



## ERAIKUNTZA BERRIKO OBRAK GAUZATZEA – Bikaintasun maila

### Prozedura ireki bidez kontratatzeko ingurumen-irizpideak

#### 1. Kontratuaren xedea

Obra baten exekuzioa kontratatzen denean, honako hauek dira kontratu hori arautzen duten oinarriko dokumentuak: proiektuaren memoria, aurrekontua eta obraren oinarriko proiektua eta proiektu exekutiboa diseinatzeko fasean egindako plegu administratibo eta teknikoak. Horrenbestez, ingurumen-irizpide gehienak dokumentazio teknikoan finkatuta egongo dira eta maniobratzeko tarte txiki samarra izango da lanak gauzatzen diren bitartean.

Nolanahi ere, inpaktu guztiak ez daude proiektuan bilduta; zenbait inpaktu obrak egitean gertatzen dira eta, hortaz, minimizatu egin daitezke kontratu honetan. Aldi berean, obra fasea aukera bat da ingurunea babesteko neurriak ezartzeko, tokiko ingurumen-inpaktua gutxitzeko, hondakinen kudeaketa eta balorizazioa optimizatzeke eta material jasangarriagoak eransteko.

Bikaintasuna lortzeko, honako irizpide hauek proposatzen dira:

#### 1. koadroa

Kontratuaren xedea da [txertatu proiektuaren izena] eraikitzeke obrak gauzatzea, eraikuntza-proiektuarekin bat etorritik eta ingurumena babesteko neurriak aplikatuz, bai materialetan eta produktuetan, bai obraren kudeaketan.

**Bi aukera** proposatzen dira dokumentu honetan, horrelako lizitazioetarako ingurumen-irizpideak ezartzeko. Hortaz, planteatutako pleguaren helburuarekin koherentzia izateko aldera, honako bi bide hauen artean aukeratu beharko da, eraikuntza berri baten oinarriko proiektua eta/edo proiektu exekutiboa idazteko lizitazioetarako ingurumen-eskakizunak txertatzeari ekiteko:

**1. AUKERA:** «Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gida» eskuliburuko metodologiaren bidez lortutako kalifikazio-etiketan oinarritutako balorazioa; gida hori <http://construccionsostenible.eus> webgunean dago eta tresna bakar eta bateratua da baloratzekoak diren pleguko irizpideen atalerako.

**2. AUKERA:** Erosketa eta kontratazio publiko berderako irizpideak aplikatzea. Irizpide horiek aipatutako eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gidan daude bilduta, eta, horrenbestez, giden aplikazio partzial bat da, kalifikazio-etiketa ofiziala eskuratzea eskatzen ez duena.

Lehenengo aukerak modu holistikoa hiltzen dio proiektuaren inpaktu potentzialen multzoari; hori dela eta, hautatutako irizpideen maila bera bada ere, 1. aukera horren ikuspegia integralagoa da oro har. Nolanahi ere, 1. aukerak eskatzen du lizitazio-gileak eta lizitatuzaileek gidak eta horien tresna nolabait ezagutzea eta, horrez gain, arriskua dago modu espezifikoan kontuan hartu behar diren ingurumen-irizpideak ez jorratzeko.

Aipatu gidetan honako 4 eraikin mota hauek daude: administrazio edo bulego eraikinak, industria eraikinak, merkataritza eraikinak eta etxebizitza eraikinak. Ingurumen irizpideak aplikatzea gidei bitartez erabakitzen bada, erabiliko den horietako eraikin mota aipatu beharko da.

Gainera, gida horiek era batean edo bestean erabiltzen diren kasuetan, arreta berezia jarri beharko da ingurumen-irizpide jakin batzuk bi aldiz ez ezartzeko. Hori bereziki garrantzitsua da adjudikazio-irizpideetan, inkoherentziak egon ez daitezen, ez eta irizpide bererako bi aldiz egindako balorazioak ere.

## 2. Hautaketa-irizpideak: gaitasun teknikoa eta profesionala

Obra gauzatuko duen taldeak ingurumen-irizpideak kontuan hartuta eraikuntza-proiektuak egiten alde aurretik ezagutzak eta esperientzia izatea oso garrantzitsua denez, gaitasunaren atalean klausula hau sartzea gomendatzen da:

### 2. koadroa

Lizitatuzaileek kontratua gauzatzean ingurumen-kudeaketako jardunbide egokiak sistematikoki aplikatzeko gaitasun teknikoa dutela bermatu beharko da honako honi dagokionez [obra motaren arabera egokitu beharreko zerrenda adierazgarria]:

- Obran sortutako hondakinak behar bezala kudeatzea, batez ere hondakin arriskutsuak eta bereziak
- Eremuko biodibertsitateari (fauna eta flora) ahalik eta kalte gutxien eragitea eta isurketa kaltegarriak minimizatzea

- Uraren eta energiaren erabilera efizientea eta neurritzkoa, lanek irauten duten bitartean
- Atmosferara egiten diren emisioak minimizatzea (zaratak, gas kutsagarriak, CO<sub>2</sub>, usain txarrak, argi-kutsadura eta abar)
- Hori egiaztatu ahal izango da obrak gauzatzeko zerbitzurako ziurtatutako ingurumen-kudeaketarako sistema (IKS) baten bidez (EMAS, ISO 14001 edo baliokidea) edo kontratuaren xedearekin lotutako lan-prozedura/lan-jarraibideen eta kontrol-erregistroen bidez, baldin eta frogatzen badute obra gauzatu bitartean ingurumena babesteko jardunbide egokiak sistematikoki aplikatu direla.

eta

Eraikuntza-lanen taldean **obrako ingurumen-teknikari** bat izango da, obrako ingurumen-inpaktuak kudeatzeko eta kontrolatzeko berariazko prestakuntza izango duena.

- Gaitasun hori egiaztatu beharko da obretako ingurumen-kudeaketako ikastaro espezifikoaren edo baliokideen bidez.

eta

Proiektuko taldean gutxienez **eraikuntza jasagarriaren arloko espezialista** bat egongo da. Espezialitate hori honako hauen bidez egiaztatu beharko da:

- LEED, BREEAM, PASSIVHAUS edo HQE bezalako nazioarteko entitateek egindako homologazio edo ziurtagiri pertsonal zehatz baten bidez edo beste erakunde batzuek emandako gai honi buruzko prestakuntzaren bitartez, hala nola, <http://construccionsostenible.eus>-n dauden "Ingurumen Iraunkorraren Eraikuntza eta Birgaitze Gidak"-ei buruzko adituen prestakuntza ikastaroak.

edo

- Efizientzia energetikoarekin eta/edo eraikuntza jasagarriarekin lotutako gaietan hirugarren mailako titulu bat edukita.

eta

Egiaztagiri gisa, enpresa eskaintzaileek honako dokumentu hauek aurkeztu beharko dituzte:

- Obrak gauzatzeko EMAS erregelamenduaren edo ISO 14001 arauaren araberako ingurumen-kudeaketarako sistema bat daukala egiaztatzen duen ziurtagiria edo dokumentazioa edo obrak gauzatu bitartean ingurumen-babeseko jardunbide egokiak sistematikoki aplikatu direla frogatzen duten prozedurak/jarraibideak eta erregistroak.
- Obrako teknikariaren curriculum eta eskatutako prestakuntza/gaikuntza eskaintzen duen erakundeak emandako ziurtagiriaren kopia.

- Eraikuntza jasangarriaren arloko espezialistaren curriculuma eta nazioarteko edo tokiko erakundeak emandako egiaztagiriaren kopia edo efizientzia energetikoarekin eta/edo eraikuntza jasangarriarekin lotutako hirugarren mailako titulazioaren kopia.

### 3. Espezifikazio teknikoak (nahitaez bete beharrekoak)

#### 3a koadroa

[Proiektuak jada biltzen badu ingurumen-kudeaketako lehen azterlan bat] Enpresa lizitatuak **Obraren Ingurumen Kudeaketako Planaren** aurrerapen bat erantsiko dute. Aurrerapen horrek egutegiari eta, zehazkiago, proiektuaren ingurumen-kudeaketako azterlanean ezarritako elementuei buruzko xehetasunak bildu beharko ditu.

Enpresek, beren ingurumen-programan, obra gauzatzean inpaktuak murrizteko garrantzitsutzat jotzen dituzten hobekuntzak sartu ahal izango dituzte, oinarri hauei erantsitako ingurumen-kudeaketako azterlanean ezarritakoez gain.

Era berean, egiaztapen-zerrenda edo *checklist* bat edo batzuk egin beharko dira, obrara egiten diren bisitetan proiektuan bildutako ingurumen-irizpide guztiak betetzen direla ikuskatzeko eta egiaztatzeko.

Egiaztagiri gisa, Obraren Ingurumen Kudeaketako Planaren aurrerapena erantsiko da. (gehienez, 6 orri, bi aldeetatik).

#### 3b koadroa

[Proiektuak ez baldin badu biltzen ingurumen-kudeaketako lehen azterlana] Enpresa lizitatuak Ingurumen Kudeaketako Planaren aurrerapena erantsiko dute, eta agiri horretan zehaztuko dute zer neurri ezarriko dituen lizitatuak obrak gauzatzearen ondoriozko inpaktuak minimizatzeke. Programak honako elementu hauek hartuko ditu kontuan, besteak beste:

- Hondakinen prebentzioa eta kudeaketa egokia, haien arriskugarritasunaren (geldoak, ez-arriskutsuak eta arriskutsuak) eta azken kudeaketa-estrategiaren (prebentzioa, berrerabilpena, birziklapena) arabera
- Uraren, energiaren eta erregaien kontrola eta kontsumo arrazionala
- Atmosferara egiten diren emisioak minimizatzea (hautsa, CO<sub>2</sub> eta ibilgailuen eta makinaren beste errektuntza-gas batzuk, usainak, argi-kutsadura eta abar)
- Zaratak gutxitzea (hondeaketa-lanak, makineria astunak, zamalanak, obrako

makineria txikia eta abar)

- Lurzorua, landaredia eta paisaia babestea eta isurketak minimizatzea
- Obraren ingurunean, bai eta obraren barruan ere, ahalik eta eragozpen gutxien eragiteko mugikortasun-neurriak
- Komunikazio- eta informazio-ekintzak obrek eragiten dietenei bideratuta
- Langileen berariazko prestakuntza, arestian aipatutako alderdiak kontuan har ditzaten

Egiaztagiri gisa, Obraren Ingurumen Kudeaketako Planaren aurrerapenaren dokumentazioa erantsiko da (gehienez, 2 orrialde, bi aldeetatik)

#### 4. koadroa

Hondakinak Kudeatzeko Azterlanaren edukiarekin eta helburuekin bat datozen prebentzio- eta kudeaketa-neurriak bilduko ditu **Hondakinak Kudeatzeko Planak**.

Planak Ihobe-k argitaratutako "**Eraikuntzako eta eraispenetako hondakinak kudeatzeko plana eta gremio-jardunbide egokiak idazteko eta ezartzeko eskuliburua**"<sup>1</sup> aurreikusitako neurrien% 50 jaso beharko du gutxienez.

#### 5. koadroa

Lizitatuzaileak ekipamenduak instalatuko ditu, gutxienez uraren eta elektrizitatearen kontsumoak **monitorizatzeko eta erregistratzeko** (adibidez, kontagailuen bidez), bai eta obran sortutako hondakin-frakzio bakoitzaren hondakinen sorrera monitorizatzeko eta erregistratzeko ere.

Egiaztagiri gisa, gailu horiek instalatzeko konpromiso-gutun bat erantsiko da.

#### 6. koadroa

Materialen erabilerari dagokionez, proiektuan horri buruz emandako jarraibideak beteko dira.

Ildo horretan, eta proiektuan sartuta ez badago, lizitatuzaileak honako hauek erabiltzeko konpromisoa ere hartuko du:

- CITES (Convention International Trade of Endangered Species) itunean jasotako

<sup>1</sup> Ihoberen webgunean eskura daiteke: <https://www.ihobe.eus/publicaciones/manual-para-redaccion-e-implantacion-plan-gestion-residuos-construccion-y-demolicion-buenas-practicas>

espezie mehatxatuetatik ez datozen zura eta zurezko produktuak, eta legezko iturrietatik lortuak.

- Ohol aglomeratuek gutxieneko formaldehido-emisioak izan beharko dituzte, eta EN 13986 Europako arauan edo arau baliokide batean zehaztutako E1 motako emisioen mugak bete beharko dituzte.
- Metal astunik (hala nola beruna, barioa, kadmioa, molibdenoa, selenioa, banadioa, zinka eta eztainua) gabeko zoladurak eta aire zabaleko esposizioa duten beste material batzuk; eta horien ordean CO<sub>2</sub> eta NO<sub>x</sub> arintzeko gaitasuna duten zoladurak jartzea sustatuko da.

Egiaztagiri gisa, konpromiso-gutun bat erantsiko da, obran sartu beharreko zurari, zoladurei eta oholei buruzkoa.

## 1. AUKERA

### 7 koadroa

[Aukera honek berekin ekarriko du proiektuaren Ingurumen Jasangarritasunaren Kalifikazioa erabili izana «Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gidak» eskuliburuetao metodologiaren arabera] **Obrarako Ingurumen Jasangarritasunaren Kalifikazioa** kalkulatu beharko da «Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gida» eskuliburuko metodologiaren arabera, zeina <http://construccionsostenible.eus> webgunean baitago

## 4. Adjudikazio-irizpideak (baloratzekoak diren irizpideak)

Adjudikazio-irizpideetan xehetasunez zehaztu behar dira baloratzeko elementu bakoitzari emango zaion haztapena eta hura ebaluatzeko formula edo parametroak.

### 1. AUKERA

#### 8a koadroa

- [Aukera honek berekin ekarriko du proiektuaren Ingurumen Jasangarritasunaren Kalifikazioa erabili izana «Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gidak» eskuliburuetao metodologiaren arabera] Proiektu-fasean egindako **Ingurumen Jasangarritasunaren Kalifikazioaren hobekuntza** baloratuko da, «Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gida» eskuliburuko metodologiaren arabera, eta hobekuntza zehatzak proposatuko dira eraikitzailearen ardurapeko neurrietan.

Proiektuaren hasierako puntuazioaren gaineko hobekuntza-puntu gehigarri bakoitzeko [% 1], [5 puntu] emango dira [gehienez, 30 puntu].

Egiaztagiri gisa, enpresa eskaintzaileek aurkeztu beharko dute «Eraikuntza eta

birgaitze jasangarriaren gida» (<http://construccionsostenible.eus>) aplikatzearen ondoriozko dokumentua: emaitzen fitxa, eskuratutako puntuazioa eta aplikatu ez diren edo aplikatu ezin diren neurrien justifikazioa, honako irizpide hauekin bat etorrira:

- Aplikatzeko irizpideak

[berrikusi lhoberen gida, eta txertatu hemen obra egitean aplika daitezkeela erabakitzen diren irizpideak, batzuk baztertzailak baitira]

- Aplikatu ezin diren irizpideak

[berrikusi lhoberen gida, eta txertatu hemen obra egitean aplikatu ezin direla erabakitzen diren irizpideak]

Aplikatu ezin diren irizpideen barruan, bi tipologia ezarriko dira:

- Ez dira aplikatzekoak obraren ondorioetarako.
- Ez dira aplikatzekoak lizitazioa baloratzeko. Aplikatu ezin diren azken irizpide horien barruan, plegu honetan ezarritako zehaztapen teknikoak sartuko dira, jada nahitaezkoztat jo diren alderdiak ez baloratzeko.

## 2. AUKERA

### 8b koadroa

#### MATERIALAK (20 puntu, gehienez)

- **Agregakin birziklatuak** erabilera –horretarako egokiak diren erabileretan– baloratuko da lotutako edo lotu gabeko aplikazioetan, Ingurumen eta Lurralde Politikako sailburuaren 2015eko urtarrilaren 12ko AGINDUaren arabera, zeinen bidez ezartzen baitira eraikuntza- eta eraipen-hondakinen balorizaziotik sortutako agregakin birziklatuak erabiltzeko baldintzak. Proiektuan ezarritako ehunekoaren gaineko % 5 gehigarri bakoitzeko [1 puntu] emango da [gehienez, 5 puntu].

Agregakin birziklatuaren erabilera, hala ere, obra egiteko unean behar beste material birziklatu eskura egotearen eta behar besteko kalitatekoa izatearen mende egongo da.

Egiaztagiri gisa, enpresa eskaintzaileek konpromiso-gutuna aurkeztu beharko dute, agregakin birziklatuaren erabilera-ehunekoarekin. Bereizi egin beharko dira proiektuan ezarritako agregakin birziklatuak eta enpresa lizitatzailak, konpromisoz, modu osagarrian erabiliko dituen agregakin birziklatuak, zeinak irizpide hau baloratzeko kontuan hartuko direnak izango baitira.

- Proiektuan aurreikusitakoez eta aurreko balorazio-irizpidean –agregakin birziklatuei buruzkoan– konprometitutakoez gain, **beste material birziklatu**

**batzuk sartzea** baloratuko da, lhobek «Eraikuntzan material birziklatuak erabiltzeko gida» eskuliburuan eta erantsitako kalkulu-tresnan garatutako metodologiaren arabera. Proiektuan aurreikusitako gutxienekotik abiatuta, birziklatutako materialaren [% 5] gehitzen den bakoitzeko, [1 puntu] emango da [gehienez, 5 puntu].

Egiaztagiri gisa, enpresa eskaintzaileek konpromiso bat aurkeztu beharko dute, obran erabiliko duten bigarren mailako materialaren ehunekoari dagokiona, eta bereizi egin beharko dira proiektuan konprometituak, agregakin birziklatuak eta birziklatutako gainerako materialak (azken horiek hartuko dira kontuan irizpide hori baloratzeko).

- **Produktuaren Ingurumen Adierazpena (PIA)** edo baliokidea duten hiri-materialak edo -altzariak sartzea baloratuko da; proiektuan jada adierazitako materialez gain, obran txertatzen den material gehigarri –PIA edo baliokidea duena– bakoitzeko, [puntu 1] emango da [gehienez, 5 puntu].

Egiaztagiri gisa, enpresa eskaintzaileek materialen zerrenda aurkeztu beharko dute, eta material horien PIA edo baliokidea eskatuko da.

- Proiektuan ezarritakoez, plegu honetako espezifikazio teknikoez eta beste balorazio-irizpide batzuez gain, **materialak, produktuak eta eraikuntza-sistemak hobetzeko proposamena** baloratuko da, eskaintza fasean, baldin eta hobekuntza horiek lehengaien kontsumoa, hondakinen sorrera edo obraren karbono-aztarna gutxitzen badute. Adibidez: soluzioak industrializatzea edo estandarizatzea, tokiko hornitzaileak aukeratzea eta abar. [Puntu 1] emango da proposamen bakoitzeko [gehienez, 5 puntu].

Egiaztagiri gisa, enpresa eskaintzaileek proposatutako hobekuntzen zerrenda bat aurkeztu beharko dute, bai eta haien banakako inpaktuaren kalkulu bat ere, balorazioaren xedearen arabera; eta bereziko dira proiektuan konprometitutakoak, espezifikazio teknikoetan daudenak, aurreko balorazio-irizpideak eta gainerako materialak (azken horiek hartuko dira kontuan irizpide hau baloratzeko)

#### **HONDAKINAK (gehienez, 5 puntu)**

- Gehienez ere [5 puntu] emanda baloratuko dira lizitatuak bere **proposamenean hondakinen kudeaketa prebenitzeko eta optimizatzeo haututako neurriak**, baldin eta Hondakinak Kudeatzeko Azterlanean ezarritakoa baino irismen handiagoa badute eta «Eraikuntzako eta eraispenetako hondakinak

kudeatzeko plana eta gremio-jardunbide egokiak idazteko eta ezartzeko eskuliburua<sup>2</sup>» gidan ezarritakoarekin bat badatoz. Hondakinak Kudeatzeko Azterlanekoez gain proposatutako neurri bakoitzeko, [puntu 1] emango da.

Egiaztagiri gisa, enpresa eskaintzaileek obran ezarri beharreko neurrien deskribapena aurkeztu beharko dute. Bereizi egin beharko dira (proiektuaren) Hondakinak Kudeatzeko Azterlanean ezarritako neurriak eta enpresa lizitatzailleak azterlanaz gain, bere kabuz ezarriko dituen neurriak; eta horiek izango dira irizpide hau baloratzeko kontuan hartuko direnak.

#### **BARNEKO AIREAREN KALITATEA (gehienez, 7 puntu)**

- Lurreko estalduren eta hormako estalduren **konposatu organiko lurrunkorren (KOL)** emisio txikien erabilera baloratuko da,.

E1 formaldehido maila duten zoruen estalduren erabilera [puntu 1]-ekin eta hormen estalduren erabilera [puntu 1]-ekin baloratuko da.

Dokumentazio osagarri gisa, enpresa lizitatzailleek solairuen eta estaldura bertikalen zerrenda aurkeztu beharko dute, KOLen emisioak adieraziz.

- **I. motako etiketa** (hala nola Europako etiketa ekologikoa eta aingeru urdina) edo baliokide baten konposatu organiko lurrunkorrei buruzko irizpidea betetzen duten lurzoru-estalduren, horma-estalduren, pinturen eta bernizen erabilera baloratuko da.

Irizpide hori betetzen duen material mota bakoitzeko, [puntu 1] emango da [gehienez, 5 puntu].

Egiaztagiri gisa, enpresa eskaintzaileek erabiliko dituzten materialen tipologiaren zerrenda bat aurkeztu beharko dute eta, era berean, zein kasutan hartzen duten irizpide hori betetzeko konpromisoa.

## **5. Kontratua gauzatzea**

### **9. koadroa**

#### **Obraren exekuzioaren jarraipena**

- Obraren hasieran, enpresa lizitatzailleak obraren oinarri den proiektura doitzeko ingurumen-egokitzapeneko proposamen-dokumentu bat egin beharko du, eta bertan adierazi beharko dira obra gauzatzean egin nahi diren aldaketak, aldaketa horien arrazoiak eta ingurumenean izango dituzten ondorioak.

<sup>2</sup> Hondakinak Kudeatzeko Azterlana Ihoberen webgunean eskura daiteke:

<https://www.ihobe.eus/publicaciones/manual-para-redaccion-e-implantacion-plan-gestion-residuos-construccion-y-demolicion-buenas-practicas>

- Obrak gauzatzen diren bitartean, haien jarraipena eta ingurumen-kontrola egin beharko da, eta alderdi horiek modu normalizatuan sartu beharko dira obrako lanen jarraipenerako aldizkako bileren gai-zerrendan, eta txostenak idatzi beharko dira [txertatu aldizkakotasuna], eta horiek gutxienez honako informazio hau bilduko dute:
  - a) Izendatutako obrako ingurumen-teknikariak ingurumenaren arloan egindako kontrolaren eta gainbegiratzearen emaitzak. Obrak gauzatzen diren bitartean ingurumen-teknikaria arduratuko da prestakuntza eta informazioa emateaz bai obrako lantaldeari, bai azpikontratatuari eta gremioei, zereginak aurreikusitako irizpideen arabera egin daitezen. Jardunbide desegokiak hautumateko eta zuzentzeko, behar diren bisitak eta egiaztapenak egingo ditu. Horretarako, obraren egoeraren aldizkako kontrolak egin beharko ditu, gorabeherak erregistratu, jarraipen-panela eguneratu eta, beharrezkoa izanez gero, neurri zuzentzaileak ezarri.
  - b) Obra gauzatu bitartean bildutako ingurumen-adierazleen laburpena, gutxienez, uraren (m<sup>3</sup>) eta energiaren kontsumoari (kWh) dagokionez: elektrizitatea (kWh) eta makineriaren eta ekipamenduen erregaiak (litroak), bai eta hondakin-frakzio bakoitzaren (kg) sorrera eta horietako bakoitzaren helmuga.

## 10. koadroa

### Instalazioak martxan jartzea

Energia eta ura kontsumitzen duten eraikineko instalazioak martxan jartzeko arduradun bat izendatu beharko da. Gutxienez:

- Berogailua/Klimatizazioa
- Aireztapena
- Ur bero sanitarioa
- Argiztapena
- Energia berriztagarrien sorkuntza
- Ur-kontsumoa

Izendatutako arduradunak martxan jartzeko jarduerak programatu, instalazio bakoitzaren funtzionamendua egiaztatu eta lortutako emaitzak dokumentatu beharko ditu.

Obra amaierako dokumentazioak eranskin bat eduki beharko du, egindako ikuskapenaren erregistroak eta ebidentziak bilduko dituena.

## 11. koadroa

### BIM – Building Information Modelling

- [Soilik proiektu-fasearen emaitza gisa BIM eredu bat dagoenean] Obrak irauten duen bitartean, lizitatzailleak proiektu-fasean ezarritako BIM eredua hartuko du oinarritzat, eta eredu hori bera garatuko du, obra-fasean sartutako informazio eta aldaketa guztiak eguneratuta. Era berean, obra exekutatzeko erabiliko den dokumentazio guztia BIM eredutik aterako da zuzenean. Gutxienez LOD350 garapen-maila duen eredu bat landuko da
- Obra amaitzean, esleipendunak obra-amaierako eredu bat (As built) aurkeztuko du, eraikineko elementu guztiak benetan exekututako azken egoerara egokituz. Gutxienez LOD400 garapen-maila duen eredu bat entregatuko da.

## 6. teknikoaren edukia: eskaintzen aurkezpena

Eskaintzen eta aurkeztutako dokumentazioaren ebaluazioa errazteko, pleguan dokumentazioa aurkezteko modu jakin bat eskatuko da. Informazio hori lizitazio-iragarkian zehaztuko da, izan daitezkeen lizitatzailleei denboraz jakinarazteko.

### 1. AUKERA

#### 12a koadroa

Enpresa lizitatzaille bakoitzak honako dokumentazio hau aurkeztu beharko du, jarraian zehaztutako eran:

- a) Obraren Ingurumen Kudeaketako Planaren aurrerapena.
- b) «Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gida» (<http://construccionsostenible.eus>) aplikatzearen ondoriozko dokumentua: emaitzen fitxa, lortutako puntuazioa eta aplikatu ez diren edo aplikatu ezin diren neurrien justifikazioa.
- c) Hornitzaileentzako egiaztapen-zerrenda, behar bezala beteta, sinatuta eta zigilatuta. Enpresa lizitatzailleak konpromisoz adierazitako espezifikazioak (bai derrigorrezkoak, bai baloratzekoak) betetzen direla egiaztatzen duen dokumentazio guztia atxikiko da.

## 2. AUKERA

### 12b koadroa

Enpresa lizitzaile bakoitzak honako dokumentazio hau aurkeztu beharko du, jarraian zehaztutako eran:

- a) Obraren Ingurumen Kudeaketako Planaren aurrerapena.
- b) Proiektuaren deskribapen-memoria eta/edo lan-plangintza. Ingurumen-irizpideak baloratzeko, honako hauek bildu beharko ditu:

#### MATERIALAK:

Enpresa lizitzaile bakoitzak dokumentazio hau aurkeztu beharko du:

- Erabiliko den agregakin birziklatuaren ehunekoaren konpromisoa.
- Proiektuan sartuko duten bigarren mailako materialaren ehunekoaren konpromisoa.
- PIA edo baliokidea edukitzea eskatuko dieten materialen zerrenda.
- Proposatutako hobekuntzen zerrenda eta haien banakako inpaktuaren zenbatespena, balorazioaren xedearen arabera.

#### HONDAKINAK

- Egiaztagiri gisa, enpresa eskaintzaileek obran ezarri beharreko neurrien deskribapena aurkeztu beharko dute eta, bertan, neurri bakoitzaren ingurumen-onura adierazi.

#### BARNEKO AIREAREN KALITATEA

- Egiaztagiri gisa, enpresa eskaintzaileek zerrenda bat aurkeztu beharko dute, non I. motako etiketa edo baliokideren bat duten lurzoruen estaldurak, hormen estaldurak, pinturak eta bernizak bilduko diren.
- c) Hornitzaileentzako egiaztapen-zerrenda, behar bezala beteta, sinatuta eta zigilatuta. Enpresa lizitzaileak konpromisoz adierazitako espezifikazioak (bai derrigorrezkoak, bai baloratzekoak) betetzen direla egiaztatzen duen dokumentazio guztia atxikiko da.