



OBRA ZIBILA – Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioaren tramitazioari lotutako ingurumen-irizpideak

Prozedura irekiz eta lehiaketa bidezko esleipenez kontratatzeko ingurumen-irizpideak

1. Aurrekariak eta sarrera

Obra Zibilerako Erosketa eta Kontratazio Publiko Berdearen irizpideak prestatzean, bai proiektua idazteko, bai obra gauzatzeko, Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioaren tramitazioan normalean desadostasun gisa identifikatzen diren alderdi batzuk hauteman ziren. Dokumentu honetan, alderdi horiek zehazten dira, zeinak kritikoak izan baitaitezke, eta lagungarriak, Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioaren irizpideak egiteko beharra duten proiektuak eraginkortasun handiagoz izapidetzeko, obra zibila kontratatzeko prozesuan espezifikazio tekniko gisa sartzen badira.

2. PROIEKTUA IDAZTEARI lotutako alderdiak

2.1. Obra zibil mota desberdinei aplikatu beharreko alderdi orokorrak

1. koadroa

Zaborteziaren kokalekua

Obra-motarengatik beharrezkoa izanez gero, ingurumen-inpaktua minimizatuko duten irizpideak aztertuko ditu proiektuak hauen guztien kokalekua erabakitzeke: zabortezi, harrobiak, mugitutako lurak, instalazio osagarriak, etab.

Horrez gain, harrobiak eta agregakinak erauzteko eremuak leheneratzeko plan bat egin beharko da, obra egiteko beharrezkoak badira.

2. koadroa

Azaleko eta lur azpiko uren kalitatea

Proiektuan, azaleko eta lur azpiko uren kalitatea bermatu beharko da, horretarako aplikatutako neurriak zehaztuz. Adibidez:

- Ibilgutik kanpoko edo gomendatutako distantzia batera dauden laguntzen edo pilareen diseinua.
- Ibilguen barruan dauden arrapalen edo plataformen inpaktua gutxitzeko neurriak.
- Igarobideen eta ibilguen gurutzatzeen obren berariazko diseinua. Behin-behineko igarobideak obraren bukaeran kentzea.
- Lur azpiko uren eta kargatze-eremuen alde aurretiko prospekzioa.
- Maila piezometrikoen jarraipen-plana.
- Ibilgailuak zirkulatzeko bide-eremuetatik, aparkalekuetatik edo obrako makinak aparkatzeko tokietatik datozen hidrokarburoak bereizteko eta ezabatze sistemak.
- Zimendu sakonen ordezkoei buruzko azterketa.
- Uren kalitatearen jarraipen analitikoa.
- Azaleko eta lur azpiko urak babesteko neurriak.
- Eta abar.

3. koadroa

Naturaren ikuspegitik interesa duten lekuetako inpaktua

Proiektuak aintzat hartu beharko du obrak zer inpaktu duen naturaren ikuspegitik interesa duten lekuetan, eta neurriak hartu beharko ditu interes naturaleko elementuak mantentzeko eta kontserbatzeko, hala nola ekosistemak, ekotonoak, flora eta fauna autoktonoko elementu bereziak, ur-bideak, baso-eremuak edo paisaiaren aldetik interesgarriak diren elementuak.

Proiektuak bereziki kontuan hartu behar du obrak zer inpaktu izango duen eremu natural babestuetan, eta, besteak beste, neurri hauek ezarri behar ditu:

- Eremu hezeak kudeatzeko eta haien mantentze-lanak egiteko plana
- HBBEa hedatzea (eta administrazio eskudunak onartzea)
- Eremu erdielkor babestuak balioesteko programa
- Azpiegituren trazadura eta kokalekua aldatzea
- Zaratak faunan duen eragina aztertzea (eragin akustikoa)
- Hegaztientzat arriskutsuak diren linea elektrikoekoen lokalizazioa
- Ikerketa zientifikoekoen lerroen sustapena (espezie babestuei lotuta)
- Ekosistema eta eremu babestuetan dituen eraginei buruzko azterketak

- Eta abar.

Horrez gain, proiektuak gizarte-izaerako proposamen konpentsatzaileak egin beharko ditu, hala nola oinezkoentzako bideak eraiki, aisialdi-ibilbideak egin, seinaleak jarri, etab.

4. koadroa

Atmosferarekiko eragina

Proiektuan, hauek sartu behar dira:

- Airearen kalitateari buruzko azterketa prediktibo bat
- Bibrazioen azterketa prediktibo bat, aukera emango duena proiektuari bibrazioen kontrako soluzio egokiak planteatzeko.
- Zarataren azterketa prediktibo bat, aukera emango duena proiektuari aplikatu beharreko zarataren kontrako sistemak behar bezala diseinatzeko.

5. koadroa

Ondare historiko-ekonomikoa

Proiektuak ondare historiko-ekonomikoari buruzko azterketa hartu behar du barruan, hauek barne [zerrenda egokitu egin behar da, obra-motaren arabera]:

- Ondare-elementuen inbentarioa
- Kaltetutako abelbideen identifikazioa
- Obra egin aurreko prospekzio arkeologikoen proiektzioa, behar izanez gero
- Ondarea leheneratzeko beharren identifikazioa, behar izanez gero

6. koadroa

Herritarrenaganako eragina

Proiektuak herritarrengan duen eraginari buruzko azterketa hartu behar du barruan proiektuak, hauek barne [zerrenda egokitu egin behar da, obra-motaren arabera]:

- Zortasun-eremuko etxebizitzaren eta lursailen erosketa
- Dagozkien neurriek eraikinetako eta establezimenduetako sotoetan duten eraginaren azterketa
- Gasbideei ez diela eragiten ziurtatzea
- Inguruko lehen azpisektoreetan duen eraginaren azterketa

2.2. Portu-proiektuei aplikatu beharreko alderdiak

7. koadroa

Dragatzeak egitea

Proiektuan, dragatzeak egiteko, nahitaezkoa izango da dragatze-eremuak zehaztea eta mugatzea, balizko elementu eta substantzia kutsatzaileak aztertzea eta sedimentuen isurketaren bolumena eta azkeneko kudeaketa-metodoa justifikatzea.

Halaber, zehazten diren dragatze-eragiketen ondorioen azterketa bat sartu behar da nahitaez (erauzketa, garraioa eta isurketa).

Proiektuaren tipologiak hala eskatuz gero, dragatzeagatik akuiferoan gatz-intrusioak eragin izanari buruzko azterketak eta zundaketak egingo dira, eta haiek zuzentzeko neurriak hartuko dira.

8. koadroa

Itsasoko uren kalitatea

Itsasoko uren kalitatea bermatzeko, urak neurtzeko eta kalitatea gainbegiratzeko plan bat izan behar du proiektuak ezinbestean, bai eta ezarri beharreko neurri zuzentzaileak zehazten dituen isurketengatiko larrialdi-plan bat ere.

9. koadroa

Itsasertzeko dinamikan duen inpaktua

Nahitaez bermatu behar da itsasertzeko dinamikan duen inpaktua minimizatuko dela Horretarako, haren eboluzioaren jarraipena egiteko plan bat egin beharko da (kanpaina batimetrikoen bidez, barnean dela hasierako batimetria), eta bariazioa gutxiagotuko duten itsasertzeko zerrendako babes-neurriak txertatu (plataformen/dikeen diseinua, murgildutako bankuak, hondartzen leheneratzea, etab.).

3. OBRA GAUZATZEARI lotutako alderdiak

10. koadroa

Atmosferan duen ingurumen-inpaktua

Lizitatzzaileek proposamenean zehaztu behar dute atmosferan izango duten ingurumen-

inpaktua murrizteko zer neurri aplikatuko dituzten, obra egiten den bitartean aire-kalitatean inpaktuak izatea eta zarata eta bibrazioak saihesteko.

Honelako neurriak sartu behar dira, dagokion obrari egokituta:

- Bideak ureztatzea eta/edo pistetan hartxintxarrak botatzea.
- Materialak egoki biltegitratzea eta garraiatzea, kamioien kutxak olanekin estalita.
- Atmosferara egindako emisioak (gasak, hautsa eta argia) kontrolatzea eta neurtzea.
- Emisioak zuzentzeko sistemak jartzea.
- IATarekin homologatutako makinak, mantentze-lan egokiak eginak dituztenak eta emisio gutxi eta/edo maila soniko baxukoak erabiltzea.
- Zarata gutxitzeko neurriak hartzea; adibidez, zulatze-sistematarako zarataren aurkako karkasak erabiltzea, leherketa kontrolatuak egitea, sonoritate gutxiko drainatzailezko geruzak erabiltzea, makinaren eta obrako ibilgailuen zirkulazioa eta abiadura mugatzea, etab.
- Obren ordutegia mugatzea.
- Isolamendu akustikoko neurriak hartzea, itxitura fonoxurgatzaileak jartzea, etab.
- Eta abar.

Obra egiten den bitartean ezarri beharreko neurrien zerrenda bat sartu behar da proposamenean.

11. koadroa

Uren kalitatean duen ingurumen-inpaktua

Lizitatuzaileek proposamenean zehaztu beharko dute zer neurri ezarriko diren obrek azaleko, lur azpiko eta itsasoko uraren kalitatean [hautatu obra-motaren funtzioa] duten ingurumen-inpaktua murrizteko.

Honelako neurriak sartu behar dira, dagokion obrari egokituta:

[Neurri orokorrak]

- Obretan denbora- eta espazio-zonifikazioa eta -mugaketa egitea, uretan inpakturik ez eragiteko.
- Makinak garbitzeko edo haien mantentze-lanak egiteko berariazko eremuak prestatzea, iragazgaiztuak edo drainatze- edo dekantazio-sistemak ezarriak dituztenak.
- Isurketak kontrolatzeko eta uren kalitatea mantentzeko sistemak.
- Hondakin-uren arazketa-tratamendua.
- Azaleko uren kalitatearen jarraipen analitikoa.

[Azaleko uren berariazko neurriak]

- Sedimentuei, dekantazio-urmaelei edo aldi baterako arekei eusteko hesiak.

- Ibilguen zuinketa.
- Uneko ibilguaren bi aldeetan dagoen material berarekin betetzea ibilgua.
- Ureztatzeko uren jatorria ziurtagiri bidez bermatzea.
- Emari maximoen garaian ur-agorrek eraistea edo eraikitzea.

[Lur azpiko uren berariazko neurriak]

- Akuiferoak, iturburuak edo putzuak babesteko neurriak.

[Itsas uren berariazko neurriak]

- Uhertasunaren kontrako sistemak erabiltzea.
- Itxitura perimetralak zigilatzea eta iragazgaitzea bermatzea.
- Hondartzetan isuri aurretik materialak bahetzea edo garbitzea.
- Eta abar.

Obra egiten den bitartean ezarri beharreko neurrien zerrenda bat sartu behar da proposamenean.

12. koadroa

Erregimen hidrologikoan duen ingurumen-inpaktua

Lizitatuzaileek proposamenean zehaztu behar dute zer neurri aplikatuko dituzten obra egiten den bitartean erregimen hidrologikoan ingurumen-inpaktu txikiagoa izateko.

Honelako neurriak sartu behar dira, dagokion obrari egokituta:

- Ibilguaren drainatze-ahalmena bermatuko duten neurriak martxan jartzea.
- Obra bukatzean kaltetutako ibilguak eta ibaiertzak leheneratzea.
- Drainatze-lanak eta uren tratamendua.
- Erreken desbideratzea.
- Ibilguko urik ez erabiltzea kontsumorako.
- Hauek debekatzea: ibilgua desbideratzea, aldi baterako igarobideak jartzea eta ibilguak drainatze-lan bakarrean kontzentratzea.
- Isurketa-urak infiltratzeko zanga perimetralak.
- Deflektoreen eraikuntza eta mantentze-lanak.
- Aforalekua edo limnigrafoak instalatzea.
- Ibaiaren zati batzuen babesa handitzea, uholdeak saihesteko.
- Materialak edo obra-hondakinak uholde-eremutik kanpo pilatzea.
- Eta abar.

Obra egiten den bitartean ezarri beharreko neurrien zerrenda bat sartu behar da proposamenean.

13. koadroa

Itsasertzeko dinamikan duen ingurumen-inpaktua

Lizitatzailleek proposamenean zehaztu behar dute zer neurri hartuko dituzten obra egiten den bitartean itsasertzeko dinamikan ingurumen-inpaktu txikiagoa izateko.

Honelako neurriak sartu behar dira, dagokion obrari egokituta:

- Aldian behin lurra ekartzea, itsasertza babesteko.
- Murgildutako bankuak jartzea, hondarrari eusteko.
- Duna-eremuaren jarraipena eta kontrola.
- Lehendik dauden enbrioi-dunen balizajea.
- Eta abar.

Obra egiten den bitartean ezarri beharreko neurrien zerrenda bat sartu behar da proposamenean.

14. koadroa

Lurzoruan duen ingurumen-inpaktua

Lizitatzailleek proposamenean zehaztu behar dute zer neurri aplikatuko dituzten obra egiten den bitartean lurzoruan ingurumen-inpaktu txikiagoa izateko.

Honelako neurriak sartu behar dira, dagokion obrari egokituta:

- Landare-lurra behar bezala kudeatzea eta kontserbatzea, ahal den neurrian trinkotzea saihestuz.
- Ezpondetako akaberak hobetzea (ertzak biribiltzea, gainazal lauak saihestea, landareei ondo eusteko...).
- Makinen eta langileen zirkulazioa kontrolatzea (lehendik dauden bideak erabiltzea).
- Análisi granulometrikoa eta solido finen frakzio txikiko materialen aldizkako erabileraren kontrola.
- Eta abar.

Obra egiten den bitartean ezarri beharreko neurrien zerrenda bat sartu behar da proposamenean.

15. koadroa

Landaredian duen ingurumen-inpaktua

Lizitatzailleek proposamenean zehaztu behar dute zer neurri aplikatuko dituzten obra egiten den bitartean landaredian ingurumen-inpaktu txikiagoa izateko.

Honelako neurriak sartu behar dira, dagokion obrari egokituta:

- Ibai-ertzeko landareak eta zuhaitzak babestea.
- Aldizkako ureztaketak eta konpentsatzekoak egitea.
- Ahalik eta okupazio txikiena eta sastraka-garbitze gutxiena egitea.
- Birpopulazioarekin konpentsatzea.
- Landare-komunitateen egoera kontrolatzea eta babes-jarduerak egitea.
- Suteak prebenitzeko eta itzaltzeko neurriak hartzea.
- Babestu beharreko eremuak zuinkatzea.
- Birlandaketak eta leheneratzeak.
- Espezie aloktono inbaditzaileak hedatzea edo sartzea saihestea.
- Eta abar.

Obra egiten den bitartean ezarri beharreko neurrien zerrenda bat sartu behar da proposamenean.

16. koadroa

Itsas fanerogametan duen ingurumen-inpaktua

Lizitatuzaileek proposamenean zehaztu behar dute zer neurri hartuko dituzten obra egiten den bitartean itsas fanerogametan ingurumen-inpaktu txikiagoa izateko.

Honelako neurriak sartu behar dira, dagokion obrari egokituta:

- Komunitate biologikoen laginak hartzea eta egoera kontrolatzea.
- Fanerogama-zelaiak babesteko bandak edo balizajeak jartzea.
- Fanerogama inbaditzaileak detektatzeko eta ezabatzeko sistemak.
- Itsas fanerogamak landatuz konpentsatzea.
- Garraio-bideetan, balio ekologiko handiko komunitateetako bertikaletik pasatzea saihestea.
- Lanak aldi baterako mugatzea, ekologiaren eta komunitate biologikoen ugalketa-aldien arabera.
- Eta abar.

Obra egiten den bitartean ezarri beharreko neurrien zerrenda bat sartu behar da proposamenean.

17. koadroa

Faunan duen ingurumen-inpaktua

Lizitatuzaileek proposamenean zehaztu behar dute zer neurri aplikatuko dituzten obra egiten den bitartean faunan ingurumen-inpaktu txikiagoa izateko.

Honelako neurriak sartu behar dira, dagokion obrari egokituta:

- Obrako jardueren aldi baterako eta espazioko mugak.
- Elektrokuzioaren eta talken kontrako sistemak ezartzea linea elektrikoetan eta azpiegitura osagarrietan.
- Faunaren inbentarioa egitea obrak egin aurretik eta obrak egiten diren bitartean.
- Fauna igarotzeko bideak eta ihes-egiturak sortzea.
- Obrak egiten diren bitartean argia egokitzea.
- Plataforma flotatzaileak eraikitzea.
- Errunaldia baino lehen ibaiak garbitzea.
- Arrain-eskaletan, dei-putzuak sortzea.
- Babesak jartzea, arrainak turbinetara ez sartzeko.
- Ur-biltegiaren hondoa pixkanaka dragatzea, gutxieneko ur-bolumenei eutsiz.
- Arrezife artifizialak sortzea.
- Emariak kontrolatzea eta ur-xaflari eustea, iktiofauna-eragina arintzeko (ibaiak).
- Obrak egiten diren bitartean animaliak harrapatzea eta tokiz aldatzea.
- Espezieen translokazioa arintzeko sistemak instalatzea.
- Fauna-populazioen jarraipena egitea eta babes-jarduerak egitea.
- Komunitate biologikoen jarraipena eta analisia.

Obra egiten den bitartean ezarri beharreko neurrien zerrenda bat sartu behar da proposamenean.

18. koadroa

Paisaian duen ingurumen-inpaktua

Lizitatuzaileek proposamenean zehaztu behar dute zer neurri aplikatuko dituzten obra egiten den bitartean paisaian ingurumen-inpaktu txikiagoa izateko.

Honelako neurriak sartu behar dira, dagokion obrari egokituta:

- Instalazioak ingurunean mimetizatzea.
- Instalazioak kentzea eta garbitzea.
- Landare-hesiak landatzea.
- Inguruko instalazioen arkitektura-estiloari eustea.
- Pantaila akustikoak paisaian integratzea.

Obra egiten den bitartean ezarri beharreko neurrien zerrenda bat sartu behar da proposamenean. Paisaiaren Europako Hitzarmenean oinarrituta egon behar dute neurriak.