PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

KOLDO MITXELENA KULTURUNEKO (DONOSTIA) EKITALDI-ARETOA ZAHARBERRITZEKO PROIEKTUAK ETA BESTELAKO AZTERLAN TEKNIKO OSAGARRIAK IDAZTEKO ZERBITZUEI ETA OBREN ZUZENDARITZA ZERBITZUEI DAGOZKIEN KONTRATAZIOA

AURKIBIDEA

1.- KONTRATATU BEHARREKO ZERBITZUEN OBJEKTUA
1.1.- Proiektuak idazteko fasea
1.2.- Obren zuzendaritza fakultatiboaren fasea

2.- PROIEKTUAREN DATUAK
2.1.- Aurrekariak
2.2.- Hirigintza-parametroak
2.3.- Beharren programa
2.3.1.- Ekitaldi aretoaren egungo ezaugarri orokorrak.
2.3.2.- Helburuak.
2.3.3.- Erabilerak.
2.3.4.- Elementu arkitektonikoei eta altzariei dagozkien beharrak.
2.3.5.- Instalazioei dagozkien beharrak.
2.4.- Obren gutxi gorabeherako aurrekontua
2.5.- Eraikinaren ingurumen balioak, jasangarritasuna eta energia-efizientzia.
2.5.1.- Energiaren ikuspegitik. Arkitektura bioklimatikoko neurri pasiboak.
2.5.2.- Energiaren ikuspegitik. Energia-efizientziako neurri aktiboak.
2.5.3.- Materialen ikuspegitik.

3.- KONTRATATU BEHARREKO ZERBITZUEN IRISMEN OROKORRA
3.1.- Proiektuak idazteko fasea
3.1.1.- Egungo egoeraren altxaketa.
3.1.2.- Aurreproiektuaren idazketa.
3.1.3.- Exekuzio eta Jarduera Proiektuaren idaztea.
3.1.4.- Exekuzio-proiektuaren aztelan tekniko osagarriak idaztea.
3.1.5.- Indarrean dagoen araudiak eskatzen dituen beste batzuk idaztea.
3.2.- Obren zuzendaritza fakultatiboaren fasea

4.- ADJUDIKAZIODUNAREN BETEKIZUN PROFESIONALAK. TALDE TEKNIKOA
4.1.- Proiektuak idazteko fasea
4.2.- Zuzendaritza fakultatiboaren fasea

5.- EPEAK
5.1.- Proiektuak idazteko fasea
5.2.- Obren zuzendaritza fakultatiboaren fasea

6.- ZERBITZUEN PREZIOA ETA FAKTURAZIOA

7.- LIZITAZIO FASEKO INFORMAZIOA

8.- ADJUDIKAZIODUNARI EMAN BEHARREKO DOKUMENTAZIOA

9.- APLIKATU BEHARREKO ARAUDIA

10.- LANEN IRISMEN XEHATUA *DAGOZKION DOKUMENTU TEKNIKOAK*
10.1.- **Proiektuak idazteko** fasea:
10.1.1.- Aldez aurreko analisiak eta lanak
10.1.2.- Aurreproiektua idaztea.
10.1.2.1.- Irismen xehatua
10.1.2.2.- Aurreproiektuaren dokumentuak
10.1.3.- Exekuzio eta Jarduketa proiektuareren idazketa (eta Azterlan Tekniko osagarriak)
10.1.3.1.- Irismen xehatua
10.1.3.2.- Exekuzio eta jarduera proiektuaren dokumentuak

10.2.- **Obren zuzendaritza fakultatiboa**ren fasea:
10.2.1.- Irismen xehatua
10.2.2.- Zuzendaritza fakultatiboaren etapako dokumentuak:
10.2.2.1.- Obrak egin bitartean
10.2.2.2.- Obra amaierako dokumentazioa

11.- LANAK ETA DOKUMENTUAK AURKEZTEKO ARAUAK
11.1.- Paperean aurkeztutako dokumentazioaren formatua
11.2.- Lanak euskarri informatikoan aurkeztea

12.- AURKEZTU BEHARREKO DOKUMENTUEN ALE KOPURUA

12.1.- Proiektuak idazteko etapa

12.2.- Obren zuzendaritza fakultatiboaren etapa:

12.2.1.- Obrak egin bitartean

12.2.2.- Obra amaierako dokumentazioa

13.- KONTRATUAREN ZUZENDARITZA

- I. ERANSKINA: *Exekuzio proiektu bateko plano moten zerrenda*

- II. ERANSKINA:*Delineazio arauak ordenagailuz lagundutako marrazketan (CAD)*

(OHARRA: kolore urdinez eta letra etzanez adierazita daude adjudikaziodunak aurkeztu beharreko ***dokumentu teknikoei*** *dagozkien preskripzioak)*

1.- KONTRATATU BEHARREKO ZERBITZUEN OBJEKTUA

Kontratua honako hauek barne hartzen dituzten arkitekturako eta ingeniaritzako zerbitzuak ematean datza:

1.1.- Proiektuak idazteko fasea

- Aurreproiektua.
- Jasotze topografikoa.
- Azterlan geoteknikoa.
- Oinarrizko proiektua eta jarduera proiektua.
- Exekuzio proiektua eta jarduera proiektua (instalazioen garapenarekin).
- Exekuzio proiekturako azterketa tekniko osagarriak:
  - Segurtasun eta osasun azterketa.
  - Kalitate kontroleko plana.
  - Eraikuntza eta eraiste lanetako hondakinak kudeatzeko azterketa
  - Proiektuaren energia-efizientziaren ziurtagiria

1.2.- Obren zuzendaritza fakultatiboaren fasea (*):

- Obra zuzendaritza (arkitektoa)
- Exekuzio lanen zuzendaritza:
  - lanena (arkitekto teknikoa)
  - instalazioena (ingeniaria edo ingeniari teknikoa)
- Segurtasunaren eta osasunaren koordinazioa (arkitekto teknikoa edo arkitektoa, bi kasuetan Lan Arriskuen Prebentzioko goi teknikaria)
- Obra amaierako dokumentazioaren idazketa:
  - Eraikinaren liburua
  - Kalitate kontrolaren liburua
  - Eraikina erabiltzeko baimen tekniko edo administratiboak lortzeko beharrezko dokumentazioa:
    - Lehen erabilerako lizentzia
    - Jarduera irekitzeko lizentzia
    - Beste baimen tekniko edo administratibo batzuk
- Berme aldia eta azken txostena.

(*): obrak benetan kontratatzearen baldintzapean.

2.- PROIEKTUAREN DATUAK

2.1.- Aurrekariak:

Koldo Mitxelena Kulturunea eraikina 1896koa bada ere, gaur egungo erabilerak eta konfigurazioak hartzeko, osorik berritu zen 1993an.

Gipuzkoako Foru Aldundiko Kultura, Turismo, Gazteria eta Kirol Departamentuak eraikinaren Eraberritze Integraleko lehiaketa deitu zuen 2018an. Egikaritze proiektua 2019ko amaieran aurkeztu zen.

COVID-19ak eragindako inpaktu ekonomikoa dela eta, Kultura, Lankidetza, Gazteria eta Kirol Sailak bertan behera utzi zuen goian aipatutako erreforma integrala. Hala ere, erakinean premiazko zenbait esku-hartze egin behar zirenez, Kultura, Lankidetza, Gazteria eta Kirol Departamentuko foru diputatuak, 2020ko azaroaren 10eko Foru Aginduaren bidez, erabaki zuen aipatutako eraikinaren eraberritze partzialaren proiektuak idazteko eta beste azterlan tekniko osagarri batzuk egiteko zerbitzuak kontratatzeko espedientea onartzea. Eraberritze partzialaren proiektuan ez zen jaso kultur zentruko ekitaldi-aretoaren berritzea.

Premiazkoenak ziren jarduketei ekiten dien eraberritze partzialeko obra hasita eta inguruabarrak aldatuta, Kultura, Lankidetza, Gazteria eta Kirol Sailak, gaur egun egiten ari diren obrez gain, Koldo Mitxelena Kulturuneko Ekitaldi Aretoa berritzeko beharra du.

Eraberritze hori egiteko, Foru Aldudiak proiektu arkitektonikoa eta instalazio bereziak garatu behar ditu, baita obrak egiteko beharrezkoak diren beste lan osagarri batzuk ere, eta horiek zuzentzen dituen talde teknikoa izan behar du. Obra horiek, dagozkien administrazio-lizentziak lortu ondoren, lizitazio independentea egingo da.

2.2.- Hirigintza-parametroak:

Proiektuak ez ditu aldatuko eraikinaren egungo baldintza-parametroak. Fatxadako esku-hartzeak kanpoko baoetako itxiturak berritzera mugatuko dira.

2.3.- Beharren programa:

2.3.1.- Ekitaldi aretoaren egungo ezaugarri orokorrak:

Koldo Mitxelena Kulturuneko ekitaldi-aretoa erikinaren beheko solairuko ipar-mendebaldean dago. Bertara eraikinaren atari nagusitik sartzen da eta zerbitzuko sarrera bat du liburutegiaren perimetroko geletako batetik. 166,02 m^2 erabilgarri ditu beheko solairuan, eta 27,02 m^2-ko solairuartea du. Beheko solairuan sarbide orokorra, besaulkiak, agertokia eta biltegiratze-espazio txiki bat daude. Solairuartean ekipamendua kontrolatzeko geta eta itzulpen-kabina daude.

Gaur egun, aretoak harmailetan jarritako 122 eserleku ditu, eta idazketa-atrila eskuineko besoan ezkutatua dago. Eszenatokia ere badu, bost panelez osatutako mahai jarraitu batekin, eszenatoki beraren azpian ezkuta daitekeena. Era berean, agertokiko zorua modulu desmuntagarrien bidez handitu daiteke, formatua aldatuz gero.

Ekitaldi-aretora eraikinaren atari nagusitik kotan sartzen bada ere, barruan eskailera bat eta arrapala bat daude 52 zentimetro inguruko altuera gainditzen dutenak besaulkietara sartzeko. Era berean, agertokira haren alde banatan kokatutako beste arrapala eta eskailera banatik sartzen da. Ekitaldi-aretoaren barruan dauden arrapalek ez dute indarrean dagoen irisgarritasun-araudia betetzen. Solairuartera eskailera biribil estu baten bidez iristen da.

Gela nagusiko zoruak ehunezko akabera du, hormek zurezko estaldura-akabera dute eta sabaia fastsua, instalazioak ezkutatuz. Fatxadako baoak, Urdaneta eta Urbieta kalekoak, kanpotik egurrezko arotzeriekin ixten dira, eta barrutik, gela iluntzen duten metalezko panel errailduin sistema baten bidez. Metalezko zertxa handi batek osatzen eta markoztatzen du solairuartea.

Sarrera nagusia metalezko ate handi baten bidez egiten da, eta ate hori irekitzeak soinu gogaikarriak sortzen ditu, barrualdeko jarduera oztopatzen duenak. Sarrerako hutsuneaz gain, beste bao bat ere badu atarterantz, neurri berekoa, eta eraikinaren zati bat eraberritzeko obren esparruan, gela eraikinaren gainerakoarekin alderatuta sektorizatzeko elementu opaku baten bidez itsutuko da.

Ekitaldi-aretoan bideo-kamera finkoak eta proiektorea daude. Audio-irteerako ekipo espezifiko bat ere badu (konexioak prentsaurretarako, funtsean), baita hari gabeko aldibereko itzulpen-ekipoak eta aretoa argiztatzeko instalazioak ere. Egokitze termikorako, hozte-unitate bat du estalkian eta barne-unitate bat biltegi txikian, agertokiaren atzean. Unitate horren funtzionamenduak aretoaren jarduera ere oztopatzen du, sortzen duen zaratagatik. Kanpoko unitatea berritu egingo da, egiten ari diren eraberritze partzialeko obren esparruan.

2.3.2.- Helburuak:

Helburua aretoa osorik berritzea da, bai elementu arkitektonikoei dagokienez, bai instalazioei dagokienez, ondoren deskribatuko diren erabileretara egokitzeko eta modernizatzeko.

2.3.3.- Erabilerak:

Hona hemen Areto Nagusian egin nahi diren jarduerak:

- Aretoaren **erabilera nagusiak hitzaldiak eta eztabaidak** izango dire, bai “klase magistraleko” formatuan, bai gero eta gehiago erabiltzen den formatua, mahai baten inguruan eztabaidatezko edo besaulkiak jartzeko…

- **Ikus-entzutezko proiekzioek** ere garrantzi handia hartuko dute eta, beraz, proiekzioaren/erakustaldiaren **kalitateak** handia izan behar du, eta aretoko puntu guztietatik ezin hobeto **ikustea** ezinbestekoa izango da.
- Noizean behin, aretoa **arte eszenikoetako emanaldi txikietarko** erabiliko da: kontzertuak, errezitaldiak, ganbera-antzerkiko pieza txikiak, etab.
- Gainera, **prentsaurrekoetarako, liburuen aurkezpenerako** eta barretarako ohiko gunea izango da.

2.3.4.- Elementu arkitektonikoei eta altzariei dagozkien beharrak:

- Agertokiaren oinarrizko ezaugarrietako bat aldakortasuna eta adierazitako jarduerek eskatzen dituzten **formatuetara egokitzeko gaitasuna** izan behar dira.
- Eraberritzeak elemetuen **irisgarritasun-eskakizunak** bete beharko ditu, agertokia barne.
- Espazioen diseinua eta horien erosotasuna, baita **ikusgarritasuna eta akustika** ere, instalatu beharreko besaulkien kopuruaren gainetik daude. Ez da beharrezkotzat jotzen besaulkiek idazketa-atrila izatea.
- **Kontrol kabinatik ikusgarritasunak** bematu beharko du jarraipen egokia egin ahal izatea eskatutako formatu desberdinei.
- Argia sartzea ahalbidetzen duten **baoek** (Urdaneta eta Urbieta kaleetako leihoak eta eraikineko atari nagusirako atea eta panelak) **iluntzeko motordun sistemak** izan beharko dituzte.
- Agertokiaren atzealdean **kamerino-espazio bat** sortzeko aukera aztertu beharko da, agertokiaren eta Urbieta kaleko fatxadaren arteko egungo espazio handituz edo birformulatuz.
- **Solairuarteko kabina** aretoaren kudeaketa teknikorako bakarrik erabiliko da; ez da aurreikusten bertan aldi bereko itzulpen-kabinak kokatzea.
- **Pareten akabera** neutroa izango da.

2.3.5.- Instalazioei buruzko beharrak:

- **Ikusentzunezko sistemen kalitatearen** aldeko apustua egin behar da, eraikina zaharberritu ondoren inauguratuko dela pentsatuz. Zinema-emanaldien kalitatea bermatzeko zer proiekzio mota den egokiena aztertu beharko da: zinema digitaleko proiektua, LED pantaila, etab.
- **Argiztapenak** planteatutako ekitaldi guztiak estali beharko ditu, eta indarra jarri beharko da haren **moldarkotasunean** formatu txikiko emanaldi eszenikoetarako.
- Ekitaldi Aretoan egiten diren ia jarduera guztiak zuzenean emango dira (**streaming** bidez, Youtube KMKZuzenean). Hori dela eta, aretoak gutxieneko **kamera finko** operatibo batzuk izan beharko ditu, eguneroko jarduera streaming bidez grabatu eta emititu ahal izateko, modu independentean.
- Bestalde, zuzenean grabatzeko eta emititzeko, **eskuz operatutako beste kamera** mota batzuk ere behar dira, zehaztuko diren aretoko hainbt puntutan eroso kokatu eta jardun ahal izateko.
- Kontrol-kabina izango da aretoaren jarduera guztia **kudeatzeko gune nagusia**. Bideo-kamera guztiek (bai finkoek, bai hainbat puntutan kokatzen direnek) konektatuta egon beharko dute kabinarekin. Kabinak edizio-mahai bat izango du, streaming-seinalea optimizatzeko.
- Kontrol zentralizatua **enpresa profesional** batek egingo du, eta bideo-edizioaren ezagutza eskatuko zaio.
- Era berean, bideo editatzeko mahaiak konektatuta egon beharko du, batetik, bideo-seinalearen igorgailuak izan daitezkeen beste kokapen batzuekin, eta, bestetik, bideo-seinalearen hartzaileak izan beharko dute proiektatzeko/erakusteko. Egun, aukera bikoitz hori hiru espaziotan aurreikusten da: **paraninfoa lehenengo solairuan, erakusketa-aretoa sotoan eta Ganbara hirugarren solairuan**. Horietan guztietan bideo-seinalea sortu ahal izango da streaming bidez emititzeko, eta horietan bideo-seinalea jaso ahal izango da proiekziorako.

- Halaber, kontrol-gelako bideo-seinalea eraikinaren **fatxadako LED pantailetara** bidaltzeko aukera aztertu beharko da.
- Aretoaren klimatizazioari eta aireztapenari dagokionez, egungo sistema ere berrikusi eta egokitu beharko da, eta arreta berezia jarri beharko da sistemen zaratak egin nahi diren jarduerak garatzean sor ditzakeen eragozpenak sahiesteko.
- Nolanahi ere, proiektuak aretoko instalazio guztiak aztertu beharko ditu, aurreikusitako jarduerak egin ahal izateko, gaur egun dagoen teknologiarekin edo proiektuaren idazketaren zehar sor daitekeen teknologiarekin.

2.4.- Obren gutxi gorabeherako aurrekontua

Aretoak 220 m^2 inguruko azalera du oinplanoan.

Esku-hartze guztien gutxi gorabeherako aurrekontua 475.167,00 eurokoa da (Gastu orokorren %13a, Industri etekinen %6a eta BEZaren %21a barne).

2.5.- Eraikinaren ingurumen balioak, jasangarritasuna eta energia-efizientzia.

Aurkeztutako proposamenak justifikatu beharko du jarraian deskribatuko diren ingurumen, iraunkortasun eta eraginkortasun energetikoaren balioak betetzen direla.
Era berean, Euskal Autonomia Erkidegoko Jasangarritasun Energetikoari buruzko otsailaren 21eko 4/2019 Legean eta Donostiako Udalaren eraikinen Eraginkortasun Energetikoaren eta Ingurumen Kalitatearen Udal Ordenantzan (GAO, 2019ko ekainaren 5ekoa) ezarritakoa bete beharko du.

2.5.1.- Energiaren ikuspegitik. Arkitektura bioklimatikoko neurri pasiboak.

- Bero-galerak murriztea eraikinaren inguratzailearen bidez.
- Eraikinaren erabilerarako eta baoen orientaziorako beira egokienak hautatzea.
- Aretoaren isolamendu termiko eta akustiko egokia.
- Barruko nahiz kanpoko mantentze eta garbiketa beharrak eta lanak minimizatzea, diseinu eta antolamendu ezin hobearen bidez.

2.5.2.- Energiaren ikuspegitik. Energia-efizientziako neurri aktiboak.

- Energia-eraginkortasun handia instalazioetan.
- Kutsatzeko ahalmen txikiko energiak eta energia berriztagarriak erabiltzea. CO2 edo kontrolatu gabeko beste substantzia batzuen emisioak murriztea.
- Airearen kalitatea kontrolatzea, berritzeak eta energia gastua orekatuz.
- Energia-eraginkortasun handiko luminariak eta argiztapena kontrolatzeko sistemak erabiltzea, kanpoko argiaren arabera.
- Mantentze lanak kudeatzeko sistema egokiak ezartzea.

2.5.3.- Materialen ikuspegitik.

- Kutsatzaileak ez diren eta ingurumena errespetatzen duten materialak erabiltzea.
- CFC eta Halona duten produktuak ezabatzea.
- Osasunerako kaltegarriak diren materialak ez erabiltzea, batez ere isolamenduetan eta klimatizazio-sistemetan.

3.- KONTRATATU BEHARREKO ZERBITZUEN IRISMEN OROKORRA

3.1.- Proiektuak idazteko fasea

3.1.1.- Egungo egoeraren altxaketa.

Hasieran, aretoaren egungo egoeraren altxaketa egingo da, hiru dimentsiotan, eraikuntza- elementuak eta instalazioei dagozkien elementu guztiak barne hartuta. Aretotik hurbilen dauden eremu perimetralak ere sartuko dira, sarbideetan arreta berezia jarriz. Egungo egoeraren altxaketarekin batera, aretoa osatzen duten elementu guztien egungo egoera baloratuko da, bai eta berritzeko beharra edo kontserbatzeko aukera ere, hala badagokio, eta jarduketaren irismineran proposamena egingo da. Hori guztia baterako txosten batean aurkeztuko da, jabeak egungo egoeraren eta esku hartzeko aukeren berri zehatza izan dezan haien baloraziorako.

3.1.2.- Aurreproiektua idaztea:

Proiektugileek eta jabetzak egungo egoeraren balorazioa egin ondoren, areto osoa eta haren elementu guztiak aurreproiektuan sartzeko proposamen bat aurkeztuko da. Nahi den konponbiderako hurbilketa zehatzagoa izango da.

3.1.3.- Exekuzio eta Jarduerako Proiektuaren idazketa:

Egikaritze- eta jarduera-proiektuaren (edo dagokion dokumentazio teknikoaren) mailan garatuko da. **Instalazioen garapen eta definizio osoarekin** idatzita egongo da, instalazioen kalkuluak eta memoriak barne, eta dagokion teknikariak sinatuko ditu. Aurrerantzean, agiri honetan “egikaritze proiektua” terminoa erabiltzen den bakoitzean, instalazioen garapen hori nahitaez jasotzen duela ulertu beharko da, nahiz eta alderdi hori berariaz aipatu ez. Proiektu hau administrazio eskudunek dagozkien lizentziak lortzeko izapidetuko da. Jardueran aretoa bera justifikatu beharko da, eta, hala badagokio, aretoan egindako jarduketen ondorioz eraikinaren jarduera orokorraren proiektuan egin beharreko aldaketak.

3.1.4.- Egikaritze-proiektuaren azterlan tekniko osagarriak idaztea:

- **Segurtasun eta osasun azterketa.** Gainera, proiektua prestatu bitartean segurtasun eta osasun arloko koordinatzaile eginkizunak jasoko dira.
- **Kalitatea Kontrolatzeko Plana**
- Eraikuntza eta eraiste lanetako **hondakinak kudeatzeko azterketa**.
- **Proiektuaren Eraginkortasun Energetikoaren Ziurtagiria**

3.1.5.- Kontratuaren xedearen eremuan indarrean dagoen araudiak edo **administrazio** eskudunek eskatutako beste edozein idaztea.

Halaber, hala eskatuz gero, Gipuzkoako Foru Aldundiari laguntza emango zaio enpresa kontratista lizitatzaileen eskaintza teknikoen balorazioan, eraikuntza obren kontratazioaren kasuan.

3.2.- Obren zuzendaritza fakultatiboaren fasea:

- Obren **zuzendaritza fakultatiboa**, bai obra zuzendariari dagokionez (arkitektoa), bai **obra egikaritzeko lanen zuzendariari** dagokionez (arkitekto teknikoa) – Eraikuntzaren Antolamenduari buruzko Legean eta Eraikingintzaren Kode Teknikoan (EKT) ezarritako izen eta funtzioen arabera–, instalazioetako teknikari espezialista baten partaidetzarekin. Teknikari hori zuzendaritza fakultatiboaren taldean egongo da, **instalazioak egikaritzeko lanen zuzendari** gisa (ingeniari teknikoa).
- **Proiektuko doikuntzak eta aldaketak**, ezinbestekoak direnak, sektore publikoko kontratuei buruzko legedian xedatuarekin bat.

- **Segurtasun eta osasun koordinazioa** lanak gauzatzen diren bitartean (arkitekto teknikoa / arkitektoa, bi kasuetan, eta laneko arriskuen prebentziorako goi-teknikaria eraikuntza fasean).
- **Kalitatea Kontrolatzeko Plana**ren jarraipena obrak egin bitartean.
- **Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinen kudeaketa**ren jarraipena obran zehar
- **Kontrol ekonomikoa** eta **Epeen kontrola**
- **Obrako ziurtagiriak** (hilekoak, amaierakoa eta, hala badagokio, likidazioa)
- **Obra amaierako ziurtagiria**
- Bukatutako eraikinaren **efizientzia energetikoaren ziurtagiria**.
- Obrak amaiturik, dokumentazio teknikoak idaztea: **Eraikinaren Liburua** (**Obraren Amaierako** "as built" **Egoera** eta **Erabilera eta Mantentze Jarraibideak** jasota), Kalitate Kontroleko Liburua
- **Instalazioen legeztapen administratibo**etarako beharrezkoak diren dokumentazio teknikoen izapidetzearen kontrola eta jarraipena.
- Lehen erabilerako lizentzia eta jarduera hasteko lizentzia lortzeko behar diren dokumentazio teknikoak idaztea, eta baita jarduera irekitzeko lizentzia ere
- Lanen **berme-epe** eraginkorrean izandako intzidentzien kontrola, segimendua eta, hala badagokio, zuzendaritza fakultatiboa (lanen zuzendaritza, lanak eta instalazioak gauzatzeko zuzendaritza, segurtasun-eta osasun-koordinazioa, etab.), dagokien kontratuaren arabera.
- Eraikinaren egoerari buruzko **azken txostena**, obren bermealdia amaitzean

Bi faseetan (proiektuak idaztea eta zuzendaritza fakultatiboa), enpresa adjudikaziodunak lanen berri emango dio Arkitektura Zerbitzuari, eta, horren bidez, Kultura, Lankidetza, Gazteria eta Kirol Departamentuari. Horretarako, behar diren bilerak eta kontaktuak egingo ditu. Enpresa adjudikazioduna arduratuko da bilera horien edukia aktan jasotzeaz.

Proiektuak idazteko fasean, enpresa adjudikaziodunak dokumentazio aurkezpen bakoitzak, Arkitektura Zerbitzuko gainbegiratzea beharko du, eta honen bitartez lehen aipatutako departamentuaren berariazko adostasuna beharko da, eginkizunei eta beharren programari dagokienez.

Adjudikatutako zeregin bakoitza ordaintzeko, horretarako behar diren baimen eta lizentzia guztiak lortu beharko dira. Kontratatutako proiektuetan oinarrituta obra edota jardueren administrazio lizentziarik lortzen ez bada, Gipuzkoako Foru Aldundiak kontratua suntsiarazteko ahalmena izango du. Kasu horretan, enpresa adjudikaziodunak ez du eskubiderik izango sortutako ordainsariak kobratzeko, ez osorik ez partzialki. Paragrafo honetan adierazitakoa ez da aplikatuko baimenak, lizentziak eta abar Gipuzkoako Foru Aldundiaren erabakiz lortzen edo izapidetzen ez badira.

Gipuzkoako Foru Aldundiari informazioa emateko betebehar hori alde batera utzita, enpresa adjudikaziodunak eskumen eta erantzukizun osoz egingo ditu bere lanak bere funtzio profesionaletarako.
Ondorengo ataletan adieraziko da kontratuaren alderdietako bakoitzean eta dagozkion dokumentu teknikoetan eskatzen den irismen xehatua, aurkezpenerako arauak eta alde grafikoei eta idatziei eman beharreko tratamendu informatikoa adierazita.

Gipuzkoako Foru Aldundiak beretzat gordetzen du bigarren faseko lanak eteteko eskubidea, baldin eta lehenengo faseko emaitzatik ondorioztatzen bada eraikuntza bideraezina dela hirigintza, arau, ekonomia edo izapidetze sektorial edo administratiboko arrazoiengatik.
Aldundiak faseei jarraipena ez ematea erabakitzen badu, horrek ez du adjudikaziodunaren aldeko kalte-ordainik ekarriko.

4.- ADJUDIKAZIODUNAREN BETEKIZUN PROFESIONALAK. TALDE TEKNIKOA

4.1.- Proiektuak idazteko fasea:

Kontratatutako arkitektura-zerbitzuak, gutxienez, **arkitekto** batek eta **ingeniari** batek osatuko dituzte, edo instalazioetan (termikoak, elektrikoak, suteak, etab.) aditua den **ingeniari tekniko** batek, eta beharrezko esperientzia izan beharko dute antzeko eraikin eta instalazioetan. Gainera, bideoa/audioa erabiltzeko instalazio espezifikoei eta aretoa erabiltzea eska dezaketen gainerakoei buruzko ezagutzak izan beharko dituzte, edo, bestela, enpresa espezializatu baten laguntza izan beharko dute.

Aurreproiektua Exekuzio eta Jarduera Proiektua idazteko faseetan, arkitektoa horien egilea izango da, eta ingeniaria edo ingeniari teknikoa instalazioak garatu, kalkulatu eta zehazteaz arduratuko da, eta instalazio horiek behar bezala integratuta egongo dira proiektatutako eraikinean.

Eskatutako gainerako dokumentu teknikoak edo proiektuak idaztea, eta proiektu-fasean segurtasuna eta osasuna koordinatzea aipatutako teknikariren bati edo, hala badagokio, dagokion arloan eskumena duten talde lizitatzaileko beste teknikari batzuei egokitu ahal izango zaie.

Proiektugileek astero izango dituzte bilerak jabearekin, lanen berri emateko, zalantzak argitzeko eta egoki diren beste gai batzuk argitzeko.

4.2.- Obren zuzendaritza fakultatiboaren fasea:

Obren zuzendaritza fakultatiboaren fasean, talde teknikoaren kide izango dira -aurreko etapan aipatutako arkitektoaz (obra zuzendaria) eta ingeniari tekniko edo ingeniariaz (instalazioen exekuzioaren zuzendaria) gain- **arkitekto tekniko** bat (obraren exekuzioaren zuzendaria) eta **Segurtasunaren eta Osasunaren Koordinazioko arduradun** bat. Arduradun hori beste arkitekto tekniko bat edo arkitekto bat izango da, eta bi kasuetan Eraikuntzako Lan Arriskuen Prebentzioko Goi Mailako Teknikariaren titulazioa izango dute.

Obren zuzendaritza fakultatiboaren fasean, teknikari guztien gutxieneko dedikazioa astean 20 ordukoa izango da, eta honako maiztasun honekin bisitatu beharko dituzte lanak: astean behin obra zuzendariak; astean bitan obraren exekuzioaren zuzendariak, instalazioen exekuzioaren zuzendariak nahiz segurtasunaren eta osasunaren koordinatzaileak. Jabetzarekin egin beharreko bilerak ezarritako gutxieneko bisita horietatik independenteak izango dira. Talde teknikoko zuzendaritzak, gutxienez, astero bilerak egingo ditu jabetzarekin, obren nondik norakoei buruzko informazioa helarazteko eta egoki iritzitako beste gai batzuk aztertzeko.

Arkitektoa izango da talde teknikoaren zuzendaria, eta, haren ardura izateaz gain, esku hartzen duten teknikari guztien artean beharrezko koordinazioa lortzeko eginkizuna izango du.

Era berean, kontratatutako talde teknikoko zuzendariak bere gain hartuko du adjudikaziodunaren koordinazioa eta zuzeneko harremana Mugikortasuneko eta Lurralde Antolaketako Departamentuko Arkitektura Zerbitzuarekin eta Ekonomia Sustapeneko eta Proiektu Estrategikoetako Departamentuarekin; eta haren bulego teknikoaren eta azpiegitura profesionalaren kokapenak bermatu beharko dute kontratuaren xede diren lanak egiteko beharrezkoa den maiztasuna eta azkartasuna, bereziki, Obren Zuzendaritza Fakultatiboaren etapan.

Lantalde teknikoko kide bakoitzak garatu behar dituen gutxieneko eginkizunen laburpena honako hau da:

Fasea	**Arkitektoa**	**Ingeniaria edo Ing. teknikoa**	**Arkitekto teknikoa**	**Arkitekto teknikoa edo Arkitektoa** (biak laneko arriskuen prebentzioko goi mailako teknikariak)
Proiektua	- Proiektua idaztea - Taldea zuzentzea	- Instalazioak garatzea	---	**--**
Obra zuzendaritza	- Obra zuzentzea - Taldea zuzentzea	- Instalazioen exekuzioa zuzentzea	- Obren exekuzioa zuzentzea	Segurtasuna eta osasuna koordinatzea

5.- EPEAK

5.1.- Proiektuak idazteko fasea

2,5 hilabeteko epea ezartzen da fase honetarako, honela banatuta:

- 2 ase, elementu arkitektonikoei eta instalazioei buruzko egungo egoera xehatuari buruzko txostena aurkezteko. Aretoa osatzen duten elementu guztien balorazioa eta jarduketaren irismenaren proposamena aurkeztuko dira.

- 2 aste porposamenta Aurreproiekut mailan aurkezteko, aurkeztutako txostenaren eta jabetzak egindao ekarpenen arabera.
- 1,5 hilabete, Egikaritze eta jarduera proiektua eta, hala badagokio, haren Azterlan Tekniko Osagarriak idazteko.

Entrega bakoitza ez da baliozkoa izango Arkitektura Zerbitzuak onartu arte. Era berean, egikaritze- eta jarduera- proiektua baliozkotzeko, dagokion udal-lizentzia beharko da.

Talde adjudikazioduna behartuta egongo da Gipuzkoako Foru Aldundiak proiektua aztertzearen ondorioz beharrezkoak diren aldaketak egitera, baita dagozkion udal/sektore-txostenetatik eratorritakoak ere.

5.2.- <u>Obren zuzendaritza fakultatiboaren fasea</u>:

Obren exekuzioa adjudikatu ondoren, **obren benetako exekuzioak** irauten duen bitartean luzatuko da Obren Zuzendaritza Fakultatiboaren iraupena, aurreikusitako hasierako epea edozein dela ere, eta Obren Zuzendaritza Fakultatiboak obraren **berme-aldia** amaitu ondoren eraikinaren egoerari buruzko azken txostena idatzi arte jarraituko du. Eraikuntza lanak egiteko, gutxi gorabehera 18 hilabeteko epea aurreikusten da.

6.- <u>ZERBITZUEN PREZIOA ETA FAKTURAZIOA</u>

Zerbitzuen gehieneko kostua **76.230,64 €** izango da, BEZa barne, (63.000,50 € + BEZa), honela banakatuta:

- 1. fasea, proiektuak idaztea: 36.905,75 € + BEZa = 44.655,96 €
- 2. fasea, obren zuzendaritza fakultatiboa: 26.094,75 € + BEZa = 31.574,65 €

Adjudikaziodunak eskainitako ordainsarien zenbatekoa **finkoa** izango da, eta ez du aldaketarik izango proiektuan aurrekontuek izandako gorabeherengatik, edo obren lizitazioan beherapena izateagatik, edo haien likidazioagatik, ezta obren benetako iraupenagatik edo benetako berme epeagatik ere. Soilik aldatu ahal izango da, lizitazioaren xede den exekuzio proiektuaren azken dokumentuan aurreikusten diren aldaketak benetan egiten badira, edo proiektu aldatua edo osagarria idaztea eskatzen duten aurreikusi gabeko aldaketak egiten badira, betiere Sektore Publikoko Kontratuen Legearen mugen barruan. Kasu horretan, zerbitzuen prezioa aldaketa horien kostuarekiko proportzionala izango da, obra-kontratuaren lizitazio-prezioaren gainean aplikatuta, fase bakoitzerako. Aldaketaren izaerak proportzionaltasun hori aplikatzea ahalbidetzen ez badu, ordainsarien igoeraren balorazioa Arkitektura Zerbitzuak egingo du, kontratu honetako ordainsariak baloratzeko erabilitako irizpide berak kontuan hartuta. Gipuzkoako Foru Aldundiak proiektua aztertzearen ondorioz proiektua idazterakoan egin beharreko aldaketek ez dute kalte-ordainik jasotzeko edo ordainsariak handitzeko eskubiderik sortuko, ez eta administrazio eskudunek egindako txostenek edo nahitaez bete beharreko beste errekerimendu batzuek eragindakoek ere, ez eta obrak egiteko fasean egin beharrekoek ere, baldin eta proiektu aldatua idaztea eskatzen ez badute. Arkitektura Zerbitzuari dagokio aldaketen garrantzia baloratzea. Baja ehuneko berean aplikatuko zaio kontratuaren objektua banatzen den bi faseetako bakoitzari.

Fakturazioaren ondorioetarako soilik, honako banakapen hau ezartzen da:

1. fasea. Proiektuak idaztea. Fase horretako aurrekontuari dagokionez:

- % 30: Egungo egoeraren altxaketa + Aurreproiektua
- % 70 Exekuzio proiektua eta jarduera proiektua, eta azterlan tekniko osagarriak

2. fasea. Obren zuzendaritza fakultatiboa. Fase horretako aurrekontuari dagokionez:

- % 87 Obren Zuzendaritza Fakultatiboa: obraren zuzendaritza; obraren exekuzioaren eta instalazioen exekuzioaren zuzendaritza, eta segurtasunaren eta osasunaren koordinazioa. Hileko fakturazioa onartzen da, obraren hileko ziurtagiriaren proportzioan.

- % 3 azken ziurtagiria ematen denean.
- % 5 Obra Amaierako Dokumentazioa entregatzean, eraikina eta haren instalazioak erabiltzeko administrazio-baimenetarako beharrezkoa dena barne, dagozkion baimenak eta obren amaierako egoera lortu ondoren eta likidazio-proiektua egin ondoren fakturatu beharrekoa.
- % 5 Obra-kontratuaren berme-aldian egindako konponketen kontrola, jarraipena eta, beharrezkoa bada, zuzendaritza fakultatiboa (obren zuzendaritza, obren exekuzioaren zuzendaritza, segurtasunaren eta osasunaren koordinazioa, etab.), obra likidatu arte. Likidazioaren aurretik, eraikinaren egoerari buruzko azken txostena egin beharko da, aldi hori amaitzean.

7.- LIZITAZIO FASEKO INFORMAZIOA

Honako dokumentazio hau emango da:

- CADeko planoa eta aretoaren egungo egoeraren irudiak.

8.- ENPRESA ADJUDIKAZIODUNARI EMAN BEHARREKO DOKUMENTAZIOA

Interesekoa izan daitekeen eta Gipuzkoako Foru Aldundiaren zerbitzu teknikoen artxiboetan dagoen dokumentazioa emango da.

9.- APLIKATU BEHARREKO ARAUDIA

Jarraian, bete beharreko araudia adierazten da, azalpen gisa eta ez zehatz-mehatz:

- Hirigintza-plangintza eta gainerako udal-araudia.
- Eraikuntzaren Kode Teknikoa (EKT) (Egiturazko Segurtasuna; Suteetarako Segurtasuna; Erabilpen eta Irisgarritasun Segurtasuna; Bizigarritasuna-Osasungarritasuna; Bizigarritasuna-Zarataren aurkako babesa; eta Bizigarritasuna-Energia aurreztea).
- Irisgarritasun-araudia (Eusko Legebiltzarraren abenduaren 4ko 20/1997 Legea eta hura garatzen duen 68/2000 Dekretua, apirilaren 11koa; VIV/561/2010 Agindua, otsailaren 1ekoa, espazio publiko urbanizatuei buruzkoa).
- 470/2021 Errege Dekretua, ekainaren 29koa, Egitura Kodea onartzen duena.
- **NCSE-02** Eraikuntza Sismorresistentearen Araua (997/2002 ED, irailaren 27koa).
- Eraikinetako Instalazio Termikoen Erregelamendua **RITE** (1027/2007 ED, uztailaren 20koa).
- **Legionellosia**ri buruzko araudia (487/2022 ED, ekainaren 21ekoa).
- Behe Tentsioko Erregelamendu Elektroteknikoa **REBT (**842/2002 ED, abuztuaren 2koa).
- Eraikuntza-produktuak eta eraikuntza-elementuak **suarekiko erreakzio- eta erresistentzia-**propietateen arabera sailkatzeko araudia (842/2013 ED, urriaren 31koa).
- **Suteen aurkako Babes Instalazio**en Erregelamendua (513/2017 ED, maiatzaren 22koa) eta, hala badagokio, **Industria** Establezimenduetako **Sute**en aurkako Segurtasun Erregelamendua (2267/2004 ED, abenduaren 3koa).
- 4/2019 Legea, EAEko Jasangarritasun Energetikoari buruzkoa (4/2019 Legea, otsailaren 21ekoa).
- **Segurtasunari eta osasunari**, **kalitate-kontrolari** eta **hondakinen kudeaketari** buruzko araudiak; **lurzoruaren kutsadurari** buruzko araudia (Eusko Legebiltzarraren ekainaren 25eko 4/2015 Legea; Estatuko 7/2022 Legea, apirilaren 8koa, etab.), eta aplikatzekoa den indarreko gainerako araudia.

Agiri honetan araudi zehatzak adierazten direnean, horiekin bat datozen xedapenak eta gerora indarrean egon daitezkeen aldaketak eta eguneratzeak ere aipatu behar dira.

10.- LANEN IRISMEN XEHATUA. *DAGOZKION DOKUMENTU TEKNIKOAK*

Enpresa adjudikaziodunak gutxienez honako lan hauek egin beharko ditu:

10.1.- PROIEKTUAK IDAZTEKO fasea:

10.1.1.- Analisiak eta lanak

10.1.1.1.- Gipuzkoako Foru Aldundiak emandako abiapuntuko dauten analisia eta ondorioak (Beharren programa, erabilgarri dagoen inbertsioa, aurretiko azterlanak eta aurreko proiektuak, bai eta intereseko beste edozein aurrekari ere).

10.1.1.2.- Eskuhartze eremuaren planoen jasotzea aztertzea eta egiaztatzea.

10.1.1.3.- Lekuaren ezaugarri espezifikoak ezagutzea eta aztertzea, bai aretoa kokatua dagoen eraikinarenak, bai haren inguruneareneak.

10.1.1.4. Aretoaren beraren eta proiektuan eragina izan dezaketen kanpoko instalazioen egiturazko ezaugarriak aztertzea eta baloratzea. Beharrezkoak izanez gero, aretoaren ezaugarriak zehatz-mehatz ezagutzeko egin beharreko katak sartuko dira, egiturari dagozkionak barne.

10.1.1.5.- Arkitektura Zerbitzuak lanen jarraipen eta koordinazio egokia egiteko deitzen dituen lan-bileretara joatea, bilera horiei dagozkien aktak idaztea, eta krokisak, planoak eta txostenak egitea, harik eta aurreproiektuaren eta exekuzio eta jarduera proiektuaren konponbideetara iritsi arte.

10.1.2.- Aurreproiektua idaztea

10.1.2.1.- **Irismen xehatua:**

Aurreproiektua idazterakoan alternatibak aztertuko dira eta irtenbide orokor egokiena lortuko da, proiektuaren ezaugarrietara egokitua. Akabera-materialen proposamenak eta instalazioen tipologia jasoko ditu.

*10.1.2.2.- Aurreproiektuaren **DOKUMENTUAK***

Behar bestekoak izango dira proposatutako xederako (oinplanoak, sekzioak, altxaerak, azalerak adierazten dituen memoria, etab.). Hirigintza Plangintza eta Beharren Programa betetzen direla justifikatuko da.

AURREKONTUAREN lehen hurbilketa egingo da.

10.1.3.- Exekuzio proiektua eta jarduera proiektua idaztea (eta azterlan tekniko osagarriak):

10.1.3.1.- **Irismen xehatua:**

Jarraian adierazten diren egikaritze-proiektu baten definizioekin sakontzea, zehaztea, egokitzea, doitzea eta kalkuluak egitea. Horretarako, beharrezkoak diren datu guztiak hartuko dira kontuan: hirigintza-eta sektore-baldintzak, zerbitzuak ematen dituzten enpresen baldintzak (elektrizitatea, gasa …), araudi aldaketak, beharren programaren zehaztapenak, eta abar.

Baldintza agiri honetan adierazitako moduan (1.- Kontratatu beharreko zerbitzuen xedea; 3.-Kontratatu beharreko zerbitzuen irismen orokorra), Exekuzio Proiektuak instalazio-sistemaren garapen eta definizio osoa ekarriko du, eta bakoitzerantzadko memoria eta kalkuluak aurkeztuko dira, dagokion teknikariak sinatuta. Hala badagokio, Exekuzio Proiektuaren Preskripzio Teknikoen Agiriko separatak ere jasoko dira, instalazioetarako zehaztapen espezifikoekin.

Beraz, Exekuzio Proiektuko definizioek honako hauek hartuko dituzte:

- Beharren programa ebaztea, horien guztien kokapenaren erlazio funtzional egokiarekin, eta, bereriaz eskatu ez arren, multzoak behar bezala funtzionatzeko beharrezkoak, logikoak edo egokiak direnak barne hartuta (komunikazio-nukleoak eta zirkulazioak, instalazioetarako eta horiek banatzeko espazioak, hal nola patiotxoak, mantentzea errazteko aurreikuspenak, etab.). Era berean, premien hasierako programaren aldaktea txikiak konponduko dira, baldin eta, programa funtsean aldatu gabe, jabetzak komenigarritzat jotzen baditu.

- Eraikuntza sistemak definitzea (aukeratutako soluzioei eta erabilitako materialei dagokienez), eraikuntza xehetasunen adierazpen zehatz eta ugaria eginez, eta aretoko isolamendu termikoei eta akustikoei arreta berezia jarriz.
- Era berean, aukeratzen diren eraikuntza sistemek edozein eraikuntza patologia saihestera bideratuta egon beharko dute eta, lehentasuna eman beharko diote beharrezko fidagarritasunari eta sinpletasunari, bai gauzatzeari eta baita bereziki mantentzeari dagokionez.
- Erabilitako zurek, hala badagokio, PEFC ("Programme for the Endorsement of Forest Certification": Baso Ziurtapeneko Sistemak Aitortzeko Programa) edo FSC ("Forest Stewardship Council": Baso Kudeaketako Kontseilua) nazioarteko ziurtagiriak izango dituzte.
- **Mantentze** lanak irisgarritasun, segurtasun eta osasun baldintza egokietan egiteko aurreikusitako bitartekoen (finko edo mugikorren) eraikuntza-definizioa jasoko da.
- **Egitura sistemen** definizioa eta kalkulua, behar izanez gero. Egindako **kalkuluak** sartuko dira, dagokion teknikariak sinatuta, eta kalkulu horietan erabilitako programa informatikoa adieraziko da.
- **Instalazio sistemen** definizioa eta kalkulua. Atal honen hasieran adierazi den bezala, sistema horiek garatzekoak eta erabat zehaztekoak izango dira (abiapuntuko hipotesia, kontzeptu eta eskema haribakarra edo hasierakoa, sinatutako kalkuluak, diseinua, dimentsionamendua, trazadura, materialak, ezaugarri teknikoak, makinen eta ekipoen definizioa, kontrol- eta kudeaketa-sistema, lortutako prestazioak, mantentze-lanak, etab.).
- Kontuan hartu beharreko instalazioak eraikinak behar bezala funtzionatzeko behar dituen guztiak izango dira, hala nola (bidezkoak direnak):

  . Sareen harguneak
  . Saneamendua
  . Iturgintza
  . Berokuntza/klimatizazioa/hotza, aireztapena eta ur bero sanitarioa ekoiztea
  . Energia elektrikoa (behe tentsioa eta, hala badagokio, goi tentsioa), indarra eta argiak, eta lur-konexioa
  . Eguzki energia (termikoa eta/edo fotovoltaikoa), hala badagokio
  . Energia geotermikoa edo beste energia berriztagarri batzuk, hala badagokio
  . Gasa, hala badagokio
  . Erregai biltegiak
  . Suteen aurkako babesa eta defentsa: sektorizazioa; ebakuazioa; detekzioa; itzalketa; eraikuntzako materialen eta elementuen suarekiko erreakzioa eta erresistentzia, bai eta altzariena eta ekipamenduena ere
  . Tximisten aurkako babesa
  . Sarbideen segurtasuna eta kontrola
  . Igogailuak, karga-jasogailuak eta, hala badagokio, eskailera mekanikoak
  . Telekomunikazioak, ahotsa eta datuak; Telekomunikazioen Azpiegitura Komuna (TAK) (Telefonia, Zerbitzu Integratuen Sare Digitala ZISD / ADSL banda zabala, irratia eta telebista, kable bidezko telekomunikazioak, etab.)
  . Sare informatikoak
  . Ikus-entzunezkoak
  . Beharrezko beste edozein

- Berokuntzan/klimatizazioan/Hotz ekoizpenean, aireztapen eta gainerako instalazioetan, xehetasun guztiak garatuko dira, instalazio horiek -kontzeptuari, diseinuari, kalkuluari, dimentsioei, preskripzioei, kontrol eta kudeaketa sistemari eta abarri dagokienez— txertatuta dauden eraikinaren zerbitzura egongo diren, eta eraikinarekiko erabateko koordinazio, koherentzia eta integrazioan, hain zuzen ere instalazio termikoetarako proiektuak idazteko RITEk (1027/2007 Errege Dekretua) eskatzen duen

moduan. Horrela bada, instalazio horietako bakoitzaren optimo teorikoak eraikinaren inguruabar zehatzen arabera zehaztu beharko dira (kokapena, fatxaden orientazio desberdinak, eraikuntzaren inguratzailea, banaketa eta barne espazioak, arkitektura, erabilera mota, erabilera erregimena eta ordutegia, zonakatzea, eskarien zatikatzea, etab.) baita etorkizuneko zentzuzko aurreikuspenen arabera (banaketaren egokitzapenak eta aldaketak, beharren gehikuntza, etab.). Hori guztia beharrezko malgutasunarekin egingo da, indarrean dagoen araudia eta energia aurrezteko xedapenak betez, erabiltzailearen erosotasuna modu eraginkorrean lor dadin (tenperatura, hezetasuna, airearen berritzea/abiadura/estratifikaziorik eza, baimendutako gehieneko zarata, argiztapen maila, etab.).

- Era berean, instalazioen diseinuan oso kontuan hartuko dira ez soilik instalazioek ezinbestez behar dituzten espazioak (dimentsioak, estaldura eta maskorrak, esekitze eta ainguratze sistemak, erretiluak, etab.), baizik eta baita eguneroko operatibotasunerako eta mantentze lanetarako behar diren antolaera egokia eta baldintzak ere (irisgarritasun orokorra –bai instalazioen gela edo eremuei dagokienez, bai eta makinen eta ekipamenduen maniobra espazioei dagokienez–, trazaduren erregistragarritasuna, elementu ordezkatze ohikoenen kasuan irisgarritasun berezia, erregai hornidurarako erraztasuna, lan horietarako segurtasun eta osasuna, etab.). Estalkiraino iristen diren instalazioetarako patio txikietan, behar bezala ebatziko da euri-urik ez sartzea (zuzeneko sarrera, hodien perimetrotik beretik edo maskorretatik sartzea, etab.).

- Klimatizagailuak, beste makina termiko batzuk eta, oro har, instalazioak argiago identifikatzeko –bai obrak egin bitartean bai, obrak amaitu ondoren, mantentze lanetan–, haien laburpen taula bat sartuko da, datu garrantzitsuenekin (identifikazioa edo erreferentzia; marka eta modeloa, hala badagokio; haien zerbitzua jasotzen duten espazioak eta azalera; makinaren kokapena (solairua; kanpoaldea/barnealdea); hotz/bero potentzia; aire emaria; eskuzko erregulazioa/automatikoa; etab.).

- Instalazioak (klimatizazioa, elektrizitatea, etab.) kontrolatzeko eta kudeatzeko sistemak, programak eta ekipo informatikoak sartuko dira; nolanahi ere, irekiak izango dira eta protokolo estandarrak erabiliko dituzte (adibidez, “BACNET”, “LONWORKS” edo antzeko beste teknologia batzuk). Telekudeaketa WEB bidez egingo da, behar diren baimen gakoak dituen edozein ordenagailutatik. Instalazio elektrikoak aipatutako telekudeaketako sisteman integratutako sare-analizagailuak izango ditu, eta eremu gehienetako argiteria teleetengailuen bidez gobernatuko da.

- Instalazioei buruzko gogoeta horiek guztiak betetzeko, beharrezkoa izango da talde teknikoaren zuzendaritzaren eta, talde teknikoaren parte izanik, instalazio horiek garatu, kalkulatu eta definitzen dituztenen (ingeniaria edo ingeniari teknikoa) arteko koordinazioa.

- Idazketa-taldeak proposatutako eraikuntza-, egitura- edo instalazio-irtenbide baten izaerak, konplexutasunak edo garrantziak hala gomendatzen duenean, Arkitektura Zerbitzuak soluzio horren definizioaren eta bermeen garapen monografiko handiagoa eskatu ahal izango du, hala badagokio, irtenbide hori onartu aurretik.

- Proiektuaren energia-eraginkortasunari dagokionez, eraikinaren eraikuntza-inguratzailearen isolamendu termikoa (sistema pasiboak) eta aurreikusitako instalazioak eta energia-kontsumoa (sistema aktiboak) behar bezala konbinatuz, "kontsumo ia nuluko eraikin" kalifikazioa lortuko da.

- Proiektuaren fasean dagoen eraikinaren ziurtagiri energetikoa aurkeztuko da, eta Eusko Jaurlaritzaren aplikazioan erregistratuko da, Gipuzkoako Foru Aldundiak kanpo-kontrola egiteko kontratatuko duen laborategiaren oniritzia lortu ondoren, Euskal Autonomia Erkidegoko eraikinen eraginkortasun energetikoaren ziurtapenari eta ziurtapenaren kontrol- eta erregistro-prozedurari buruzko otsailaren 26ko 25/2019 Dekretuan araututakoaren arabera.

- Neurketen eta obren kostu ekonomikoaren definizio eta kalkulu xehatuak, prezio unitarioetan banakatuta, eta prezioen deskonposizioa (zuzeneko kostuak: eskulana, materialak, gauzatzeko beharrezko makineria, eta makineria hori amortizatzea/kontserbatzea; zeharkako kostuak; gastu orokorrak; eta, mozkin industriala). Kalkulu hori egiteko, materialen eta ekipamenduen merkatuko prezioak erabiliko dira, eta, eskulanaren kostuari dagokionez, indarrean dagoen lan hitzarmenean ezarritakoa beteko da. Kostu ekonomikoa loteka kalkulatuko da, hala badagokio, obren lizitazio aurreikuspenen arabera edo hori gomendatzen duten beste inguruabar batzuen arabera.

- Lanak garatzeko programaren edo obra-planaren zenbatespena, aurreikusitako epea eta hileko obra ziurtagirien fakturazioaren zenbatespena adierazita.

- Segurtasunaren eta osasunaren koordinazioa proiektu fasean.

- Exekuzio proiektuaren azterketa tekniko osagarri eta nahitaezko hauek idaztea, bakoitzari buruz aurrerago adierazten den dokumentazioarekin:

- Segurtasun eta Osasun Azterlana edo Segurtasun eta Osasuneko Oinarrizko Azterlana (1627/1997 ED, urriaren 24koa):

  Obrak egitean aplikatu beharreko gutxieneko segurtasun eta osasun xedapenak ezarri eta baloratuko ditu (laneko arriskuak identifikatzea, norbera eta taldea babesteko neurriak, bitarteko lagungarriak definitzea, eraikuntza-prozesua eta lanak egiteko ordena zehaztea, garabia kokatzea, hesiak jartzea, obrarako sarbideak, materialak pilatzea, etab.)

  - Kalitatea Kontrolatzeko Plana (Eusko Jaurlaritzaren 209/2014 Dekretua, urriaren 28koa, eta horrekin bat datozen xedapenak; EKT):

    Indarrean dagoen araudiaren arabera nahitaezkoak direlako egin beharreko saiakuntzak eta kontrolak zehaztu eta baloratuko ditu, eta obra-material eta -unitateetarako proiektu-dokumentuetan zehaztutako kalitateak obran betetzen direla kontrolatzeko behar diren beste batzuk (bereziki klimatizazio-instalazioen eta beste instalazio batzuen kontrolak). Horrela, honako kontrol hauek zehaztuko dira:

    -Produktuak, materialak, ekipoak eta sistemak onartzeko edo baztertzeko irizpideak, bai saiakuntzetan eta kontroletan eskatzen diren emaitzengatik, bai kalitate-zigilu edo –marken bidez abalatuta daudelako.

    -Obrako unitateen exekuzioa

    - Obra amaitua (egiaztapenak eta zerbitzuko probak)

  - Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak kudeatzeko azterlana (105/2008 ED, otsailaren 1ekoa), (Eusko Jaurlaritzaren ekainaren 26ko 112/2012 Dekretua): Legeriak adierazitako edukiei erantzungo die (sortutako hondakinen kopurua eta izaera; prebentzio neurriak; berrerabiltzeko, baloratzeko edo ezabatzeko eragiketak; biltegiratzea, maneiatzea eta bereiztea), eta kostu ekonomikoaren kalkulu bat jasoko du.

- Hala badagokio, proiektuaren hainbat gairen sakontze monografiko gisa beharrezkoak diren argiztapen azterketak, azterketa akustikoak eta beste edozein motatakoak.

- Indarrean dagoen araudiak edo administrazio eskudunak eskatutako beste edozein azterlan edo dokumentu (hala badagokio, Telekomunikazio Azpiegitura Komunen TAK Proiektu Teknikoa, martxoaren 11ko 346/2011 Errege Dekretua; Urbanizazio Proiektu Osagarria, Exekuzio Proiektutik aterata, etab.), edo kontratuaren izaerari dagokion beste edozein lan tekniko.

Kontratuaren barruan sartzen dira proiektuaren aldaketak, baldin eta administrazio eskudunek egindako txostenen eta lizentzien ondorio badira, edo beharrezkoak diren beste baimen batzuen ondorio badira.

Jarduerari dagokionez, aretoa kokatua dagoen eraikin osoan aztertuko da. Jardueraren ezaugarriak, kokatua dagoen ingurunearen deskribapena, aurreikusitako instalazioak (hasierako edo hari-bakarreko eskematik hasi eta makinen eta ekipoen definizio xehatura arte), potentzien kalkulua, ingurumenean izan dezakeen eragina eta erabili nahi diren neurri zuzentzaileak zehaztuko dira, eraginkortasun-maila eta segurtasun-bermea adierazita. Haren definizioa, gutxienez, nahikoa izango da eraikinaren jarduera-lizentzia eguneratzeari dagozkion administrazio-baimenak lortzeko.

*10.1.3.2.- Exekuzio proiektuaren eta jarduera proiektuaren **DOKUMENTUAK***

Exekuzio eta Jarduera Proiektuaren idazketaren eduki guztiak bat egingo dira Oinarrizko Proiektuaren eta Jarduera Proiektuaren edukiekin, eta, gutxienez, Eraikuntzaren Kode Teknikoan eskatzen dena beteko da, aurkeztu beharreko dokumentazioari dagokionez (martxoaren 17ko 314/2006 Errege Dekretua: 1. eranskina).

Zehazki, "Exekuzio eta Jarduera Proiektu" horrek honako Dokumentu hauek izango ditu, jarraian adierazitako zenbakiekin eta ordenarekin (horiei Proiektuaren Azterketa Tekniko Osagarrien dokumentuak gehitu beharko zaizkie, hurrengo paragrafoen amaieran ere adierazten direnak):

- ***"I.- Memoria"**: edukiari dagokionez oinarrizko proiekturako adierazitakoaz gain, intereseko alderdi partikular guztiak deskribatuko ditu, Eraikuntzaren Kode Teknikoa (EKT: 314/2006 ED, martxoaren 17koa), Legionellari buruzko araudia eta aplikatzekoa den beste edozein betetzen dela zehatz-mehatz justifikatuta, eta eranskin gisa jasoko ditu egileen sinadurarekin egindako kalkulu guztiak (egitura, elektrizitatea, argiztapena, berokuntza, klimatizazioa, ur-sareak, akustika, etab.), baita beharrezkoak diren beste eranskin batzuk ere.*

Aplikatu beharreko araudia justifikatzeko, Euskal Herriko Arkitektoen Elkargo Ofizialean indarrean dauden fitxak erabiliko dira (Irisgarritasuna Sustatzeko 20/1997 Legea, etab.).

Memoriaren edukiak eta egiturak Eraikuntzako Kode Teknikoaren (EKT) 1. eranskinean adierazitakoari erantzungo diote, eta horri kontratazio publikoaren berezko bi zehaztapen gehituko zaizkio (*): lanak garatzeko programa edo obra plana, eta Kontratista Sailkatzeko Proposamena. Obra plana barra-diagrama baten bitartez adieraziko da, hileko fakturazioarekin, eta guztirako epearekin (eta, hala badagokio, fase epeak ere jasota).

Aurrerago adieraziko den aurrekontuaren arabera, eraikitako m² bakoitzeko kostua adieraziko da, eraikitako azaleren motak edo izaera kontuan hartuta.

Memoriak aurkibide xehatua izango du hasieran, eta proiektuko dokumentu guztien aurkibide orokorra ere izango du, multzo osoaren gaineko ikuspegi nahiko argi, ordenatu eta osoa izatearren.

EKTaren 1. eranskin horretan oinarrituta, memoriaren edukia honela laburbil daiteke:

I.1.- Memoria deskribatzailea:
I.1.1.- Esku hartzen duten eragileak
I.1.2.- Aurretiazko informazioa:
Aurrekariak, aurretiazko azterketak, abiapuntuko baldintzatzaileak, kokapena, ingurune fisikoa eta aldameneko eraikinak, hirigintzako araudia, azterketa geoteknikoa, lurzoruaren kalitateari buruzko azterketa hala badagokio, zerbitzu sareak (airekoak, gainazalekoak eta lurperatuak), zortasunak, landaretza, lehendik dagoen eraikuntza, hala badagokio, klima eta haize baldintza partikularrak, etab.
I.1.3.- Proiektuaren deskribapena:
- Proiektuaren aurkibide orokorra
- Proiektuaren xedea, deskribapen orokorra, beharren programa, erabilerak, sarbideak eta ebakuazioa, ingurunearekiko lotura
- Hirigintza justifikazioa
- EKT eta aplikagarriak diren beste araudi batzuk betetzea
- Eraikinaren geometriaren deskribapena; lur mugimenduak
- Azalera erabilgarrien eta eraikien koadroa; bien arteko ratioa, zirkulazioak
- Aurrekontuaren laburpen orriaren kopia (kapituluka) eta kostuaren adierazpena (m2 eraikiko), azalera motak edo izaerak kontuan hartuta (bulegoak, garajeak, biltegiak, etab.)
- Aurreikusitako sistemen deskribapen orokorra: egitura, inguratzailea, konpartimentazioa, akaberak, ingurumen egokitzapena eta zerbitzuak
I.1.4.- Eraikinaren prestazioak:
- EKTren oinarrizko betekizunak
- Sustatzailearekin adostutako betekizun espezifikoak, edo beste batzuk
- Erabilera mugak
*I.1.5.- Obra Plana **(*)***
*I.1.6.- Kontratistaren Sailkapen Proposamena **(*)***
I.1.7.- Balizko desbideratze ekonomikoen aurreikuspena

I.2.- Eraikuntzako memoria:
I.2.1.- Eraikinaren sostengua (lurzoruaren ezaugarri geoteknikoak)
I.2.2.- Egitura Sistema (Zimenduak + Sostengu egitura + Egitura horizontala)
I.2.3.- Sistema inguratzailea
I.2.4.- Konpartimentazio sistema
I.2.5.- Akabera sistemak
I.2.6.- Girotze sistemak eta instalazioak:
I.2.6.1.- Instalazioak oro har (termikoak izan ezik)
I.2.6.2.- Instalazio termikoak

I.2.7.- Ekipamendua

I.3.- EKTa betetzearen justifikazioa:
I.3.1.- Egiturazko Segurtasuna (SE): Egiturazko kodea, etab.
I.3.2.- Suteetarako segurtasuna (SI)
I.3.3.- Erabileraren Segurtasuna eta Irisgarritasuna (SUA)
I.3.4.- Osasungarritasuna (HS)
I.3.5.- Zarataren aurkako babesa (HR)
I.3.6.- Energia aurreztea (HE)

I.4.- Beste erregelamendu eta xedapen batzuk betetzearen justifikazioa (sektoreko araudia, hala badagokio, Uraren Euskal Agentzia edo Lurzoru Kutsatuen Kalitatearen Adierazpena, etab.)
I.A.- Memoriaren eranskinak:
I.A.1.- Informazio geoteknikoa
I.A.2.- Egituraren kalkulua (dagokion teknikariak sinatuta)
I.A.3.- Suteen aurkako babesa (dagokion teknikariak sinatuta)
I.A.4.- Eraikinaren instalazioak (kalkuluak barne, dagokion teknikariak sinatuta)
I.A.5.- Energia-efizientzia, proiektuari buruzko ziurtagiria barne (235/2013 ED, apirilaren 5ekoa)
I.A.6.- Irisgarritasuna (EAEko 68/2000 Dekretua, fitxak barne; VIV 561/2010 Agindua, otsailaren 1ekoa)

II. Planoak: *informazio orokorra eta xehetasunezkoa jasoko dute, eta nahikoak izan beharko dute obrak erabat zehaztu eta gauzatzeko. Horrela, obrak proiektua idatzi duena ez den beste teknikari baten zuzendaritzapean egin ahal izango lirateke.*

Eraikuntzako Kode Teknikoaren (EKT) 1. eranskinean eskatzen diren edukiak betetzeaz gain, exekuzio proiektuan, gutxienez, baldintza agiri honen I. eranskinean adierazten diren hasierako egoeraren eta proiektuaren egoeraren planoak sartuko dira (bidezkoak direnak), eskalan eginak eta kotatuak, zenbakizko identifikazioa errespetatuta. Hala ere, proiektuaren izaerak modu justifikatuan ahalbidetzen duenean, eranskin horretako plano batzuk sinplifikatu edo bateratu ahal izango dira, edo bertan adierazitakoez bestelako eskalak hartu ahal izango dira, baina horrek ezin izango du inolaz ere aipatu eranskinaren funtsezko edukia hutsaldu. Proiektuan jasotako plano guztien ***aurkibidea*** *aurkeztuko da.*

Gainerakoan, planoek oinarrizko proiektuko planoetarako adierazitako ezaugarri orokor berberak izango dituzte (identifikazioa, irudikapen grafikoa egiteko modua, etab.); izan ere, eskala grafikoa eta ipar geografikoa sartzeko beharra kokapen eta kokalekuari, egungo egoerari, arkitekturari eta urbanizazioari buruzko planoei bakarrik dagokie.

Planoetan jaso beharko diren definizioen artean, honako hauek azpimarra daitezke:

- Kokapena eta kokalekua: *Kokapena lurralde eta udal eskalan, hurrenez hurren.*
- Hasierako egoera:
- Lurzatia, topografia, jabetzaren mugak, zortasunak, eraikin mugakideak, landaretza, elementu lurperatuak, etab.
- Lehendik dauden zerbitzu sareak (lurpekoak, airekoak eta, hala badagokio, lur gainekoak).
- Hirigintzako araudia.
- Lurzatian dauden eraikinak, hala badagokio.
- Arkitektura:
- Hirigintzako araudia betetzearen justifikazioa.
- Eraikina inguruko hiri-ingurunean edo ingurune naturalean jartzea, bai eta topografian ere; topografia hori, gutxienez, lurrarekin kontaktuan dagoen edo dauden solairuaren edo solairuen planoan islatuko da. Antolamendua, sarbideak eta bideak.
- Obraren zuinketa egiteko erreferentzia geometrikoak.
- Eraikinaren inguratzailearen eta barrualdearen eta bere espazioen definizio xehatua, beharrezkoak diren oinplano, sekzio eta altxaeraren plano guztien bidez. Erabilerak identifikatzea, instalazioetarako lokal bakoitzarena barne.
- Irisgarritasunari buruzko araudia betetzearen justifikazioa.
- Kotak, angeluak, mailak eta maldak adieraztea, definizio geometriko egokia egiteko.
- Espazio edo lokal bakoitzeko azalera erabilgarriak eta solairu bakoitzeko azalera osoa adieraztea, baita solairu bakoitzeko eta eraikin osoko azalera eraikia ere.
- Hala badagokio, lehendik dagoen eraikuntzaren gaineko jarduketa-eremua eta proiektatutako eraispenak.

- Lur mugimenduak (lehendik dauden eraikinen edo zerbitzu sareen gaineko afekzioa barne).
- Perspektiba edo infografia.

- Eraikuntza:

Proiektuan egon daitezkeen eraikuntza tipologia desberdinak definituko dira:

- Sekzioak eta eraikuntzako xehetasunak:
. Fatxadako sekzio bertikalak (gailurretik hasi eta zimenduetaraino). Lurperatutako zatiak (eustormak, igogailuko hobiak, etab.) iragazgaiztea eta drainatzea.
. Fatxadako baoen sekzio bertikalak eta horizontalak. Ezohiko eraikuntza-soluzioetan, hiru dimentsioko ikuspegi bat edo bi sekzio motak erlazionatuko dituen perspektiba gehituko da. Ohiko eraikuntza-soluzioetan, gomendio izaera du horrek.
. Estalkien definizioa: materialak, maldak, limahoiak, limatesak, zorrotenak, hustubideak, dilatazio junturak (egiturazkoak + estalkikoak + zoladurakoak), tximiniak, eguzki panelak (termikoak edo fotovoltaikoak), etab.
. Estalkien definizioaren xehetasunak: estalkiak iragazgaizteko xehetasunen eta elkarguneen sekzio bertikalak, haien puntu berezi guztiekin (etenak, elementu nabarmenak, gailurra, petoak, isurbideak, kasetoiak, teilatu-hegalak, hainbat motatako dilatazio junturak, estalkiko pieza bereziak, etab.), , bereziki estalki lauen kasuetan, non mintz iragazgaitzen xehetasunen irudikapen grafikoko sistema nahikoa zabaldua erabiliko den (ez nahitaez eskalan) eta grafismo bereizgarriekin (kolorearen bidez, lerro motaren bidez, etab.), aipatutako puntu berezietan mintz horien eta dagozkien errefortzuen kokapena argi eta zalantzarik gabe identifikatzeko.
. Beste iragazgaizte batzuen xehetasunak (dutxak, ur-tangak, etab.)
. Zubi termikoak eta akustikoak
. Kanpoaldeko arotzeria eta beirak: Memoria grafikoa eta arotzeriaren xehetasunak, erabilitako beira mota guztien eta horien ezaugarri teknikoen definizio zehatzarekin batera (konposizioa; lodierak; aire edo gas ganbera; geruzaz tratatutako aldeen kokapena, hala badagokio; transmitantzia termikoa; eguzki faktorea; igorgarritasuna; argi transmisioa; selektibitatea; segurtasuneko beirak; gardentasun maila; kolorea; etab.). Beirei buruzko definizio horiek behar besteko eskalan emango dituzte eraikuntzako xehetasunak, eta dagozkien arotzerien memoria grafikoari lotuta joango dira.
. Barnealdeko arotzeria: memoria grafikoa eta xehetasunak. Hala dagokionean, erabilitako beiren definizioa.
. Burdineriaren xehetasunak
. Elementu berezien xehetasunak, materialen loturak eta eraikuntzako etenak.
. Hala dagokionean, proiekturako berariaz diseinatutako pieza berezien xehetasunak.
- Banaketa elementuak (ohiko trenkadak edo formatu handikoak, igeltsu laminatuzko banatzaileak, manparak, etab.).
- Akaberak eta estaldurak (zoruak, sabaiak, hormak), horien ataltzea adierazita, hala badagokio. Sabai aizunen kasuan, sabai horietan luminariak, klimatizazioa eta abar integratuta.
- Eraikinaren mantentze lanak egiteko aurreikusitako bitartekoak (finkoak edo mugikorrak).
- Ekipamendua (hala badagokio): seinaleak, altzariak, etab.

- Egitura:

- Egitura sistemak erabat definitzeko eta gauzatzeko beharrezkoak diren plano guztiak, arreta berezia jarriz egiturazko elementuen ataltzeei eta armadurei eta horien lotura-puntuei dagokienez. Hala, gutxieneko definizioak honako hauek izango dira:
. Zimenduak: Zuinketarako beharrezkoak diren zimendu ardatzak edo erreferentziak eta kotak adieraziko dira. Zapata isolatuen edo jarraituen neurriak jasoko ditu, planoan ondo kotatuta edo moten sailkapenaren arabera tabulatuta. Eustormarik balego, horien oinplanoa islatuko da, hormak buruan eta oinarrian duen lodiera adierazita. Sekzioaren xehetasun bat egingo da, gutxienez, haren dimentsioak mugatuz eta armadura erakutsiz, eta, gainera, euskarriak gainerako zimenduekiko independenteak diren edo haiekin solidarioak diren idatziko da. Zimendu berezien kasuan (lauza armatuak, piloteak, etab.), zimenduen oinplanoaz eta ardatzez gain, hormigoi armatuzko elementuak ere islatuko dira (piloteak zepatzea, etab.), hormigoizko egitura arrunten kasuan bezala. Lurreko sareak adieraztea. Aprobetxamendu geotermikoa baldin badago, zimenduen oinplanoan irudikatuko dira horri dagozkion hodi lurperatuak.
. Egitura: Eraikin bakoitzeko solairu desberdin guztiak irudikatuko dira, pilareak (ardatzak adierazita), habeak eta forjatu eta lauzen noranzkoak identifikatuz eta kotak ezarriz. Patioetako eta patio txikietako baoak, eskailera-kaxak, tximiniak, igogailu-baoak eta abar adieraziko dira. Planoek honako hauek jaso beharko dituzte:

- Zutabeetarako, habeetarako eta elementu linealetarako honako egitura hauetan:

. Hormigoia: elementu guztien irudikapen grafikoa, dimentsioak, armadurak eta armadura-xehetasunak definituta.

. Altzairua: pieza guztietan erabili beharreko profilak eta korapiloen, loturen eta lotura-bitartekoen eraikuntza xehetasunak adieraziko dira. Soldaduren definizioa.

. Hormigoi armatuzko eta altzairuzko soldadura mistoak: elementu guztiak irudikatzea, eta hormigoizko elementuen eta profil metalikoen dimentsioak eta armadurak, eraikuntza-xehetasunak eta soldadurak definitzea. Patentatutako sistemetan, gainera, ezaugarriak, muntaketa eta legezko onarpenaren erreferentzia adieraziko dira.

- Forjatuetan:

. Habexka aurrefabrikatuak: habexka mota eta, hala badagokio, behar diren armadura osagarriak adieraziko dira, bai eta legezko onespenaren edo erabilera-baimenaren ziurtagiriaren erreferentzia ere, hautatutako sistemaren edo sistemen elementu guztiak definituta.

. Zeramika-forjaturako plakak, hormigoi armatuzko lauza trinkoak, aurrelauzak, eta abar: aurreko atalean bezala, nerbio eta kapitel guztietako armaduren sekzio guztiekin.

- Eskailera, arrapala eta abarretan:

Definizio berberak, sekzio bertikalean zehatz-mehatz adierazita.

- Egituraren plano guztiek honako hauek jasoko dituzte:

. Elementuen zehaztapenen egoera-orriak eta kontrol maila: EHE-08 Hormigoiaren Ezaugarrien Taula. Beste material batzuen ezaugarriak EKT-SE (altzairua, zura, hala badagokio, etab.).

. Kargen eta gainkargen adierazpena, bereziki erabilera gainkargarena, solairu bakoitzerako eta, hala badagokio, horietatik bereizitako eremuetarako.

- Planoetan egiturari eska dakizkiokeen baldintza bereziak edo ezohikoak gogorarazteko testuak sartuko dira, eta, hala badagokio, zehaztuta dauden proiektuaren dokumentura joko da (preskripzio tekniko partikularren agiria, aurrekontua, etab.). Adibidez: erresistentzia handiko hormigoia edo altzairu herdoilgaitzezko armatuak dituzten eremuak; 0,90. fcketik gorako erresistentzia bereizgarria duten hormigoiaren prezioa jaistea; eta abar.

- Instalazioak:

- Instalazioen atal honetako garapen bati dagozkion instalazio sistemak (trazadura, neurriak, materialak, ezaugarriak, etab.), oro har, erabat definitzeko, gauzatzeko, erabiltzeko (kontrola eta kudeaketa) eta mantentzeko beharrezkoak diren plano guztiak, proiektatutakoak behar bezala funtzionatzeko beharrezkoak diren zerbitzu-sareetarako hartune guztiak barne (goi-tentsioa, etab.).

- Instalazio mota bakoitzak bere hasierako eskema izango du islatuta.

- Suteei dagokienez (EKT-SI), planoek sektorizazioa eta solairuko ebakuazio bideen kalkulua definituko dituzte, ebakuazioaren noranzkoa eta lokal eta ebakuazio bide bakoitzeko pertsona kopurua adierazita (solairuak aurreikusitako ebakuazio ordenan aurkeztuko dira planoan). Eraikuntzako materialek eta elementuek suarekiko duten erreakzioari eta erresistentziari dagokionez, urriaren 31ko 842/2013 Errege Dekretuko terminologia erabiliko da.

Sua detektatzeko eta itzaltzeko instalazioen definizio teknikoa eta grafikoa jasoko dute.

- Saneamenduari dagokionez, planoek beharrezko zehaztasuna eta eraikuntza-xehetasunak izango dituzte. Lurperatutako zatiak zimenduen oinplanoarekiko irudikatuko dira. Argi eta garbi bereiziko dira erabilitako uren sareak eta euri uren sareak. Kutxatilen, putzuen eta erregistroen sarrera eta irteera kotak zehaztuko dira, baita hodien maldak ere.

- Aprobetxamendu geotermikoa baldin badago, horren zirkuitu lurperatuak zimenduen oinplanoarekiko irudikatuko dira.

- Instalazio mota bakoitza (elektrizitatea, iturgintza, klimatizazioa, etab.) dagozkion planoetan islatuta egon arren, elementuen benetako neurriak (trazadurak, hodien eta eroanbideen diametroak bere isolamendu-maskorrekin, koadroen eta makinen dimentsioak bere maniobra espazioekin, etab.) eskalan marraztuta; horretaz gain, beste plano batzuk aurkeztuko dira, instalazio mota bakoitzaren elementuen gainjartzea adierazita, hain zuzen horien bitartez egiaztatu ahal izatearren behar besteko espazioa badela, hiru dimentsioetan, bai instalazio multzo hori jartzeko bai horiek beharko dituzten mantentze lanetarako.

- Planoetan zehaztuko da instalazioek sortutako gehieneko zarata, barrunbe bakoitzean onargarria dena, bai eta, hala badagokio, beharrezkoak diren neurri zuzentzaileak ere.

- Urbanizazioa:

- Eremuaren definizio geometrikoa
- Honako hauen trazadurak, materialak, ezaugarriak eta eraikuntza xehetasunak zehaztea:
- Lurzatiaren gainazaleko tratamendua eta akaberak:
. Zoladura eta asfaltatzea
. Hesiak, itxiturak, atakak, hormatxoak, etab.
. Landaredia eta zuhaitzak
. Hiri altzariak
*- Lurrei eusteko h*ormak eta egiturak
- Zerbitzu sareetarako hartuneak (saneamendua, ura, elektrizitatea, gasa, telefonoa, etab.)
- Lurzatiaren barruko instalazioak (argiztapena, saneamendua, ureztatzea, etab.)
- Eragindako beste zerbitzu sare batzuk (hala badagokio: aireko lineak, etab.)
- Lur-mugimenduak
- Zortasunak

- ***"IV.- Preskripzio Tekniko Partikularren Agiria"**, obrak gauzatzeari buruzkoa: proiektatutako obrak eta instalazioak, horiek gauzatzeko modua, unitateen neurketa eta kalitate kontrola guztiz eta zehatz-mehatz definitzeko beharrezkoak diren zehaztapen tekniko guztiak jasoko ditu*. Eraikuntzako Kode Teknikoaren (EKT) 1. eranskinean adierazitako edukiak beteko dira. Besteak beste, honako hauek:

***- Materialak:** Izaera, ezaugarri teknikoak eta kalitatea (produktuak, makinak, ekipamenduak, sistemak). Materialak jasotzea: Onartzeko eta baztertzeko irizpideak.*
*- Obra unitatea **gauzatzea**: gauzatzeko eta obran jartzeko prozesua, materialen bateragarritasuna, etab. Onartzeko eta baztertzeko irizpideak.*
*(obra unitateak **neurtzeko eta baloratzeko** irizpideak jasotzen dira).*
*- Bukatutako eraikinean egindako **egiaztapenak** (kontrolak, saiakuntzak, probak, etab.)*

*Hala badagokio, instalazio sistemetarako edo egitura sistemetarako zehaztapen espezifikoak jasotzen dituzten Preskripzio Tekniko Partikularren Agiriko **separatak** gehituko dira.*

*Gainera, proiektuari eta lanak gauzatzeari buruzko xedapen **orokorrak** jasoko ditu (adibidez: ordena eta garbitasuna, obrarako sarbideak egokitzea, eguraldiari buruzko gogoetak, obrako aurkikuntzak, etab.), bai eta obra zuzendaritzaren **eskumeneko** xedapenak ere (adibidez: material bakoitzaren laginak aurrez aurkezteko betebeharra, kontrataren betebeharra obren amaierako egoerari buruzko datuak eta planoak aurkezteko, kontratako edo azpikontratako langile desegokiak baztertzea, etab.), baina ezingo du izaera ekonomiko-administratiboko xedapenik jaso, eta, edukiz gero, obren kontratazioko administrazio klausula partikularren agirian agertzen direnek baldintzatuko eta gaindituko lituzkete.*

Baldintza agiriaren hasieran aurkibide xehatua izango du.

- ***"V.- Neurketak"** eta **"V.- Aurrekontua"**: Planoetan islatutako obra unitate guztiak hartuko dituzte kontuan eta, betiere, proiektatuak behar bezala funtzionatzeko beharrezkoak diren guztiak.

Eraikuntzako Kode Teknikoaren (EKT) 1. eranskina beteko da, eta Neurketen Egoera (kapituluen arabera taldekatuta) eta Unitate Prezioen eta Prezio Banatuen kalkulua barne hartuko dira, kostu zuzenak (eskulana, materialak eta ekipoak, egikaritzeko behar den makineria, eta makineria horren amortizazioa/kontserbazioa) eta zeharkakoak kontuan harturik, Sektore Publikoko Kontratuen legeriaren arabera. Horrela, obra unitate bakoitzerako eta dagozkien kapituluetarako guztizko balioak lortuko dira, eta horiei Segurtasun eta Osasun Azterlanaren, Hondakinen Kudeaketaren eta, hala badagokio, Kalitate Kontrolaren kapitulua gehituko zaie. Aurrekontuak, salbuespen gisa, oroharreko partidak jaso ahal izango ditu.

Mantentze lana behar duten instalazioei dagozkien obra unitate guztiek prezioan jasoko dute lan horrek bermealdian zehar duen kostua.

Kostu horien guztien batuketak Exekuzio Materialaren Aurrekontua (EMA) osatuko du, eta % 13 gehituko zaio gastu orokorrak (GO) direla-eta, eta % 6 mozkin industriala (MI) dela-eta; horren guztiaren baturari balio erantsiaren gaineko zerga (BEZ) ezarriko zaio, obren lizitazioaren oinarrizko aurrekontua lortu arte.

Aurrekontuaren laburpena egingo da kapituluka, eta, hala badagokio, azpikapituluka. Laburpen hori dokumentuaren lehen orrian aurkeztuko da, eta lehen adierazitako GO, MI eta BEZ ehunekoak aplikatuko zaizkion EMA adieraziko du.

Eraikuntzaren eta urbanizazioaren neurketa eta aurrekontua bereizita egingo dira. Gorabehera hori alde batera utzita, horietako bakoitzean, hala badagokio, obra-kontratu beraren faseka egin daitezkeen edo lizitazio independenteen xede izan daitezkeen loteak banakatuko dira.

Neurketen kalkuluak argi eta garbi identifikatuta egongo dira, dagozkien proiektuko zonen arabera. Hainbat eraikin edo zati bereizi badaude, neurketak horietako bakoitzari buruzkoak izango dira.

Obra unitateetan, horiek neurtzeko modua adieraziko da, berariaz edo, bestela, proiektuaren Preskripzio Tekniko Partikularren Agirira joz.

Kalitate kontrolaren kostua, kontratazio independente bat egiteko helburuarekin, obren aurrekontuan sartuta ez badago, jabetzak horren berri izan dezan Kalitatea Kontrolatzeko Planaren aurrekontuaren zenbateko osoa, xehatu gabe, adieraziko da, obren lizitaziorako oinarrizko aurrekontuarekin batera.

- ***"VI.- Exekuzio proiektuaren azterlan tekniko osagarriak"**, gutxieneko dokumentazio honekin:*

***"VI.1.- Segurtasun eta Osasun Azterlana":** (1627/1997 ED, urriaren 24koa):*
- *Memoria*
- *Baldintza Partikularren Agiria*
- *Planoak*
- *Neurketak eta aurrekontua, obraren aurrekontu orokorraren beste kapitulu bat izango dena.*

***"VI.2.- Kalitatea Kontrolatzeko Plana":**- (Eusko Jaurlaritzaren 209/2014 Dekretua, urriaren 28koa, eta horrekin bat datozen xedapenak):*
- *Memoria*
- *Hornidurak (produktuak, materialak, ekipoak eta sistemak) jasotzeko edo kontrolatzeko irizpideak, hauen bidez:*
  - *. Dokumentazioa (kalitate-bereizgarriak, CE marka, berme ziurtagiriak, egokitasunaren ebaluazio teknikoa, etab.)*
  - *. Saiakuntzak*
- *Obraren exekuzioa kontrolatzeko irizpideak*
- *Egiaztapenak eta zerbitzu probak (eraikinaren azken prestazioak, instalazioei dagozkienak barne)*
- *Balorazio ekonomikoa (neurketekin eta unitateko kostuekin)*

"VI.3.- Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak kudeatzeko azterlana" (105/2008 ED, otsailaren 1ekoa):
- *Memoria bat, honako hauekin:*
  - *. Obran sortuko diren hondakinen kantitatearen zenbatespena*
  - *. Obran hondakinak prebenitzeko neurriak*
  - *. Hondakinak berrerabiltzeko, balorizatzeko edo ezabatzeko eragiketak.*
  - *. Hondakinak obran bertan bereizteko neurriak.*
- *Hondakinak biltegiratzeko, maneiatzeko, bereizteko eta, hala badagokio, kudeatzeko aurreikusitako instalazioen planoak.*
- *Proiektuaren preskripzio tekniko partikularren agiriko preskripzioak, hondakinak biltegiratzeari, maneiatzeari, bereizteari eta, hala badagokio, kudeatzeko beste eragiketa batzuei buruzkoak.*
- *Hondakinak kudeatzeko aurreikusitako kostuaren balorazioa, proiektuaren aurrekontuaren zati izango dena, kapitulu independente batean.*

- ***"VII.- Indarrean dagoen araudiak edo Administrazio eskudunak eskatzen duen beste edozein"** (hala badagokio, Telekomunikazio Azpiegitura Komunen TAK Proiektu Teknikoa, martxoaren 11ko 346/2011 Errege Dekretua; Urbanizazio Proiektu Osagarria, Exekuzio Proiektutik aterata, etab.), edo **kontratuaren izaerak berezko du**en beste edozein lan tekniko:*

Aplikatzekoa den araudiak eskatzen dituen dokumentuak jasoko dituzte.

Jarduerari dagokionez, ondorengo araudian eskatutako dokumentuak sartuko dira:

- *10/2021 Legea, abenduaren 9koa, Euskadiko Ingurumen Administrazioarena.*
- *Aplikagarriak diren udal ordenantzak*

10.2.- <u>Obren ZUZENDARITZA FAKULTATIBOAREN fasea</u>:

10.2.1.- <u>Irismen xehatua:</u>

Obren Zuzendaritza Fakultatiboko talde teknikoak (arkitektoa, arkitekto teknikoa eta ingeniaria edo ingeniari teknikoa eta Segurtasun eta Osasuneko koordinatzailea) egin beharreko lanak obrak hasi aurreko lanetatik obra-kontratuaren bermealdia amaitu artekoak hartzen ditu barne, eta honako eginkizun hauek izango ditu gutxienez:

10.2.1.1.- Kontratatutako teknikariak ez badira exekuzio proiektuaren edo horren azterlan tekniko osagarrien egileak, dokumentu horiek **aztertu, gainbegiratu eta onartzea** edo, hala badagokio, dagokien **zuzenketa egitea** (balizko kontraesanak, gabeziak, zehaztugabetasunak, akatsak, etab.).

10.2.1.2.- Hala badagokio, kontratazio-mahaiari aholkularitza ematea eraikuntza enpresek obren lizitazioan aurkeztutako **eskaintzei** buruz.

10.2.1.3.- **Zuinketa egiaztatzea**, eta lanak hasteko baimena ematen duen **akta** sinatzeko obrara joatea.

10.2.1.4.- Garabi-dorrearen proiektua idatzi duen teknikariari kokapen-planoa eta lurraren ezaugarriak ematea, hala badagokio (836/2003 ED, ekainaren 27koa).

10.2.1.5.- Eraikuntza enpresak aurkeztutako **obra plana onartzea**, bai eta izan ditzakeen eguneratzeak ere, eraikuntza enpresa horren kontratu epera egokituz. Exekuzio prozesurako behar den denboraz gain, kontuan hartuko dira materialak eta ekipoak hornitzeko epeak eta instalazioen eta haien kudeaketa sistemen funtzionamendu probak egiteko behar direnak.

10.2.1.6.- Eraikuntza-lanetara **aldizka egin beharreko bisitak** (gutxienez 20 ordu astean teknikari guztientzat). Oro har, lanen zuzendariak gutxienez astean behin egin beharko du bisita, eta honako teknikari hauek astean bi aldiz: obren exekuzioaren zuzendaria, instalazioen exekuzioaren zuzendaria eta segurtasun- eta osasun-koordinatzailea. Nolanahi ere, iragazgaizteak egiten diren bitartean presentzia jarraitua eskatuko da, eta presentzia iraunkorra, berriz, obra prozesuko fase kritikoetan zehar. Zuzendaritza fakultatiboko kideen oporrak obra une oro artatzeko moduan antolatuko dira.

10.2.1.7.- Obra-zuzendaritzari (arkitektoa) eta obra-exekuzioaren zuzendaritzari (arkitekto teknikoa) dagozkien funtzioak betetzea (38/1999 Legea, azaroaren 5ekoa, Eraikuntzaren Antolamenduari buruzkoa, eta horren ondorengo aldaketak; eta EKT), instalazioetako teknikari aditu baten parte-hartzearekin, zuzendaritza fakultatiboaren taldean integratuta, instalazioak egikaritzeko zuzendari gisa (ingeniaria edo ingeniari teknikoa).

Teknikari horiek jarraibideak emango dituzte, ahozkoak zein idatzizkoak eta grafikoak –adjudikaziodunak idatzi beharreko Agindu Liburuan eta/edo Obrako Bileren Aktetan jasoak guztiak–, proiektuko dokumentuak behar bezala interpretatzeko, behar bezala egikaritzeko, obran jartzeko eta erabiltzeko moduan jartzeko (eraikuntzako elementuak eta instalazioak), bai eta obran sortzen diren gorabeherak konpontzeko ere.

Egikaritze lanetan beharrezkoak diren egiaztapen guztiak sartzen dira (zuinketakoak, geometrikoak, lurpeko saneamendukoak, estankotasunekoak, instalazioen konexiokoak, funtzionamendukoak, etab.).

Obrak proiektuaren, onartzen diren aldaketen eta eraikuntza onaren printzipioen arabera egingo dira. Obran hartutako eraikuntza-konponbideek eraikuntza-patologia oro prebenitzera bideratuta egon beharko dute, eta lehentasuna eman beharko zaie beharrezko fidagarritasunari eta gauzatzearen eta mantentzearen sinpletasunari.

Proiektua idatzi bitartean bezala, obren zuzendaritza fakultatiboaren etapa honetan, arkitektoak eta arkitekto teknikoak, bakoitzak bere funtzio eta gaitasunak kontuan hartuta, garrantzi berezia emango diote uraren edozein agerpen galarazteari (estalkiko iragazketak, fatxadako eta hormetako iragazketak, kapilaritatea, kondentsazioak, etab.), betiere eremuko baldintza klimatologikoak ere aintzat hartuta (plubiometria handia, haize gogorrak, hezetasun erlatibo handia, etab.).

Halaber, Obren Zuzendaritza Fakultatiboko instalazioetako ingeniariak edo ingeniari teknikoak berariaz kontrolatuko du instalazioen exekuzioa eta obran jartzea, bereziki kontuan hartuta instalazio horietako hodien eta elementuen konexio eta loturak egoki egitea, trazadura eta antolamendu orokorreko ordena, amaierako egoerako datuak hartzea (trazadurak, ezaugarriak, etab.) eta proiektuan agindutako emaitzak benetan lortzea.

Ondorio horietarako, gorago adierazi bezala, beharrezko proba eta egiaztapen guztiak egingo dira obran.

10.2.1.8.- Obran jarri aurretik, materialak eta ekipoak onartzea edo baztertzea, proiektuko preskripzioen, kalitatea kontrolatzeko planaren eta indarrean dagoen araudiaren arabera.

10.2.1.9.- Obraren kontrol ekonomikoa eta epearena. Obraren funtsezko bi alderdi horiek bereziki hartu beharko dira kontuan edozein desbideratze edo aldaketaren aurrean, eta, nolanahi ere, behar bezala justifikatu beharko dira eta Arkitektura Zerbitzuaren onespena izan beharko dute.

10.2.1.10.- Obrari dagozkion hileroko ziurtagiriak egitea eta sinatzea, dagozkien neurketekin eta proiektuaren unitateko prezioak eta, hala badagokio, onartutako prezio kontraesankorrak erabiliz, aurrerago adierazten den bezala.

Testuan, eta indarrean den aurrekontuko obrako unitateen deskripzioaren ondoren, zehaztasun osoz emango dira obra unitateen ezaugarri teknikoak, bai eta marka eta modelo komertzialak ere, benetan gauzatu diren bezala.

Proiektuaren preskripzio tekniko partikularren agiriak ezartzen duenarekin bat etorriz, ziurtagirietan dagozkion atxikipenak aplikatuko dira gauzatutako obran, harik eta materialen, ekipamenduen eta instalazioen kalitate eta funtzionamendu onaren egiaztapenak gainditzen diren arte.

10.2.1.11.- Obran zehar sor daitezkeen prezio kontrajarriak idaztea, analizatzea eta horiei buruzko txostena ematea.

10.2.1.12.- Gipuzkoako Foru Aldundiari **hileko txostenak** idaztea obraren eraikuntza-martxari buruz, batez ere prezioari eta epeei dagokienez; eta obraren garapenari eta gorabeherei buruz egoki den beste edozein txosten idaztea (esaterako, segurtasunari eta osasunari, kalitate kontrolari eta abarri buruzko txostena).

10.2.1.13.-Arkitektura Zerbitzuak eraikuntza-lanei segimendua egiteko deitutako bilera eta lan-saioetara joatea eta dagozkion aktak idaztea.

10.2.1.14.- Obra prozesuaren argazkiak egitea, arreta berezia jarrita ezkutuko zati eta elementuetan (lur-indusketa, zimenduak eta lur elektrikoak, lurpeko saneamenduak, armatuak, eraikuntzako xehetasunak, etab.), instalazioetan (elektrizitatea, iturgintza, hodiak, etab.), eta lurzatirako zerbitzu sareen hartuneetan.

Argazki horiek, behar bezala datatuta, kokapenari dagokionez argi eta garbi identifikatuta, definizio grafiko nahikoarekin eta behar bezala ordenatuta, hileko txostenetan eta obra amaierako dokumentazioan sartuko dira, eta euskarri informatikoan egingo dira.

10.2.1.15.- “Obrako planoak” idaztea. Plano horietan jasoko dira, izendapen horrekin eta behar bezala datatuta, obran hartutako soluzio zehatzak (eraikuntzako xehetasunak, instalazioen trazadura, etab.).

10.2.1.16.- Hala badagokio, proiektuaren doikuntzak eta aldaketak egitea, bai kontratuaren administrazio klausula partikularren agirian aurreikusita daudenak, bai hertsiki ezinbestekoak direnak, hori guztia Sektore Publikoko Kontratuei buruzko legerian xedatutakoaren arabera.

10.2.1.17.- Datuak etengabe hartzea, obra gauzatzen den bitartean, planoak eta beste dokumentu batzuk etengabe eguneratzeko (aurreko bi ataletan aipatu den bezala) eta obraren azken egoerari («as built») buruzko dokumentazioa prestatzeko (aurrerago adieraziko den moduan).

10.2.1.18.- Segurtasun eta Osasun Koordinazioa (1627/1997 Errege Dekretua), barne harturik enpresa eraikitzaileak aurkeztu beharreko Segurtasun eta Osasun Planari buruzko txostena (ondoren Foru Aldundiak onar dezan), enpresa horrek lantokia irekitzeko egin beharreko izapideen egiaztapena, eta Gorabeheren Liburuan egin beharreko oharrak.

10.2.1.19.- Azpikontratazio Liburua egiaztatzea (32/2006 Legea, urriaren 18koa).

10.2.1.20.- Kalitatea Kontrolatzeko Plana betetzearen jarraipena egitea (urriaren 28ko 209/2014 Dekretua, Eusko Jaurlaritzarena, eta horrekin bat datozen xedapenak), eraikinaren Kalitatea Kontrolatzeko Liburua eta Kalitatea Kontrolatzeko Ziurtagiria prestatzea barne.

10.2.1.21.- Eraikuntza enpresak aurkeztu behar duen Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak kudeatzeko plana onartzea eta haren jarraipena egitea (105/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa). Obren amaierako azken kudeaketa-txostena sartu da, zuzendaritza fakultatiboak sinatua (112/2012 Dekretua, ekainaren 26koa, Eusko Jaurlaritzarena).

10.2.1.22.- Obra amaitu ondoren, eraikinaren funtzionamendurako beharrezko proba guztiak egitea. Berariaz sartzen dira instalazio guztien (klimatizazioa, etab.) eta kudeaketa sistemaren egiaztapena, erregulazioa eta doikuntza, jabetzak egoera ezin hobean erabiltzeko moduan egon daitezen: hain zuzen ere, parametro higrotermikoak, zarata mugatzekoak, argiztapenekoak eta konfort orokorrekoak lortuta.

10.2.1.23.- Obra amaierako ziurtagiria egitea eta sinatzea.

10.2.1.24.- Obraren harreran parte hartzea eta sinatzea.

10.2.1.25.- Obraren azken ziurtagiria egitea eta sinatzea, aurretik adierazitako ziurtagirien ezaugarri berberekin eta dagokion txostenarekin. Ziurtagiri horren testuan, eta indarrean den aurrekontuko obrako unitateen deskripzioaren ondoren, zehaztasun osoz emango dira benetan gauzatu diren obrako unitateen ezaugarri teknikoak, markak eta modelo komertzialak.

10.2.1.26.- Obraren azken egoerari buruzko dokumentazio grafikoa eta idatzizkoa idaztea. Dokumentazio horretan, zehatz-mehatz eta xehetasun osoz jasoko da eraikinaren egoera, benetan eraiki den bezala (“as built”).

10.2.1.27.- Amaitutako eraikinaren Efizientzia Energetikoaren Ziurtagiria (ekainaren 1eko 390/2021 Errege Dekretua) ematea eta sinatzea, eta ziurtagiri hori Eusko Jaurlaritzaren aplikazioan erregistratzea.

10.2.1.28.- Obra Zuzendaritzaren berezko ziurtagiriak, proiektuak eta azterketa teknikoak egitea eta sinatzea, instalazioei dagokienez, zerbitzuan jartzeko eta administrazio-legeztapenak egiteko baimenak lortzeko (goi-tentsioko hartuneen proiektuak eta abar barne), bai eta horiek lortu arteko izapideen kontrola eta jarraipena egitea ere, eta Arkitektura Zerbitzura bidaltzea (suteak, elektrizitatea, klimatizazioa eta instalazio termikoak, gasa, tximiniak, telekomunikazioak eta abar).

10.2.1.29.- Lehen erabilerako lizentzia lortzeko beharrezkoa den amaierako egoeraren dokumentazio teknikoa idaztea (suteei buruzko araudia betetzen dela egiaztatzea, EKT-SIren arabera, etab.).

10.2.1.30.- Irekitzeko lizentzia lortzeko beharrezkoa den amaierako egoeraren dokumentazio teknikoa idaztea, aurkeztutako jarduera-proiektuari edo dagokion dokumentazioari eta ingurumen-araudiari dagokienez.

10.2.1.31.- Jabeari aholkularitza ematea, proiektuan sartutako instalazioei dagozkien zerbitzu sareen (elektrizitatea, gasa eta beste erregai batzuk, telefonia, etab.) enpresa hornitzaileekin egin beharreko kontratazioan.

10.2.1.32.- Eraikinaren Liburua idaztea. Liburu horretan, besteak beste, honako datu hauek jasoko dira: adierazitako "as built" delakoa, egindako obrak eta instalazioak erabiltzeko eta mantentzeko jarraibideak, eta erabilitako material eta ekipo guztien definizio zehatza (markak eta modelo komertzialak, ezaugarriak, etab.), dagozkion zehaztapen teknikoen fitxak erantsita.

10.2.1.33.- Obra kontratuaren bermealdian, eraikinean gerta daitezkeen gorabeheren kontrola eta jarraipena egitea, eta akatsak edo funtzionamendu okerra (filtrazioak, klimatizazio-arazoak, etab.) konpontzeko zuzendaritza fakultatiboaren berezko eginkizunak betetzea. Bermealdian ere zuzendaritza fakultatiboaren funtzioak agiri honetan orain arte definitutakoak bezain zabalak direla ulertu behar da (obra-zuzendaritza, obra eta instalazioak gauzatzeko zuzendaritza, segurtasun eta osasun koordinazioa, txostenak eta bileren aktak idaztea, etab.).

10.2.1.34.- Obrak berrikustea haien berme aldia amaitzen denean, eta dagokion Amaierako Txostena ematea. Obretan akatsik antzemanez gero, txosten horretan dagozkion jarraibideak emango zaizkio kontratistari, eta behar diren zuzenketak egiteko berme epea luzatzea ezarriko da. Epearen luzapen horrek irauten duen bitartean, zuzendaritza fakultatiboaren berezko eginkizunak luzatuko dira.

10.2.1.35.- Era berean, berme aldia amaitu eta, hala badagokio, aurreko puntuan adierazitako zuzenketak egin ondoren, obraren likidazioa egitea eta sinatzea, hala badagokio.

10.2.1.36.- Eraikinaren deskripzioa egitea, obra berriaren deklarazioari begira, eta notarioaren aurrean deklarazio hori sinatzea.

10.2.1.37.- Indarrean dagoen araudiak edo kontratuaren izaerak berezko duen beste edozein.

10.2.2.-** Zuzendaritza fakultatiboaren etapako **DOKUMENTUAK:

Obren zuzendaritza fakultatiboaren etapa honetan aurkeztu beharreko dokumentuak honako hauek izango dira:

Esan bezala, hileko obra-ziurtagiriak, obra bukaeraren ziurtagiria, eta behar diren txosten eta dokumentu grafiko eta idatzi guztiak, bai legez behar direnak (Eraikinaren Liburua erabilera eta mantentze jarraibideekin, Kalitate kontroleko liburua, Efizientzia energetikoaren ziurtagiria, etab.), bai Gipuzkoako Foru Aldundiak behar dituenak, hain zuzen lanak nola egin diren jakiteko eta eraikinaren amaierako egoera eta etorkizunean beharko dituen mantentze lanak ezagutzeko. Horiez gain, lehen erabilerarako lizentziarako, jarduera irekitzeko lizentziarako, instalazioak legeztatzeko, berme aldiaren amaierako txostena egiteko eta, azkenik, obra likidaziorako beharrezkoa den dokumentazioa aurkeztuko da.
*Ondoren, zuzendaritza fakultatiboaren etapa honetako dokumentu batzuen edukia deskribatzen da, obrak **egin bitartekoa** eta obrak amaitzen direnekoa*:

10.2.2.1.- Obrak egin bitartean:

1.- Obra ziurtagiriak:

*Hileko ziurtagiriak, amaierako ziurtagiria barne, jatorrian egingo dira, dagozkien **neurketekin** eta **proiektuko unitateko prezioak** erabilita.*

*Lanen jarraipen ekonomikoa argiagoa eta errazagoa izan dadin, ziurtagiri horietan proiektuan erabilitako obra unitateen deskribapen bera erabiliko da nahitaez (identifikazioa-zenbakia, eta edukia). Aldez aurretik onartutako **prezio kontrajarririk** baldin badago, dagozkien obra unitateen identifikazioa-zenbakia argi eta garbi bereiziko da proiektukoetatik, nahiz eta dagozkien aurrekontuko kapituluen barruan ager daitezkeen.*

Neurketak argi eta garbi identifikatuta egongo dira, aurrekontuan bezala, dagozkien proiektuko zonen arabera. Hainbat eraikin edo zati bereizi badaude, neurketak horietako bakoitzerako egin beharko dira.

Ahal dela, ziurtagiri horien aurkezpena erabiliko da, eta, bertan, hilabeteko ziurtagirian gauzatutakoa eta aurreko ziurtagirietan gauzatutakoa bereiziko dira.

*Testuan, eta indarrean den aurrekontuko obrako unitateen deskripzioaren ondoren, zehaztasun osoz emango dira benetan gauzatu diren obra unitateen **ezaugarriak**, **markak eta modelo komertzialak**.*

Exekuzio materialaren terminoetan, kasuan kasuko neurketei prezio unitarioak aplikaturik ateratzen diren zenbatekoen batuketaren emaitzari –egon daitezkeen oroharreko partidak ere gehituta– kontratuko beherapena aplikatuko zaio, eta, ondoren, gastu orokorren (% 13) eta mozkin industrialaren (% 6) koefizienteak eta dagokion BEZa. Hala badagokio, proiektuan aurreikusitako penalizazioa –edo zuzendaritza fakultatiboaren irizpidearen arabera behar lukeen penalizazioa– aplikatuko zaie unitateko prezioei, agindutakoa baino kalitate txikiagoko obra unitateen kasuan.

*Materialaren edo ekipamenduen **bilketagatiko aurrerakinak egonez gero,** ziurtagirian agertuko dira, dagokien separatarekin, eta horien amortizazio egoera adieraziko da.*
***Prezio berrikuspena** egonez gero, hori ziurtagiriaren beste separata batean jasoko da, berrikuspen formula eta erabilitako kalkuluak adierazita.*

Aurrerago adierazten den moduan, Arkitektura Zerbitzuaren ziurtagiri-karatula erabiliko da azal gisa.

2.- Obra bileretako aktak, hileko txostenak, prezio kontrajarriei buruzko txostenak, etab.:

Dokumentu horien edukiak bat etorriko dira hemen kontratuaren irismen xehatuari buruz adierazitakoarekin eta kontratuaren berariazko objektuen izaerarekin. Behar bezalako zehaztasuna eta argitasuna izango dute.

10.2.2.2.- Obra amaierako dokumentazioa:

1.- Eraikinaren Liburua *(38/1999 Legea, azaroaren 5ekoa, Eraikuntzaren Antolamenduari buruzkoa). Honako hauek hartzen ditu:*

1.1.- Obraren azken egoera*ri buruzko dokumentazioa:*

Lehen aipatutako obraren azken egoerari buruzko dokumentazioak zehaztasun osoz jasoko du eraikinaren egoera, benetan eraiki den bezala ("as built"), egindako aldaketekin, obran zehar hartutako eraikuntzari buruzko erabakien xehetasunekin eta erabilitako materialen eta ekipamenduen zehaztapen zehatzarekin (marka eta modelo komertzialak, ezaugarriak, etab.); eta arreta berezia eskainiko die alderdi eta elementu ezkutuei (zimenduak, lur elektrikoak, saneamenduak, armatuak, eraikuntzako xehetasunak, etab.), instalazioei (elektrizitatea, iturgintza, hodiak, etab.), eta zerbitzu sareek lurzatirako dauzkaten harguneei. Honako hauek izango ditu:

*1.1.1.- **"Obraren amaierako egoera-Eraikinaren liburua" planoak** (dagokion datarekin):*

*Exekuzio eta Jarduera Proiektua (**I. eta III. eranskin**en arabera) osatu zuten **Plano guztiak sistematikoki eta berrikusita eguneratzea** ekarriko dute, haien zenbakia edo identifikazio bera mantenduz, eta obran jaso dituzten aldaketa, egokitzapen eta zehaztapen guztiak jasoko dituzte (erabilitako materialak, ekipoak, markak eta modelo komertzialak, eta abar).*

*Era berean, **plano berriak** gehituko dira obren zuzendaritzan zehar erabakitako eta egikaritutako eraikuntza xehetasunekin (Aginduen Liburua, etab.), bai eta eraikinaren amaierako egoerari eragiten dion beste edozein inguruabarrekin ere. Plano berri horien definizio maila proiektuko planoetan erabilitakoaren parekoa izango da, gutxienez, eta identifikazioa edo zenbakia haien korrelatiboa izango da.*
Horrela, besteak beste alderdi hauek islatuko dira: zimenduko elementu bakoitzari (zapatak, lauzak, piloteak, hormigoi ziklopeoa, etab.) eman zaion sakontasuna, saneamenduko lurpeko sareen behin betiko trazadura, egituraren armatuetan edo indargarrietan izan daitezkeen aldaketak, erabilitako materialen eta ekipoen marka, modeloa eta ezaugarri zehatzak –barnean hartuta kanpoaldeko arotzeria eta beirak, iragazgaizteko laminak, edo berokuntza eta klimatizazio makinak–, lehen aipatutako eraikuntzako xehetasun berriak, trenkada banaketako aldaketak, instalazioen trazadura eta dimentsio zehatzak, horietan erabilitako materialak, zerbitzu sareen hartuneen kokapen eta ezaugarri zehatzak, etab.

*1.1.2.- "Obraren amaierako egoera-Eraikinaren Liburua" **memoria** (dagokion datarekin):*

*Obra azaletik **identifikatzea**z gain, Exekuzio Proiektuko Memoriako dagozkion kapituluak egon litezkeen aldaketekin* erreproduzituz (I.1.1.- Agenteak; I.1.2.- Aurretiazko informazioa; I.1.3.- Proiektuaren deskripzioa; eta I.1.4.- Eraikinaren prestazioak), **obraren garapena eta egutegia** jasoko du, eta baita ere gorabehera aipagarrienak eta lanak egin bitartean egindako **aldaketen,** erantsien edo zehaztapenen azalpena ere (honako hauei dagokienez: araudia bete izanaren justifikazioa, egindako kalkulu berriak, obran hartutako irtenbideak, lanak gauzatzeko modua, onartzeko irizpideen edo tolerantzia onargarrien aldaketak, erabilitako materialen eta ekipoen fabrikatzaileen eta jatorrien zerrenda, eta abar.)

*Instalazioen atalean, **klimatizagailuen, makina termikoen eta beste instalazio batzuen laburpen koadroa** eguneratuko da, benetan eraikitakoaren arabera, agiri honetan eskatzen baita, Exekuzio Proiektuko instalazio sistemen irismen xehatuaren barruan: ekipoen identifikazioa edo erreferentzia; marka eta modeloa; zerbitzu ematen dien espazioak eta azalerak; makinaren kokapena (solairua, kanpoaldea/barnealdea); hotz/bero potentzia; aire emaria; eskuzko erregulazioa/erregulazio automatikoa; etab.*

Eraikuntza prozesua*ren unerik adierazgarrienen **argazki erreportaje** osoa sartuko da, eta arreta berezia jarriko zaie, esan bezala, elementu ezkutuei (zimendu eremua, egiturako armatuak, eraikuntzako xehetasunak, etab.), instalazioei eta zerbitzu sareen harguneei. Argazki guztiak behar bezala datatuta egongo dira, eta argi identifikatuta kokapenari dagokionez.*

*Fatxada guztien **amaierako egoeraren argazkiak** sartuko dira, eta baita eraikineko barrualde adierazgarrienenak ere.*

*1.1.3.- Obra **amaierako ziurtagiria**, obraren azken kostua egiaztatzen duena (dagokion datarekin):*

Azken ziurtapenaren (amaierakoa) zenbatekoa eta obraren jatorrizko kostu osoa adieraziko ditu.
*Testuan, eta indarrean den aurrekontuko obrako unitateen deskripzioaren ondoren, **zehaztasun osoz** emango dira benetan gauzatu diren obra unitateen **ezaugarriak, markak eta modelo komertzialak**. Horrela, obra amaierako ziurtagiriak obren kostu zehatza kuantifikatzeaz gain, eraikuntzan erabilitako material eta ekipo guztiak jasoko ditu, xehetasunez.*
***Prezio kontrajarri**ei buruzko txostenak erantsiko dira.*
Obra amaierako ziurtagiriari buruz hemen adierazitakoa ere aplikatuko zaio obren berme-aldia amaitu ondoren, hala badagokio, egingo den **likidazioa**ri.

*1.2.- Obren garapenaren une nagusien **akten, ziurtagirien** eta dokumentuen kopiak:*
- *Zuinketa egiaztatzeko eta obrak hasteko akta*
- *Aginduen Liburua eta/edo Obra bileretako aktak*
- *Obra amaierako ziurtagiria*
- *Obren harrera akta*
- *Amaitutako eraikinaren energia efizientziaren ziurtagiria, zuzendaritza fakultatiboak sinatua*
- *Eraikuntza eta eraiste lanetako hondakinen kudeaketaren Amaierako Txostena*
- *Instalazioen arloko ziurtagiriak (suteen aurkako babesa, behe tentsioa, instalazio termikoak, hala badagokio, tximinien egokitasuna, etab.).*

***1.3.-** Eraikuntza prozesuan **esku hartu duten agente**en identifikazio zerrenda, haien helbide eta telefonoekin: teknikariak (zuzendaritza fakultatibokoak eta horien laguntzaileak, segurtasun eta osasun koordinaziokoak, kalitate kontrolekoak eta abar barne), enpresa kontratista bere obra-buruarekin, enpresa azpikontratatuak, gremioak, kalitate kontroleko laborategiak eta abar.*

***1.4.-** Eraikina eta haren instalazioak **erabiltzeko eta mantentzeko jarraibideak**, denboran zehar mantentze lan horiek egiteko programatutako eragiketen plangintzarekin, betiere bat etorriz aplikatzekoa den araudiarekin, EKTn aurreikusitakoarekin (6.1.2.d artikulua; II.2.1.b eranskina), eta egindako inbertsioa ondo kontserbatzeko printzipioekin. Eraikinaren lehen 10 urteetako mantentze lanen urteko balorazio ekonomikoaren zenbatespena izango du.*

*Obran erabilitako material guztien (produktuak, ekipoak eta sistemak) **zehaztapen teknikoen fitxak** sartuko dira.*

***1.5.- Instalazioak** (elektrizitatea, klimatizazioa, suteak, gasa, igogailuak, ura, etab.) **zerbitzuan jartzeko** baimen teknikoak eta administratiboak.*

1.6.- Instalazioak legeztatzeko proiektuak/dokumentazio teknikoa:
Eraikinaren Liburuaren eranskin gisa jasoko dira instalazioak (elektrizitatea, klimatizazioa, suteak, gasa, igogailuak, etab.) legeztatzeko proiektuen kopiak, instalazio horietako gremioek Industria Sailari edo antzeko erakundeei aurkeztuak.

***2.-** **Kalitate Kontroleko Liburua** (209/2014 Dekretua, urriaren 28koa, Eusko Jaurlaritzarena, eta horrekin bat datozen xedapenak). Honako hauek hartzen ditu:*
- *Egindako saiakuntza, proba eta analisien emaitzak*
- *Saiakuntza, proba eta analisien emaitzak idazteko fitxa normalizatuak, hala badagokio*
- *Kalitatea kontrolatzeko laborategien ziurtagiria*
- *Berme ziurtagiriak, kalitate marka edo zigiluak, homologazioak, etab.*
- *Obran jasotako materialen albaranak*
- *Obrako materialen eta unitateen emaitzak eta horiek onartzea edo baztertzea*
- *Materialen kalitateetan edo zehaztapenetan izandako aldaketak*
- *Kalitate kontroleko ziurtagiria*

3.- Lehen erabilerako lizentzia lortzeko dokumentazio teknikoa:

Eraikinaren liburuko edukietatik abiatuta, dokumentu independente batean aurkeztuko da dagokion Udalak lehen erabilerako lizentziari buruz eskatzen duena.

4.- Jarduera irekitzeko lizentziaren proiektua/dokumentazio teknikoa (dokumentazio osagarria, hala badagokio):

Jardueraren hasierako dokumentuari egindako zuzenketak edo dagokion baimen administratiboa emateko udalak eskatzen dituen neurri zuzentzaileak jasoko ditu.

11.- LANAK ETA DOKUMENTUAK AURKEZTEKO ARAUAK:

11.1.- Paperean aurkeztutako dokumentazioaren formatua:

11.1.1.- Proiektuak, beste azterketa tekniko batzuk, eta zuzendaritza fakultatiboaren etapako dokumentazioa:

*- Planoen **karatulak** eta dokumentuen **azalak**: Arkitektura Zerbitzuaren formatua erabiliko da.*

- Planoak:

- *horien guztien zerrenda edo aurkibidea aurkeztuko da -exekuzio proiektuaren kasurako, baldintza agiri honen I. eranskinean oinarrituta-, ahal dela plastifikatuta, eta proiektuaren dagokion karpetaren edo kaxaren barruan erraz ikusteko moduan.*
- *koadernatu gabe, tolestuta baizik (DIN A-4, azal-hegalik gabe)*
- *plano bakoitzak identifikazioa edo zenbakia izango du, argia eta begiz ezagutzeko modukoa*
- *proiektuaren planoak DIN A-3 tamainara murriztuta aurkeztuko dira, eta koadernatuta, proiektuaren kontsulta azkarra egin ahal izateko. Plano murriztu horien eskala neurri estandarrekoa izango da, ohiko eskalimetroak eroso erabili ahal izateko.*
- *Datatuta eta sinatuta egongo dira.*

- Dokumentazio idatzia (*memoria, baldintza agiria, aurrekontua, etab.):*

Oro har, idatzizko dokumentazio orok, hasieran, aurkibide bat izango du, behar bezala xehatua, kontsulta errazteko, eta, gainera, ahal dela orrikatuta egongo da.

DIN A-4 formatua erabiliko da, orriaren alde bietatik idatzita –kasu berezietan izan ezik, esaterako azaletan, eranskinak bereiztekoetan…–, eta koadernatuta, uztai-artxibagailurik erabili gabe. Koadernatze bakoitzaren barruan, bereizgailuak erabiliko dira eranskinak eta testu osagarriak bereizteko. Orriak zenbakituta egongo dira. Orrialde bakoitzean, goiburu bat agertuko da, proiektuaren datuak (izena eta data) eta dagokion dokumentua (memoria, baldintza agiria, etab.) adierazita.

Dokumentazioak data eta sinadura izango ditu.

Papera gehiegi eta beharrik gabe erabiltzea saihesteko moduan prestatuko da testua. Ildo horretan, eta memoriarako eta antzeko dokumentuetarako adibide gisa baino ez, Word testu programaren ezaugarri hauek adierazten dira: Arial 10 motako letra tamaina; lerroarte zehatza 15 puntutan; orrialdearen konfigurazioa honako marjina hauekin: goikoa 2,50 cm, behekoa 0,50 cm, ezkerrekoa 2,00 cm, eskuinekoa 1,00 cm; ertzetik goibururako tartea 1,25 cm; ertzetik oinerako tartea: 1,00 cm. Preskripzio tekniko partikularren agirirako, letra tamaina murriztea gomendatzen da.

11.1.2.- Txostenak eta bestelakoak:

Proiektuen dokumentazio idatzirako adierazitakoa beteko da.

11.1.3.- Obra ziurtagiriak eta likidazioa:

- Karatula: Arkitektura Zerbitzuaren ereduzko ziurtagiri karatula erabiliko da. Data jarrita eta sinatuta egongo da.

- Ziurtagirien eta likidazioaren edukia

DIN A-4 formatua, orriaren alde bietatik idatzita –kasu berezietan izan ezik, esaterako Kapitulukako Laburpena, etab.–, eta koadernatuta, uztai-artxibagailurik erabili gabe. Koadernatze bakoitzaren barruan, bereizgailuak erabiliko dira eranskinak eta testu osagarriak bereizteko (metaketen amortizazioa, prezio berrikuspena, etab.).

11.1.4.- Obrako aktak (Aginduen liburua):

Arkitektura Zerbitzuaren ereduzko formatua erabiliko da.

11.2.- <u>Lanak euskarri informatikoan aurkeztea:</u>

Adjudikaziodunak euskarri informatikoan (CD-R disko konpaktu grabagarria, edo DVDa, edo "pendrive" motako kanpo-memoria edo datu-ingurune komuna) aurkezten baditu lanak, paperean jasotako eduki guzti-guztiak jasoko ditu, formatu eta itxura berarekin, eta programa hauetan oinarrituta egingo da:

*-**Idatzizko dokumentazioa:** Microsoft Word, 2016arekin bateragarria den bertsioa, baita PDF formatuan ere. Nolanahi ere, ziurtagiri, txosten, akta eta antzeko dokumentuak direnean, ez da beharrezkoa izango Microsoft Word-en aurkeztea, nahikoa izango da PDFa.*

- ***Neurketak eta aurrekontua:*** Presto 2019.02 bertsioa edo lehenagokoa, baita PDF formatuan ere.
- ***Ziurtagiriak*** *(karatula barne): PDF formatuan.*
- ***Planoak:*** DWG (Autocad 2024 bertsioa edo lehenagokoa) formatuan, eta baita PDF formatuan ere. DWG formatuko informazioak beharrezko eduki guztiak jasoko ditu (kanpoko erreferentziak, irudiak, etab.) eta marrazkia osatzen duten elementuen (ctb) ezaugarri grafiko guztien definizioa (lodiera, lerro mota, kolorea, etab.). Kanpoko erreferentziak dagokien planoari lotuta egongo dira, eta plano hori fitxategien egitura aldatu beharrik gabe irakurri eta editatu ahal izango da. Fitxategi digitalen zenbakiak edo izenak bat etorri behar du, funtsean, dagozkion paperezko planoek dutenarekin, erraz identifikatu ahal izateko. Plano guztien aurkibide bat gehituko da. Planoak Autocad-ekin egiteko, baldintza agiri honetako **II. eranskinean** adierazitakoa hartu beharko da kontuan.

Euskarri informatikoa prestatzean, honako hauek bermatuta egongo dira:

- *Behar bezala erabili ahal izatea (irekitzea, irakurtzea eta inprimatzea) behar besteko ahalmena duen edozein ordenagailu bateragarritan.*
- *Karpeten, azpikarpeten eta fitxategien antolaketak eta identifikazioak guztiz bat etortzea proiektua osatzen duten aleek eta dokumentuek dituztenekin, disko trinkoaren erabilera argia, erraza eta sinplea izan dadin.*

Euskarri informatikoko dokumentazioak paperean aurkeztutako eduki guztiak bilduko ditu, formatu eta itxura berarekin, eta sortu ziren programekin irakurri eta tratatu ahal izango dira (Microsoft Office, AUTOCAD, REVIT, Presto, etab., baita Ziurtapen Energetikoari buruzko aplikazio espezifikoekin ere).

Planoen fitxategi digitalen zenbakiak edo izenak bat etorri behar du, funtsean, dagozkion paperezko planoek dutenarekin, erraz identifikatu ahal izateko. Plano guztien aurkibide bat gehituko da.

Era berean, dokumentazio guztia PDF formatuan emango da, eroso maneiatu eta inprimatu ahal izateko, edukia aldatu gabe.

12.- <u>AURKEZTU BEHARREKO DOKUMENTUEN ALE KOPURUA (*):</u>

***(*):** Lanen eta dokumentuen aurkezpen ororen aurretik "0" bertsioa egongo da (paperean eta euskarri digitalean), Arkitektura Zerbitzuak aldez aurretik berrikusteko.*

12.1.- <u>Proiektuak idazteko fasea</u>

<u>- Hasierako txostena</u>

- *Paperezko ale bat, Arkitektura Zerbitzuaren formatu normalizatuan karpetatuta*
- *Ale oso bat euskarri informatikoan*

<u>Aurreproiektua.</u>

- *Paperezko ale bat, Arkitektura Zerbitzuaren formatu normalizatuan karpetatuta*
- *Ale oso bat euskarri informatikoan*

- <u>Exekuzio eta jarduera proiektua</u> eta haren nahitaezko <u>Azterlan Tekniko Osagarriak</u> (Segurtasun eta Osasun Azterlana; Kalitatea Kontrolatzeko Plana; Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak Kudeatzeko Azterlana):

- *Paperezko ale bat, Arkitektura Zerbitzuaren formatu normalizatuan karpetatuta*
- *Ale oso bat euskarri informatikoan*

- <u>Exekuzio proiektuarekin lotutako beste azterlan tekniko batzuk</u> (Azterlan geoteknikoa, Ingurumen-inpaktuaren azterketa, etab.):

- *Paperezko ale bat, Arkitektura Zerbitzuaren formatu normalizatuan karpetatuta*
- *Ale oso bat euskarri informatikoan*

12.2.- Obren Zuzendaritza Fakultatiboaren fasea:

12.2.1.- Obrak egin bitartean:

- Etapa honetan aurrez aipatutako dokumentazioari dagokionez (ziurtagiriak, txostenak, etab.):

- *Ale oso bat euskarri informatikoan*

12.2.2.- Obra amaierako dokumentazioa:

- "Eraikinaren liburua-Obra amaierako egoera" (Planoak eta Memoria eranskinekin) (instalazioak legeztatzeko proiektuak/dokumentazio teknikoa barne):
- *Paperezko ale bat, Arkitektura Zerbitzuaren formatu normalizatuan karpetatuta*
- *Ale oso bat euskarri informatikoan*

- "Kalitate Kontroleko Liburua":
- *Paperezko ale bat, Arkitektura Zerbitzuaren formatu normalizatuan karpetatuta*
- *Ale oso bat euskarri informatikoan*

- Lehen erabilerako lizentziarako beharrezkoa den dokumentazio teknikoa:
- *Paperezko ale bat, Arkitektura Zerbitzuaren formatu normalizatuan karpetatuta*
- *Ale oso bat euskarri informatikoan*

(fatxaden amaierako egoeraren argazkiak artxibo digital independente batean erantsiko dira)

- Jarduera irekitzeko lizentziarako proiektua/dokumentazio teknikoa (dokumentazio osagarria):
- *Paperezko ale bat, Arkitektura Zerbitzuaren formatu normalizatuan karpetatuta*
- *Ale oso bat euskarri informatikoan*

13.- KONTRATUAREN ZUZENDARITZA

Kontratuaren zuzendaritza (1098/2001 ED, urriaren 12koa: APKLren Erregelamendua; 94. artikulua) Gipuzkoako Foru Aldundiko Arkitektura Zerbitzuari dagokio. Zerbitzu horrek kontratua eta, ondorioz, adjudikaziodunak aurkeztutako proiektuak eta gainerako agiriak gainbegiratuko ditu. Era berean, zalantzarik izanez gero, preskripzio tekniko partikularren agiri hau interpretatzeko ahalmena izango du. Proiektatutako konponbidearen alderdi funtzionaletan, ekimenaren sustatzailea den Ekonomia Sustapeneko eta Proiektu Estrategikoetako Departamentuaren lankidetza izango du.

Arkitektura Zerbitzuak – Gipuzkoako Foru Aldundiaren zerbitzu teknikoa den aldetik – ondare eraikiaren erabileran eta mantentzean metatutako esperientzian oinarrituta, aipatutako Arkitektura Zerbitzuak proiektuaren eta obra-zuzendaritzaren jarraibide teknikoak ezarri ahal izango dizkio adjudikaziodunari, eta enpresa horri dagokio jarraibide horiek garatzea eta teknikoki zehaztea.

Kontratuaren zuzendaritza eginkizunen barruan, Arkitektura Zerbitzua enpresa adjudikaziodunaren bulegoetan agertu ahal izango da, egiaztatzeko proiektuak eta kontratuaren xede diren beste lan batzuk nola garatzen ari diren, bai eta sor daitezkeen arazoak konpontzeko ere.

Donostian,

Arkitektura Zerbitzuko burua, arkitektoa/
La arquitecta, jefa del Servicio de Arquitectura

AINARA SAGARNA ARAMBURU - 44132009T

Firmado digitalmente por AINARA SAGARNA ARAMBURU - 44132009T
Fecha: 2024.10.25 13:24:29 +02'00'

OHARRA: Baldintza agiri honek aurkibidean adierazitako eranskinak dauzka.

I. ERANSKINA:

EXEKUZIO PROIEKTU BATEKO PLANO MOTEN ZERRENDA

*(izartxoarekin *: oinarrizko proiekturako)*

1.- Kokapena eta kokalekua
2.- Hasierako egoera *(lurzatia, zerbitzu sareak, hirigintza araudia eta, hala badagokio, lehendik dagoen eraikuntza)*
3.- Arkitektura
4.- Eraikuntza
5.- Egitura
6.- Instalazioak
7.- Urbanizazioa

Eskalak:

1.- Kokapena eta kokalekua

1.1.: Kokapena ..... 1/100.000 - 1/25.000*
1.2.: Kokalekua..... 1/5.000 - 1/2.000*

2.- Hasierako egoera *(lurzatia, zerbitzu sareak, hirigintza araudia eta, hala badagokio, lehendik dagoen eraikuntza):*

2.1.: Lurzatia – Topografikoa – Mugak – Zortasunak ..... 1/200 - 1/500*
2.2: Lehendik dauden zerbitzu sareak..... 1/200 - 1/500
2.3: Hirigintza araudia ..... 1/500 - 1/1000*
2.4.: Solairuak (lehendik eraikitakoenak, hala badagokio)..... 1/100 - 1/50*
2.5.: Sekzioak (lehendik eraikitakoenak, hala badagokio)..... ..... 1/100 - 1/50*
2.6.: Altxaerak (lehendik eraikitakoenak, hala badagokio)..... .... 1/100 - 1/50*

3.- Arkitektura

3.1: Hirigintza Araudia betetzearen justifikazioa*
..... 1/200 - 1/500
3.2.: Lurzatian ezartzea, antolamendua, sarbideak, bide-sarea*
..... 1/200 - 1/500
3.3: Zuinketa..... 1/200 - 1/500
3.4.: Solairuak: erabilerak, azalera erabilgarriak eta eraikiak*
(eta, lehendik dauden eraikinen kasuan:
jarduera-eremua, proiektatutako eraispenak eta
hasierako eta amaierako gainjarria) ..... 1/100 - 1/50
3.5: Solairuak: Kotak
(eta, lehendik dauden eraikinen kasuan:
jarduera-eremua, proiektatutako eraispenak eta
hasierako eta amaierako gainjarria) ..... 1/100 - 1/50
3.6.: Sekzioak*
(eta, lehendik dauden eraikinen kasuan:
jarduera-eremua, proiektatutako eraispenak eta
hasierako eta amaierako gainjarria) ..... 1/100 - 1/50
3.7.: Altxaerak*
(eta, lehendik dauden eraikinen kasuan:
jarduera-eremua, proiektatutako eraispenak eta
hasierako eta amaierako gainjarria) ..... 1/100 - 1/50
3.8: Lur mugimenduak (eraikinen
edo sareen gaineko afekzioak barne) 1/200
3.9: Perspektiba, infografia..... ----*

Eskalak:

4.- Eraikuntza

4.1: Sekzioak eta eraikuntzako xehetasunak:

4.1.1: Fatxadaren sekzio bertikala.....1/20 - 1/10

4.1.2: Fatxadako baoen sekzio horizontala eta bertikala (perspektiba bat gehituta, ahal dela).....1/3.

4.1.3: Estalkien definizioa [materialak, maldak, limak, zorrotenak, hustubideak, dilatazio junturak (egiturazkoak+estalkikoak+zoladurakoak), etab.], tximiniak, eguzki-panelak, etab.....1/100-1/50

4.1.4: Estalkiak definitzeko xehetasunak, puntu berezi guztiekin (iragazgaizteak, hustubideak, paramentuekiko elkarguneak, kasetoiak, teilatu-hegalak, dilatazio junturak, etab.)...1/3 – S/E

4.1.5: Beste iragazgaizte batzuen xehetasunak (dutxak, ur-tangak, etab.).....1/3

4.1.6: Zubi termikoak eta akustikoak 1/3

4.1.7: Banaketen sekzio bertikala (trenkada eta zatiketa-elementu motak, solairuan dagokien kokapenarekin) 1/10-1/50-1/100

4.2: Akaberak:

4.2.1: Lurzoruak, paretak eta sabaiak .....1/100 - 1/50

4.2.2: Sabai aizunen ataltzea (luminariak, klimatizazioa eta abar sartuta).....1/50

4.2.3: Xehetasunak (materialen arteko elkarguneak, etab.) 1/2

4.3: Kanpoaldeko arotzeria eta beirak:

4.3.1: oinplanoko eta/edo altxaerako kokapena.....1/100

4.3.2: Memoria grafikoa (beiren definizioa barne)..... 1/50

4.3.3: Xehetasunak (beiren definizioa barne).....1/2 - 1/1

4.4: Barruko arotzeria:

4.4.1: Oinplanoko kokapena.....1/100

4.4.2: Memoria grafikoa.....1/50

4.4.3: Xehetasunak .....1/2 - 1/1

4.4.4. Sarrailagintza.....1/100

4.5: Burdineria:

4.5.1: Memoria grafikoa.....1/50

4.5.2: Xehetasunak .....1/2 - 1/1

4.6: Mantentze lanetarako bitartekoak:

4.6.1: Oinplanoko eta/edo altxaerako kokapena .....1/100 – 1/50

4.6.2: Xehetasunak 1/3

4.7: Altzariak, ekipamendua eta seinaleak (hala badagokio):

4.7.1: Oinplanoak, sekzioak eta altxaerak.....1/25

4.7.2: Xehetasunak 1/3

***5.- Egitura** (EHE-08 hormigoizko koadroarekin):*

5.1: Zimenduak (lur elektrikoak barne) (eta, hala badagokio: lurrei eusteko egitura osagarriak).....1/50

5.2. Oinplanoak (forjatuak, plakak: kargak eta gainkargak) (eta, lehendik dauden eraikinen kasuan: proiektatutako egiturazko eraispenak eta zurkaizteak).....1/50

5.3: Sekzioak (eskailerak, euste-hormak, etab.) (eta, lehendik dauden eraikinen kasuan: proiektatutako egiturazko eraispenak eta zurkaizteak) 1/20

5.4: Zutabeak eta habeak armatzea; hormak; zertxak (eta, lehendik dauden eraikinen kasuan: proiektatutako egiturazko eraispenak eta zurkaizteak) .....1/20 - 1/5

5.5: Xehetasunak (korapiloak armatzea, soldadurak, etab.) .....1/10 - 1/5

Eskalak:

6.- Instalazioak

6.1: Iturgintza eta saneamendua:
- 6.1.1: Iturgintza (ur hotza eta beroa)..... 1/100 - 1/50 (hasierako eskema barne)
- 6.1.2: Saneamendua:
  - 6.1.2.1: Euri-uren eta ur beltzen kutxatila sarea (maldak eta sarrera / irteerako kotak; zimenduak gainjarrita)..... 1/100 - 1/50
  - 6.1.2.2: Xehetasunak (kutxatilak, hodiak, etab.) ..... 1/20 - 1/10
  - 6.1.2.3: Gainerako solairuak..... 1/100 - 1/50
  - 6.1.2.4: Hasierako eskema..... -----

6.2: Energia konbentzionalaren produkzioa / Eguzki energia / Erregaiak/ Galdarak/ Deposituak ..... 1/100 - 1/50

6.3: Berokuntza / Klimatizazioa / Aireztapena (Hasierako eskema barne) (gela bakoitzean onar daitekeen gehieneko zarata adierazita)..... 1/100 - 1/50

6.4: Elektrizitatea:
- 6.4.1: Hornitzailearekiko loturarainoko hargunea..... 1/100 - 1/50
- 6.4.1': Transformadorea (hala badagokio)..... 1/50
- 6.4.2: Eskema hari-bakarra ..... -----
- 6.4.3: Koadro elektrikoak ..... 1/100 - 1/50
- 6.4.4. Elektrizitatea, Indarra..... 1/100 - 1/50
- 6.4.5: Argiteria eta larrialdietako argiak..... 1/100 - 1/50

6.5: Suteak:
- 6.5.1*: Sektorizazioa – Ebakuazioa ..... 1/100 - 1/50
- 6.5.2: Detekzioa (hasierako eskema barne)..... 1/100 - 1/50
- 6.5.3: Itzalketa (hasierako eskema barne)..... 1/100 - 1/50

6.6: Segurtasuna eta sarbide kontrola; megafonia (hasierako eskema barne); giltzen kontrola.....1/100 - 1/50

6.7: Telefonoak, telekomunikazioak eta antenak; ahotsa eta datuak (hasierako eskema barne)..... 1/100 - 1/50

6.8: Domotika, ikus-entzunezkoak (hasierako eskema barne)..... 1/100 - 1/50

6.9: Instalazioak gainjartzea (klimatizazioa, elektrizitatea, suteak, etab.)..... 1/50

6.10: Mekanikoak (igogailuak, etab.)..... 1/50

6.11: Tximistorratza..... 1/100 - 1/50

6.12: Sukaldeak (instalazio guztiak integratuta)..... 1/20

7.- Urbanizazioa

7.1: Zuinketa eta nibelazioa. Sestrak (Gainjartzea Hasierakoak/Proiektua)
- 7.1.1: Solairua .... 1/200 - 1/500
- 7.1.2: Sekzioak .... 1/200 - 1/500

7.2: Gainazalaren tratamendua (zoladurak, akaberak, lorezaintza, partzela itxiturak eta hesiak, hiri altzariak):
- 7.2.1*: Solairua .... 1/200 - 1/500
- 7.2.2: Eraikuntzako xehetasunak 1/20

7.3: Bide sarea. Aparkalekuak:
- 7.3.1: Profilak eta sekzioak ..... 1/200 -1/20

7.4: Hormak eta euste-egiturak (hala badagokio) ..... 1/100 - 1/50

7.5*: Lurren mugimendua (hala badagokio)..... 1/200 - 1/500

7.6: Instalazioak, zerbitzu sareak eta harguneak (Estolderia, ura eta ureztaketa, elektrizitatea, telefonia eta datuak, gasa, etab.); (erabilera publikoa/pribatua bereiztea):
- 7.4.1: Oinplanoa (trazadura eta neurriak)..... 1/200 -1/500
- 7.4.2: Eraikuntzako xehetasunak 1/20

7.7: Eragindako beste zerbitzu sare batzuk (hala badagokio)..... 1/200

7.8: Zortasunak (hala badagokio)..... 1/200 - 1/500

II. ERANSKINA:

DELINEAZIO ARAUAK ORDENAGAILUZ LAGUNDUTAKO MARRAZKETAN (CAD)

GERUZEN zerrenda, dagozkien elementuekin (eraikuntza-planoetarako):

Egitura (sekz.)..... Elementu erresistenteak (sekzionatuak): pilareak, hormigoizko nukleoak, habeak, forjatuak, eskailera-lauzak, karga-hormak, eustormak, zimenduak.
Egitura (ez sekz.) ..... Elementu erresistenteak (ez sekzionatuak): batez ere oinplanoan: forjatuak, arrapalak, etab.
Egitura (ardatzak)…… Pilareen ardatzak, etab.
Hormak-itxitura..... Ia finkoak diren itxitura elementuak (sekzionatuak): fatxadako hormak (ez erresistenteak), igogailuaren zuloa ixteko hormak, etab.
Perim-itxitura..... Itxituraren perimetro-elementuak, funtsean oinplanokoak, sekzionatuak irudikatzen ez direnak: leihoetako leiho-barrenak, terrazetako karela, teilatu-hegalak, erretenak, etab.
Elem. Bert. Kom..... Oinplanoko elementu bertikal komunak: aireztapen-hodiak, shunak, zorrotenak, gorako hodiak.
Mailak..... Eskailerak, arrapalak, lurzoru mailak, maldak.
Tabikeak ..... Tabike-elementuak (sekzionatuak).
Kanp-arotz ..... Kanpoko arotzeria (leihoak, begiratokiak, errezel-hormak...), beirak barne
Barne arotzeria ..... Barneko ateak, manparak.
Akaberak1..... Lehen planoan ikusten diren paramentuetako akaberen irudikapena (zoladura, fatxadetako materiala, estalkiko materiala, etab.). Ahal dela, «itzaldura» bitartez irudikatuko dira.
Akaberak2..... Bigarren planoan ikusten diren paramentuetako akaberen irudikapena (zoladura, fatxadetako materiala, estalkiko materiala, etab.). Ahal dela, itzaldura bitartez irudikatuko dira.
Altxaeretan: eguzkiak sortutako itzalak.
Akab-sekz ..... Akabera maila, sekzioan, lurzoru, sabai aizun, fatxada aireztatu bateko kanpoaldeko orri fin, eta abarretan.
Errementaritza ..... Barandak, etab.
Igogailua ..... Igogailuaren kabina eta mekanismoak (igogailu zuloa definitzen duten paramentuak "Hormak-Itxitura" edo, hala badagokio, "Egitura" geruzan egongo dira).
Sanitarioak..... Tresna sanitarioak eta etxetresna elektrikoak.
Altzariak ..... Altzari-elementuak.
Estalkia ..... Estalkiaren perimetroa eta elementu nagusiak (isurki triangeluarren elkarguneak, kasetoiak, tximiniak, etab.).
Urruna..... Bigarren plano urrun batean kokatutako eraikinaren zatien irudikapena (batez ere oinplanoan): goiko solairuetatik oinplanoan ikusten diren teilatu lauak, eta abar.
Kotak..... Dimentsioen kotak ezartzea.
Testuak ..... Testuak, lokal baten azalera adieraztea, sestra kotak, azalerak, eta abar adieraztea.
Horm-itzal..... Sekzionatutako elementuak itzaleztatzea (egitura, itxitura hormak, eta tabikeak).
Ezkutukoak1 ..... Ebaketa planoaren atzean/aurrean dauden elementuen proiekzioa (trazuetan).
Ezkutukoak2 ..... Ebaketa planoaren aurrean/atzean dauden elementuen proiekzioa (puntutan).
Altxaera1-1..... Lehen planoan kokatutako altxaeran: fatxadaren perimetroa, baoak eta irtengune garrantzitsuak, baita konposizioaren beste elementu nagusi batzuk ere.
Altxaera1-2..... Lehen planoan kokatutako altxaeran: moldurak, inpostak, zorrotenak, urbanizazio-elementuak eta konposizioaren bigarren mailako beste elementu batzuk.
Altxaera2..... Bigarren planoan dagoen altxaeraren multzoa.
Lorezaintza ..... Lorezaintzako eta paisaiako elementuak.
Topografia ..... Topografiaren sestra-kurbak, etab., oinplanoan.
Lursaila ..... Lursailaren profil bertikala, altxaeretan eta sekzioetan irudikatua.
Ardatzak..... Simetria ardatzak, etab.
Lerr-osag..... Ezinduentzako aulkien biraketak, patioen diametroa, etab.
Sekz-lerr..... Sekzioen ebaketa-planoak eta altxaeren proiekzio-planoak adierazteko lerroak.
Azalera Eraikia (barn.) … .Polilinea (barneko azalera eraikia kalkulatzeko)
Azalera Eraikia (kanp.).... Polilinea (kanpoko azalera eraikia kalkulatzeko; % 50ean)
Azalera Erabilgarria (barn.)…….... Polilinea (barneko azalera erabilgarria kalkulatzeko)
Azalera Erabilgarria (kanp.)…….. Polilinea (kanpoko azalera erabilgarria kalkulatzeko; % 50ean)

Geruzen beste eredu bat aurkeztu ahal izango da, baldin eta geruzen eredua behar bezala deskribatzen bada eta hura interpretatzeko eta kudeatu ahal izateko behar den informazioa ematen bada.

*Marrazkia osatzen duten elementuen **kolorea** eta **lerro mota "geruzaka"** joango dira beti.*

Geruza bakoitzaren kolorea aukeratzeko, Arkitektura Zerbitzuan erabiltzen den Kolore eta Lodieren Esleipena hartu beharko da kontuan. Horri buruzko "∗.ctb" artxiboa eskura jarriko da, Auto-cad-en "Plot styles" karpetan sartzeko.

Kolore eta lodieren esleipena

Objektuaren kolorea	**Lodiera**	**Inprimatzeko kolorea**
Zuria	0.1	beltza
Gorria	0.1	beltza
9 kolorea	0.1	beltza
Urdina	0.15	beltza
Berdea	0.2	beltza
Horia	0.25	beltza
Ziana	0.4	beltza
Magenta	0.5	beltza
8 kolorea	0.8	beltza
253 kolorea	0.1	250
252 kolorea	0.15	251
251 kolorea	0.15	252
250 kolorea	0.15	253

Beste koloreren bat erabiltzen bada, .dwg fitxategiari trazadura-estiloko fitxategiak (CTB eta STB) erantsi beharko zaizkio beti. Fitxategi horiek behar bezala identifikatuta eta proiektuari lotuta egongo dira.*

Trazadura-estiloko fitxategiek (CTB eta STB) ondo konfiguratuta egon behar dute, enpresa adjudikaziodunarentzat aukeratutako grafiekin argitaratu edo inprimatu ahal izateko planoak. Proiekturako aukeratutako estetikak eta grafiak bat etorri behar dute, bai BIM ereduak dituen planoetan, bai DWG euskarriko planoetan.