagina aterata 25 metroraino                          | 12,00       | 0,00               |
| Zundaketa birakariaren lote-neurketa, lurzoruetan lagina aterata                                       | 6,00        | 0,00               |
| Zundaketa birakariaren lote-neurketa, legarretan, bolotan eta harri-lubetatan lagina aterata           | 18,00       | 0,00               |
| Zundaketa birakariaren lote-neurketa, lurzoru oso gogorrean lagina aterata (widia erabiliz)            | 3,00        | 0,00               |
| Zundaketa birakariaren lote-neurketa, lurzoru oso gogorrean lagina aterata (diamantea erabiliz)        | 0,00        | 0,00               |
| Laginak eramateko kutxa                                                                                | 12,00       | 0,00               |
| Zundaketa zementuz zigilatzea                                                                          | 39,00       | 0,00               |
| 50 mm-ko hodi piezometriko hariztatu eta itsua                                                         | 12,00       | 0,00               |
| 50 mm-ko hodi piezometriko hariztatua eta mekanikoki artekatua                                         | 12,00       | 0,00               |
| Hondoko tapa piezometroarentzat                                                                        | 3,00        | 0,00               |
| Egokitzapena siliziozko legarra eta/edo bentonita pikortsua erabiliz                                   | 24,00       | 0,00               |
| Metalezko tapa jartzea zundaketan                                                                      | 3,00        | 0,00               |
| Piezometroen garapena                                                                                  | 3,00        | 0,00               |
| <b>Zundaketen ikuskapena</b>                                                                           |             | <b>0,00</b>        |
| Lanak zuzentzeko eguna                                                                                 | 3,00        | 0,00               |
| <b>Analitikak</b>                                                                                      |             | <b>0,00</b>        |
| Lurzoruaren laginen PHa, buztin eta materia organiko %a determinatzea                                  | 12,00       | 0,00               |
| Lurzoruaren laginetan B-EBA paketea determinatzea                                                      | 12,00       | 0,00               |
| Landako saio-hodi zuriaren analisisa determinatzea, ISO-17020 arauaren arabera                         | 1,00        | 0,00               |
| 8 metal astun, guztizko hidrokarburoak eta disolbatzaile kloratuak determinatzea                       | 0,00        | 0,00               |
| Lurzoruaren laginetan PCBak determinatzea                                                              | 0,00        | 0,00               |
| Lurzoruaren laginetan C5-C40 kate alifatikoak eta aromatikoak determinatzea                            | 5,00        | 0,00               |
| Ur laginetan C5-C40 kate alifatikoak eta aromatikoak determinatzea                                     | 3,00        | 0,00               |
| Landako saio-hodi zuriaren analisisa determinatzea, ISO-17020 arauaren arabera                         | 2,00        | 0,00               |
| Uretan parametroak <i>in situ</i> determinatzea                                                        | 3,00        | 0,00               |
| 49/2009 Dekretuaren arabera karakterizazioa, zaborteigiko kudeaketarako, laginen kudeaketa barne       | 0,00        | 0,00               |
| PCBak karakterizatzea material/hondakin/egituretan                                                     | 0,00        | 0,00               |
| Amiantoak karakterizatzea material/hondakin/egituretan                                                 | 0,00        | 0,00               |
| <b>Esplorazio-ikerketaren amaierako txostena</b>                                                       | <b>1,00</b> | <b>0,00</b>        |

|                                                                                                        |      |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|
| <b>Ikerketa xehea (B-EBA gaitutuz gero)</b>                                                            |      | <b>0,00</b> |
| <u>Ikerketa xehea (B-EBA gaitutuz gero)</u>                                                            |      | <b>0,00</b> |
| Aholkularitza                                                                                          | 1,00 | 0,00        |
| Zundaketa osagarriak                                                                                   | 1,00 | 0,00        |
| Zundaketen ikuskapena                                                                                  | 3,00 | 0,00        |
| Laborategiko analisisa (barne hartuta materialen norakoa erabakitze<br>karakterizazioa)                | 1,00 | 0,00        |
| Arriskuen azterketa kuantitatiboa                                                                      | 1,00 | 0,00        |
| <u>Ikerketa xehatuaren azken txostena egitea</u> (I. Esplorazio-ikerketan EBA gaitutuz bada<br>soilik) | 1,00 | <b>0,00</b> |
| <b>Hondeaketa Plana</b>                                                                                |      | <b>0,00</b> |
| <u>Hondeaketa-plana egitea</u> (kokalekuan geratu ezin diren hondakinak agertzen badira)               | 1,00 | 0,00        |
| <u>Hondeaketaren ikuskapena</u>                                                                        | 5,00 | 0,00        |
| <b>Hondar-lurzoruaren kalitatea egiaztatzea</b>                                                        |      | <b>0,00</b> |
| <u>Laginak hartzea</u>                                                                                 | 1,00 |             |
| <u>Laginen analisi kimikoa</u> (lagindu beharreko parametroen arabera izango da)                       | 1,00 |             |
| <u>Lurpeko uren laginak hartzea</u> hondeaketaren aurretik, bitartean eta ondoren                      | 1,00 |             |
| <u>Hondar-lurzorua egiaztatzeke amaierako txostena</u>                                                 | 1,00 |             |
| <b>Hondakin industrialak eraistea</b>                                                                  |      | <b>0,00</b> |
| <u>Hondakin industrialak eraistea</u>                                                                  | 1,00 |             |
| <u>Eraisteko ziurtatutako teknikariaren ikuskapena</u>                                                 | 1,00 |             |
| <b>GUZTIRA</b>                                                                                         |      | <b>0,00</b> |
| BEZ % 21                                                                                               |      | 0,00        |
| <b>GUZTIRA (BEZ barne)</b>                                                                             |      | <b>0,00</b> |

OHARRA: «0» neurria duten unitate-prezioak gehitu ahalko dira lizitazio honetan jasota ez dauden baina erakunde egiaztatuek kontratazio lanetan egitea egokitzen jotzen dituzten unitateetarako.