PLT-C-2022-0007
JZ/ld

PRESKRIPZIO TEKNIKOEN AGIRIA

PROIEKTU HONETAKO OBREN ZUZENDARITZARI LAGUNTZA TEKNIKOKO ZERBITZUAK EMATEKO: OINDOLAR ETA GOROSMENDI (A-15 AUTOBIDEA) TUNELETAKO ESTALDURA SENDOTZEKO ETA INSTALAZIOAK EGOKITZEKO (2004/54/EE ZUZENTARAUA) PROIEKTUAREN 1. SEPARATAREN PROIEKTUA

2-IN-17/2020 S1-DO

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

PLT-C-2022-0007
JZ/ld

Aurkibidea

1. AGIRIAREN OBJEKTUA 1
2. KONTRATUAREN OBJEKTUA 1
3. ADMINISTRAZIOAK EMANDAKO DOKUMENTAZIOA 4
4. INPLIKATUTAKO PERTSONA FISIKOEN ETA FIGUREN DEFINIZIOA, ESKUMENAK, FUNTZIOAK ETA ERANTZUKIZUNAK 5
4.1. Inplikatutako pertsona fisikoak eta figurak 5
4.2. Laguntza teknikoko kontratuan inplikatutako pertsona fisikoak eta figurak 6
4.2.1. Administrazioa (GFA) 6
4.2.2. Laguntza teknikoko kontratuaren arduraduna (LTKA) 6
4.2.3. Lantalde tekniko laguntzailea 6
4.2.4. Kontratista aholkularia 7
4.2.5. Laguntza teknikoaren buruzagitza (LTB) 7
4.2.6. Laguntza teknikoko lantaldea 7
4.3. Obrak gauzatzeko kontratuan inplikatutako pertsona fisikoak eta figurak 7
4.3.1. Obra-zuzendariak (OZ1, OZ2 eta OZ3) 8
4.3.2. Obren zuzendaritzako lantaldeak 8
4.3.3. Obra-kontratistak 8
4.3.4. Obra-buruzagitza (OB1, OB2 eta OB3) 8
4.4. Figura adierazgarrienen laburpen taula 9
4.5. Administrazioaren (GFA) funtzioak eta eskumenak 9
4.5.1. Laguntza teknikoko kontratuaren arduradunaren (LTKA) funtzioak eta eskumenak 10
4.5.2. Obra-zuzendarien funtzioak eta eskumenak (OZ1, OZ2 eta OZ3) 10
4.6. Erantzukizunak 12
4.6.1. Obra-zuzendaritzako lantaldeak eta laguntza teknikoko lantaldea 12
4.6.2. Aseguruak 13
4.7. Laguntza teknikoaren eta Administrazioaren (GFA) arteko harremanak 13
5. LAGUNTZA TEKNIKOAREN FUNTZIOEN IRISMENA ETA OBREN ZUZENDARITZA 13
5.1. Obrak hasi aurretik egin beharreko jarduerak 13
5.1.1. Proiektuaren aldez aurreko txostena 13
5.1.2. Komunikazio eta ustiapen prozeduren txostena 15
5.1.3. Obra-kontratisten eskaintza teknikoaren azterketa. 17
5.1.4. Lan programaren azterketa 17
5.1.5. Laneko segurtasun eta osasun plana 18
5.1.6. Hondakinak Kudeatzeko Plana 19
5.2. Obrak gauzatzen diren bitartean egin beharreko jarduerak 19
5.2.1. Lur eremua, egungo instalazioak eta materialak egiaztatzea 19
5.2.2. Eskaneatzeak egiaztatzea 20

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

5.2.3 Obren jarraipena eta kontrola 21
5.2.4 Egikaritze baldintza berezien jarraipena eta kontrola 28
5.3. Obren harrerarako eta likidaziorako jarduerak 31
5.3.1. Obren harrera 31
5.3.2. Gauzatutako obren azken ziurtagiria 32
5.3.3. Obren likidazio proiektua 32
5.4. Laguntza teknikoko lantaldeak egin beharreko jarduera osagarriak 33
5.4.1. Sorta desberdinetako obren arteko eraginen koordinazio eta kontrol lanak 33
5.4.2. Obra fasean zehar egin beharreko lan osagarriak 35
5.4.3. Aldaketak idaztea 35
5.4.4. Ustiapen proiektua eta simulakroak zehaztea, kontrolatzea eta ikuskatzea 36
5.4.5. Ustiapeneko langileei ematen zaien prestakuntza ikuskatzea 38
6. KALITATEA ZIURTATZEKO PLANA 38
6.1. Laguntza teknikoko lantaldearen KZP 38
6.2. Obren kalitate eskema gidaria ezartzea 38
6.2.1. Obra-kontratistaren autokontrolerako plana (KZP) 39
6.2.2. Materialen, ekipamenduen eta obra-unitateen kalitatea kontrolatzeko plana 40
6.2.3. Laguntza teknikoak egindako kalitatea ikuskatzeko plana 41
6.2.4. Puntu kritikoen eta geldiguneen zerrenda 42
6.2.5. Obren egituraketa, kalitatearen, plangintzaren eta ziurtagirien eskema gidaria garatzeko 42
6.2.6. Kontrol kuantitatiborako plana 42
6.2.7. Ingurumen eraginaren deklarazioaren eta hondakinen kudeaketaren jarraipena planifikatzea 43
7. OBREN ZUZENDARITZAREN HARREMANAK HIRUGARRENEKIN 43
7.1. Obra-kontratistarekiko eta haien langileekiko harremanak 43
7.2. Kontratuaren objektu diren bide-tarteen mantentze eta artatze kontratuen arduradunekiko harremanak 44
7.3. Harremanak hirugarrenekin 44
8. LAGUNTZA TEKNIKOKO LANTALDEAREN HORNIDURA 44
8.1. Langileak 45
8.2. Eskaini beharreko zerbitzu paraleloak 45
8.2.1. Zaintza eta kontrola 46
8.2.2. Xehetasunak definitzea eta as-built dokumentazioa 46
8.2.3. SCADA sistemaren xehetasunak zehaztea 47
8.2.4. Komunikazio sarearen xehetasunak definitzea 47
8.2.5. Kontrol geologiko/geoteknikoa 47
8.2.6. Obraren kontrol geometrikoa 48

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

8.2.7. Obraren jarraipena egitea BIM metodologiaren bidez 48
8.3. Instalazioak eta ekipamenduak 49
8.4. Ibilgailuak 50
9. EPEA 50
10. LIZITAZIOAREN OINARRIZKO AURREKONTUA 51
11. LAGUNTZA TEKNIKOAREN NEURKETA ETA ORDAINKETA 53
12. ENTREGATZEKO EPE PARTZIALAK. BERANDUTZEAGATIK JASO BEHARREKO ZIGORRAK APLIKATZEA. 55
1. ERANSKINA: LANGILE ZUZKIDURA i
2. ERANSKINA: OBRAKO BULEGOA ETA EKIPAMENDUA iii
3. ERANSKINA: AURREIKUSITAKO PLANGINTZA v
4. ERANSKINA: KOSTUEN JUSTIFIKAZIOA viii
Aldaketak x
5. ERANSKINA: SEGURTASUNARI BURUZKO INFORMAZIOA xi

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

PLT-C-2022-0007
JZ/ld

1. AGIRIAREN OBJEKTUA

Preskripzio teknikoen agiri honen helburua da –aurrerantzean, PTA– obra hauetako laguntza teknikoan datzan Gipuzkoako Foru Aldundiko Bide Azpiegituretako Departamentuarentzako zerbitzu kontratua arautuko duten obrak deskribatu eta definitzea, eta baldintza teknikoak finkatzea: OINDOLAR ETA GOROSMENDI (A-15 AUTOBIDEA) TUNELETAKO ESTALDURA SENDOTZEKO ETA INSTALAZIOAK EGOKITZEKO (2004/54/EE ZUZENTARAUA) PROIEKTUAREN 1. SEPARATA.
Horrez gain, Administrazioak lana onartu ahal izateko, laguntza teknikoko lantaldeak esku hartu beharreko dokumentuak ere zehaztuko dituzte.

2. KONTRATUAREN OBJEKTUA

Kontratuaren objektua da laguntza teknikoko zerbitzuak ematea obren zuzendaritzako lantaldeei, lan hauetarako:
Laguntzaren gakoa: 2-IN-17/2020 S1 OZ
Obra/Proiektua: OINDOLAR ETA GOROSMENDI (A-15 AUTOBIDEA) TUNELETAKO ESTALDURA INDARTZEKO ETA INSTALAZIOAK EGOKITZEKO PROIEKTUAREN (2004/54/EE ZUZENTARAUA) 1. SEPARATA
Obra mota: tuneleko obrak, estaldura sendotzekoak eta segurtasun instalazioak eguneratzekoak, 7 EGUNEKO x 24 ORDUKO ordutegian egin beharrekoak (zazpi egun astean, jaiegunak barne, hogeita lau ordu egunean).

Proiektu honi dagozkion lanak Oindolarreko Donostiako noranzkoko hodia eta Gorosmendiko Iruñeko noranzkoko hodia egokitzeari dagozkio.

Adierazitako hodiak berritzeko obra guztiak hiru sortatan kontratatuz egingo dira, hodiaren arabera eta askotariko gremioren arabera. Bi sortak obra zibilari dagozkion lan guztiak hartzen dituzte (sorta bana hodi bakoitzeko), eta hirugarren sortaren irismenak, berriz, bi hodietako GSA Garraio Sistema Adimenduneko ekipamenduaren instalazioari dagozkion jarduketa guztiak hartzen ditu.

Hona hemen sortetako lanen ezaugarriak:
1. sorta: OINDOLARREKO HODIAREN OBRA ZIBILEKO LANAK DONOSTIAKO NORANZKOAN. (2-IN-17/2020 S1 1. SORTA)
Udal mugarteak: Villabona
Lurraldea: Gipuzkoa
Obraren adjudikazioduna: adjudikatu gabe

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Obraren aurrekontua: 5.046.073,87 € (BEZa barne)
Proiektua egiteko epea: 8 hilabete
Aurreikusitako obra-hasiera: 2022ko udazkena

2. sorta: GOROSMENDIKO HODIAREN OBRA ZIBILEKO LANAK IRUÑEKO NORANZKOAN. (2-IN-17/2020 S1 2. SORTA)
Udal mugarteak: Berastegi
Lurraldea: Gipuzkoa
Obraren adjudikazioduna: adjudikatu gabe
Obraren aurrekontua: 5.267.749,86 € (BEZa barne)
Proiektua egiteko epea: 8 hilabete
Aurreikusitako obra-hasiera: 2022ko udazkena

3. sorta: OINDOLARREKO DONOSTIAKO NORANZKOKO HODIKO ETA GOROSMENDIKO IRUÑEKO NORANZKOKO HODIKO INSTALAZIOAK EGOKITZEA.
(2-IN-17/2020 S1 3. SORTA)
Udal mugarteak: Villabona, Berastegi
Lurraldea: Gipuzkoa
Obraren adjudikazioduna: adjudikatu gabe
Obraren aurrekontua: 5.094.399,80 € (BEZa barne)
Proiektua egiteko epea: 8 hilabete
Aurreikusitako obra-hasiera: 2022ko udazkena

Egin beharreko zereginak bloke nagusi hauetan zatitu daitezke:

- Hiru sortetako proiektuak eta eskaintza teknikoak aztertzeko zereginak, obrak hasi aurretik.
  - Proiektuetan eta eskaintza teknikoetan proposatutako irtenbideak aztertzea, lanen irismena betetzeko irizpide guztiak zehazteko, eta ekipamenduan, neurketetan eta abarretan egin daitezkeen doikuntzak identifikatzeko.
- Obrak hasi aurreko proiektuak egokitu eta koordinatu aurreko zereginak.
  - Proiektuetan proposatutako konponbideak aztertzea autobidearen ustiapena ahalbidetzeko trafikoari irekitako gainerako bide-tarteetan eta Oindolar eta Gorosmendiko hodietan.
  - Komunikazio prozedurak definitzea, obrak egin bitartean sor daitezkeen egoeren kritikotasunaren arabera:
    - Laguntza teknikoko lantaldea osatzen duten langileen artean

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

- Sorten adjudikaziodun izan diren obra-kontratisten eta laguntza teknikoaren artean
- Kontrol zentroarekin (ERREPIDE).

- Sorten adjudikaziodun diren obra-kontratisten eta laguntza teknikoaren arteko koordinazio prozedurak definitzea

➢ Obren objektu diren hodiak behar bezala ustiatzeko zereginak, obrak gauzatu bitartean egin behar direnak:

- Diseinu oinarriak eta simulakroaren ondorioak idaztea.
- Obra gauzatzearen ondorioz aldatu beharreko Ustiapen Eskuliburuko dokumentuak idaztea (Ustiapen Esparru Orokorra, Eragiketa Arrunten Plana, Autobabeseko Plana, Mantentze Plana).

➢ Kontratuen objektu diren obrak gauzatzearen kalitatea kontrolatzea, hauek barne:

- Obrak behar bezala gauzatzearen zaintza jarraitua eta iraunkorra.
- Kalitate kontrol geometrikoa, dagokion puntuetan.
- Materialen eta ekipamenduen kalitate kontrola, fabrikako proben gainbegiratzea barne.
- Kontrol sistemaren kalitate kontrola, garapen berrien gainbegiratzea barne.
- Planifikazioaren eta aurrekontuaren jarraipena.
- Ingurumen jarraipena.
- Laneko segurtasun eta osasun koordinazioa (zehazki, segurtasun eta osasun koordinatzailearen figura, zeina laguntza teknikoko lantaldearen partaide izango baita).
- Obra-kontratua egikaritzeko baldintza bereziak betetzearen kontrola (klausula sozialak, emakumeen eta gizonen berdintasuna, eta azpikontratazioa, besteak beste).
- Hirugarrenekiko harremanak, obra modu egokian koordinatzeko eta gauzatzeko.
- Beharrezko egokitzapenak kontrol zentroan integratzeko.
- Obren azken egoera jasotzea.
- Obra-likidazio proiektuaren idazketa.

➢ Kalitatea ziurtatzeko plana kontrolatzea, zeina obren zuzendaritza integratu eta osatu beharko duen kalitate eskema gidariaren parte izango baita. Zuzendaritza horrek zeregin hauek izango ditu:

- Obra-kontratista adjudikaziodunak kalitatea ziurtatzeko aurkeztutako planaren prozeduren ebaluazioa eta zuzenketa.
- Gainbegiratze puntuen programaren jarraipena.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

- Proba partzialen eta azken proben gainbegiratzea eta ebaluazioa, dagozkion txostenak eginda.
- Kontratistari garaiz jakinaraztea bai obrak egin bitartean bai berme aldian zehar kalitatea kontrolatzeko egiten diren entsegu, kontrol, txosten eta abarren emaitzak.
- Kontratuaren arduradunari informazio puntuala ematea aldian behin.

- Beharrezkoak izan daitezkeen proiektu aldatuak aztertu eta idaztea, bai eta obren laguntza teknikoa ere, proiektu horietako obrak egiten direnean, eta Obra Zuzendaritzako Taldearen oniritziarekin.
- Aholkularitza espezializatua eta laguntza espezializatua (geologiko-geoteknikoa, SCADA, komunikazio sareak, BIM metodologia, eta ingeniaritza orokorra).
- Oro har, behar den edozein laguntza tekniko, tuneletako eustea eta estaldura eta segurtasun instalazioak behar bezala zerbitzuan jartzeko.

Barne hartzen du, halaber, beharrezko proiektu aldatuak eta osagarriak egiteko laguntza ematea (kalkuluak egitea, eranskinak, eta beharrezko gainerako zereginak), baita obren zuzendaritzari laguntza teknikoa ematea ere obrak gauzatu bitartean.

3. ADMINISTRAZIOAK EMANDAKO DOKUMENTAZIOA

Kontratista aholkulariak kontuan hartuko ditu, ez bakarrik hiru sortetako bakoitzaren proiektuko preskripzio tekniko orokorren agirian eta preskripzio tekniko partikularren agirian adierazitako arauak, baita ere Sustapen Ministerioaren arauak, 1/2006 Foru Dekretu Arau-emailea, ekainaren 6koa, Gipuzkoako Errepide eta Bideen Foru Arauaren testu bateratua onesten duena, obretako segurtasun eta osasunari buruzko legeria, eta indarrean dauden gainerako xedapenak.

Administrazioak hiru sortetako proiektuen kopia oso bat emango dio kontratista aholkulariari, euskarri informatikoan, kontsulta-bertsioetan (PDF) eta lan bertsioetan (jatorrizko artxibo editagarriak).

Era berean, kontratua egikaritzeko interesgarritzat jotzen den dokumentazio guztia emango dio, proiektuen aurrekariei, eraikuntza-proiektuen izapideei (obra-kontratuetako administrazio klausulen agiriak) eta obra-kontratazioari dagokienez.

Halaber, emango zaizkio segurtasun eta osasun arloko gorabeheren liburuko agindu liburuaren aleak; baita beharko dituen zerrenda balioetsien, ziurtagirien, eta abarren ohiko inprimakiak ere.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

4. INPLIKATUTAKO PERTSONA FISIKOEN ETA FIGUREN DEFINIZIOA, ESKUMENAK, FUNTZIOAK ETA ERANTZUKIZUNAK

4.1. Inplikatutako pertsona fisikoak eta figurak

Atal honetan, inplikatutako pertsona fisikoak eta figurak definituko dira, bai laguntza teknikoko zerbitzuak eman behar diren obretakoak, bai kontratu honen objektu den laguntza teknikoko zerbitzuen kontratukoak.

Kontuan izan behar da obra hauen helburua dela Oindolarreko Donostiako noranzkoko hodia egokitzea eta Gorosmendiko Iruñeko noranzkoko hodia egokitzea, eta obra guztiak hiru sortatan kontratatuz egingo direla, hodiaren arabera eta askotariko gremioen arabera. Bi sortak obra zibilari dagozkion lan guztiak hartzen dituzte (sorta bana hodi bakoitzeko), eta hirugarren sortaren irismenak, berriz, bi hodietako GSA Garraio Sistema Adimenduneko ekipamenduaren instalazioari dagozkion jarduketa guztiak hartzen ditu. Horrela, hiru sortetako bakoitzari dagozkion obra-kontratuak hauek izango lirateke:

- **1. sorta:** OINDOLARREKO HODIAREN OBRA ZIBILEKO LANAK DONOSTIAKO NORANZKOAN. (2-IN-17/2020 S1 1. SORTA)
- **2. sorta:** GOROSMENDIKO HODIAREN OBRA ZIBILEKO LANAK IRUÑEKO NORANZKOAN. (2-IN-17/2020 S1 2. SORTA)
- **3. sorta:** OINDOLARREKO DONOSTIAKO NORANZKOKO HODIKO ETA GOROSMENDIKO IRUÑEKO NORANZKOKO HODIKO INSTALAZIOAK EGOKITZEA.
- (2-IN-17/2020 S1 3. SORTA)

Jarraian ageri da taula bat, non zerrendatzen diren laguntza teknikoko kontratu honetan eta obra-kontratuetan inplikatutako pertsona fisikoak eta figurak (lantaldeak eta entitateak):

Pertsona	Lantaldea	Enpresa / Entitatea
Laguntza teknikoko kontratua - 2-IN-17/2020 S1 OZ		
Laguntza teknikoko kontratuaren arduraduna **(LTKA)**	Lantalde tekniko laguntzailea	Administrazioa **(GFA)**
Laguntza teknikoaren buruzagitza **(LTB)**	Laguntza teknikoko lantaldea	Kontratista aholkularia

Taula: laguntza teknikoko kontratua

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Pertsona	Lantaldea	Enpresa / Entitatea
Obra-kontratuak		
Obra-kontratua, 1. sorta - 2-IN-17/2020 S1 S1		
Obra-zuzendaria **(OZ1)**	Obren zuzendaritzako 1. lantaldea	Administrazioa **(GFA)**
Obra-buruzagitza **(OB1)**		1. obra-kontratista
Obra-kontratua, 2. sorta - 2-IN-17/2020 S1 S2		
Obra-zuzendaria **(OZ2)**	Obren zuzendaritzako 1. lantaldea	Administrazioa **(GFA)**
Obra-buruzagitza **(OB2)**		2. obra-kontratista
Obra-kontratua, 3. sorta - 2-IN-17/2020 S1 S3		
Obra-zuzendaria **(OZ3)**	Obren zuzendaritzako 3. lantaldea	Administrazioa **(GFA)**
Obra-buruzagitza **(OB3)**		3. obra-kontratista

Taula: obra-kontratuak

4.2. Laguntza teknikoko kontratuan inplikatutako pertsona fisikoak eta figurak

Atal honetan definitzen dira laguntza teknikoko kontratu honetan (2-IN-17/2020 S1 OZ) inplikatutako pertsona fisikoak edo juridikoak.

4.2.1. Administrazioa (GFA)

Administrazioa esatean, Gipuzkoako Foru Aldundiko Errepideetako Zuzendaritza Nagusia ulertu behar da ondorio guztietarako; eta zuzendaritza horrek indarrean dagoen legeriarekin bat erabiliko ditu bere eskumenak.

4.2.2. Laguntza teknikoko kontratuaren arduraduna (LTKA)

Errepideetako Zuzendaritza Nagusiak **laguntza teknikoko kontratuaren arduradun bat (LTKA)** izendatuko du, Sektore Publikoko Kontratuen 9/2017 Legeak 62. artikuluan adierazitako irismenarekin, eskumenekin eta erantzukizunekin.

4.2.3. Lantalde tekniko laguntzailea

LTKAk **lantalde tekniko laguntzaile** bat izango du, hainbat adarretako espezialistek osatua (obra zibila, garraio sistema adimendunak, sistema elektrikoak, etab.), zeintzuek lagunduko baitiote erabaki teknikoak hartzen, zeintzuk, orobat, Administrazioak (GFA) izendatuko baititu, eta horren parte izango baitira.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

4.2.4. Kontratista aholkularia

Laguntza teknikoko kontratu honen enpresa adjudikazioduna da (2-IN-17/2020 S1 OZ). Beharrezko bitartekoak eta giza baliabideak jarriko ditu, baldintza-agiri honetan ezarritakoaren arabera.

4.2.5. Laguntza teknikoaren buruzagitza (LTB)

Kontratista aholkulariak berariaz izendatutako pertsona da, Administrazioak onetsia **laguntza teknikoaren buruzagitzaren (LTB)** eginkizunak betetzeko.Gainera, kontratista aholkulariaren ordezkaritza izango du haren kontratu betebeharrak betetzearen ondoriozko egintza guztietan, eta bere egingo du kontratista aholkulariaren ordezkari figura.

4.2.6. Laguntza teknikoko lantaldea

LTBa buru duten giza baliabideen multzoa da, zeintzuek titulazio egokia eta ezagutza nahikoak baitituzte, eta zeintzuk kontratista aholkulariak jarriak baitira laguntza teknikoko kontratu hau betetzeko. Preskripzio teknikoen dokumentu honetako 1. ERANSKINEAN ageri den pertsona batek **gutxienez** osatuko du laguntza teknikoko lantaldea. Kontratista aholkulariak, orobat, 3. ERANSKINEAN oroharreko partida gisa jasotzen diren eta 8.2 atalean garatzen diren zerbitzuak eskaini beharko ditu.
Titulazio egokiak eta nahikoak izanik, zuzenean arduratuko da obrak behar bezala egiten direla egiaztatzeaz eta zaintzeaz, LTKAren agindupean, eta beren lanbide-tituluetatik edo berariazko ezagutzetatik eratorritako eskuduntzen arabera lan egingo dute.
Bere jarduketen esparruan dago kalitate kontrola gainbegiratu, koordinatu eta integratzea.

4.3. Obrak gauzatzeko kontratuan inplikatutako pertsona fisikoak eta figurak

Atal honetan definitzen dira obrak gauzatzeko hiru kontratuetako bakoitzean inplikatutako pertsona fisikoak eta figurak. Lehen adierazi bezala, hiru sortetako kontratuak hauek dira:

- **1. sorta:** OINDOLARREKO HODIAREN OBRA ZIBILEKO LANAK DONOSTIAKO NORANZKOAN. (2-IN-17/2020 S1 1. SORTA)
- **2. sorta:** GOROSMENDIKO HODIAREN OBRA ZIBILEKO LANAK IRUÑEKO NORANZKOAN. (2-IN-17/2020 S1 2. SORTA)
- **3. sorta:** OINDOLARREKO DONOSTIAKO NORANZKOKO HODIKO ETA GOROSMENDIKO IRUÑEKO NORANZKOKO HODIKO INSTALAZIOAK EGOKITZEA.
- (2-IN-17/2020 S1 3. SORTA)

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

4.3.1. Obra-zuzendariak (OZ1, OZ2 eta OZ3)

Sorta bakoitzari dagozkion hiru kontratuetako bakoitzeko, obra-zuzendari bana egongo da (OZ1, OZ2 eta OZ3).

1. eta 2. sortetako kontratuen OZ1 eta OZ2 Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaritzako titulua (edo unibertsitate titulu baliokidea) duten pertsonak izango dira, Gipuzkoako Foru Aldundiko Errepideetako Zuzendaritza Nagusikoak.

3. sortako kontratuan, obra-zuzendari (OZ3) jardungo duena Telekomunikazio Ingeniaritzako titulua (edo unibertsitate titulu baliokidea) duen pertsona bat izango da, Gipuzkoako Foru Aldundiko Errepideetako Zuzendaritza Nagusikoa.

Pertsona horietako bakoitzari dagokio nork bere sortako lanak nola gauzatzen diren gainbegiratzea, bai eta behar diren erabakiak hartzea eta jarraibideak ematea ere, zertarako-eta obra-kontratuan hitzartutako prestazioa behar bezala egiten dela ziurtatzeko.

Pertsona horiek (OZ1, OZ2 eta OZ3) beren obren zuzendari fakultatibo izendatuko dira, eta, gainera, dagozkien kontratuen arduradunak izango dira.

4.3.2. Obren zuzendaritzako lantaldeak

Obra-zuzendariek (OZ1, OZ2 eta OZ3) eta lantalde tekniko laguntzaileko laguntzaileek osatutako lantaldeak dira.

4.3.3. Obra-kontratistak

Obra-kontratista da hiru sortei dagozkien obra-kontratuen hiru enpresa adjudikazioduneta ko bakoitza, zeintzuk obrak gauzatzera behartuta baitaude.

4.3.4. Obra-buruzagitza (OB1, OB2 eta OB3)

Beren kontratuetako administrazio klausulen agiriek diotenaren arabera, sorta bakoitzari dagozkion **obra-buruzagitza**ko eginkizunak (**OB1, OB2 eta OB3**) beteko dituzten pertsonak izango dira.

Obra-kontratistek berariaz izendatuko dituzte, eta Administrazioak onetsiko ditu zeregin hauek betetzeko:

- Obra-kontratistaren ordezkaritza izatea kontratu-betebeharrak betetzearen ondoriozko egintza guztietan, bere eginda obra-kontratistaren ordezkariaren figura.
- Obren gauzatzea antolatzea, eta obren zuzendaritzaren eskutik jasotako aginduak interpretatzea eta praktikan jartzea.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

4.4. Figura adierazgarrienen laburpen taula

Aurreko ataletan adierazitakoaren arabera, **Administrazioak** lau figura aurkezten ditu, agiri honetan deskribatutako eginkizunak betetzeaz gain, laguntza teknikoko eta obretako kontratuak ordezkatuko dituztenak. Hona hemen figura horiek:

- Laguntza teknikoko kontratuaren arduraduna - **LTKA**
- 1. obra-zuzendaria - **OZ1** (1. sortako obra-kontratuaren arduraduna)
- 2. obra-zuzendaria - **OZ2** (2. sortako obra-kontratuaren arduraduna)
- 3. obra-zuzendaria - **OZ3** (3. sortako obra-kontratuaren arduraduna)

LTKAk **lantalde tekniko laguntzaile** bat izango du, hainbat adarretako espezialistek osatua (obra zibila, garraio sistema adimendunak, sistema elektrikoak, etab.), zeintzuek lagunduko baitiote erabaki teknikoak hartzen.

Laguntza teknikoko taldeak, ezarri behar duen gutxieneko lantaldeaz gain, laguntza teknikoaren buruzagitzaren **(LTB)** eginkizunak beteko dituen figura bat aurkezten du, aldi berean bere egingo duena kontratista aholkulariaren ordezkariaren figura.

Hiru **obra-kontratistetako** bakoitzak (sorta bakoitzeko obrena ulertzen da), **obra-buruzagitzaren (OB1, OB2 eta OB3)** eginkizunak beteko dituen figura bat aurkezten du, aldi berean bere egingo duena kontratista aholkulariaren ordezkariaren figura.

Sorta bakoitzeko **obra-zuzendaritzako lantalde** bakoitzak, bere obra-zuzendariaz gain **(OZ1, OZ2 edo OZ3)**, **LTKA**ren eta bere **lantalde tekniko laguntzailea**ren laguntza izango du, kontratu honen objektu diren zuzendaritza fakultatiboko lanetan laguntzeko lanak betetzearen arduradun gisa.

Agiri honetan, aipatutako figurei dagozkien laburdurak erabiliko dira, haiei erreferentzia egiten zaienean.

4.5. Administrazioaren (GFA) funtzioak eta eskumenak

Indarrean dagoen legerian xedatutakoak izango dira Administrazioaren funtzioak eta eskumenak, eta legean aurreikusitako moduan garatuko dira. Bereziki, obren eta zerbitzuen harrera egiteko eskudantziak izango ditu; beraz, parte hartzen duten langileak onartu edo kargutik kentzeko gaitasuna izango du, baldin eta horretarako argudiorik badago. Hala, egintzen edo ez-egiteen ondorioz, proiektuaren eta araudi aplikagarrien arabera egin beharreko lanaren kalitatea eta

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

zehaztapena kaltetzen badira, edota lanen programak betetzea edo obrak behar bezala egitea oztopatu edo arriskuan jartzen bada, Administrazioak eskatu ahal izango du neurri zehatz eta eraginkorrak har daitezela dagozkion kontratuak egikaritzeko ordena zuzena berreskuratzeko.

4.5.1. Laguntza teknikoko kontratuaren arduradunaren (LTKA) funtzioak eta eskumenak

LTKAk kontratu hau nola egikaritzen den gainbegiratuko du, eta behar diren jarraibideak hartu eta emango ditu hitzartutako prestazioa behar bezala egiten dela ziurtatzeko, kontratazio organoak esleitzen dizkion ahalmenen esparruaren barruan. Kontratista aholkulariaren eta kontratazio organoaren arteko solaskidea izango da. Funtzio hauek izango ditu:

- Obrak kontratuan bertan jasotako baldintzetan eta aurreikusitako epean gauzatzen ari direla egiaztatzea. Funtzio horri esker egin ahal izango dira kontratuaren kalitate baldintzak eta gizarte, ingurumen, eta berrikuntza klausulak betetzen diren egiaztatzeko ekintzak.
- Kontratazio organoari informazioa ematea edozein motatako ez-betetzeei buruz, eta, hala dagokionean, proposatzea zigorrak ezartzeko prozedura hastea, kontratua etetea, kontratua aldatzea, kontratua suntsiaraztea, eta beste neurri batzuk hartzea kontratua behar bezala betetzen dela bermatzeko, edo kontratista aholkulariak kontratua ez betetzeak eragindako kalte-galerak administrazioari ordaintzeko.
- Laguntza teknikoko kontratuan beharrezkoa den edozein aldaketa gomendatzea, hala nola zehaztapenak, jarraibideak eta eragiketak eraginkorrago bihurtzen dituzten bestelako baldintzak.
- Luzapenen premiaren eta bidezkotasunaren berri ematea eta horiek arrazoitzea.
- Kontratista aholkulariak lan arloan, gizarte segurantzan, laneko segurtasun eta osasunean eta klausula berezietan (berdintasuna, ingurumena, etab.) indarrean dauden legezko, erregelamenduzko eta ohiko xedapen guztiak betetzen dituela egiaztatzea.), Laguntza Teknikoaren Kontratuari atxikitako pertsonei dagokienez

Oro har, LTBarekiko funtzio administratibo, ekonomiko eta teknikoak izango ditu. Ildo horretan, horren jarraibideak bete beharko ditu, baina LTKA izango da, bere funtzioen esparruan, ezar ditzakeen erabakien erantzule.

Era berean, laguntza teknikoak bere funtzioak betetzean sortzen diren egintzak, ez-egiteak edo hirugarrenei sortutako kalteak, hain zuzen ere legeriak eta Administrazioarekin sinatutako kontratuak esleitutakoak, ez dira kontratu honen zuzendaritzaren erantzukizunak izango.

4.5.2. Obra-zuzendarien funtzioak eta eskumenak (OZ1, OZ2 eta OZ3)

OZ1ek, OZ2k eta OZ3k, beren eginkizunak betetzeko, Administrazioak izendatutako laguntzaileak izango dituzte, bai eta laguntza teknikoko lantaldeak emandako giza baliabideak

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

eta baliabide materialak ere, eta horiekin, behar bezala osatutako lantalde bat osatu beharko dute. Pertsona horien erantzukizunak ez dira izango laguntza teknikoko lantaldeak Administrazioarekin duen kontratuak esleitzen dizkion funtzioetan eragin litzakeen egintzak, ez-egiteak edo hirugarrenentzako kalteak.

OZ1ek, OZ2k eta OZ3k obren defendatzaile eta kudeatzaile gisa jardungo dute, hain zuzen ere Administrazioaren ordezkari gisa, harik eta horien harrera egiten den arte. Horregatik, proiektua zehatz-mehatz egikaritzen dela bermatuko du, bai alderdi teknikoetan, bai alderdi ekonomiko zein administratiboetan zein epeei dagokienez ere. Hasten direnetik harrera egin arte kontrolatuko ditu obrak.

OZ1en, OZ2ren eta OZ3ren funtzioek eta jarduerek helburu hauek izango dituzte:

- Obra-kontratuko baldintzak betetzeko eskatzea obra-kontratistari, horien barne direla alderdi tekniko zein ekonomikoak, epe partzial eta osoak, laneko segurtasuna eta osasuna, eta egikaritze baldintza bereziak:
    - Bermatzea onetsitako proiektua zehatz-mehatz betez egiten direla obrak, edo egindako aldaketak behar bezala baimenduta daudela.
    - Ziurtatzea lanen programa behar bezala betetzen dela, eta beraz, baita gauzatze epea ere. Horren inguruan dagozkion txostenak igortzea.
    - Obra-kontratistak obrak egin bitartean entregatu behar duen *as built* dokumentazioa aktibatzea, jazartzea eta berrikustea.
- Obra-kontratistaren giza baliabideak eta baliabide materialak, kontrol-neurriak eta prozedurak proiektuaren eta kontratuaren zehaztapenetan eskatzen den kalitatea bermatzen dutela egiaztatzea.
- Proiektuko dokumentuak interpretatzerakoan sor daitezkeen zalantza teknikoak ebaztea, baldin eta obra-kontratuko baldintzak aldatzen ez badira, eta preskripzioen agiriek obren zuzendaritzaren esku uzten dituzten baldintza teknikoak definitzea; hori guztia, obrak gauzatzean atzerapenik izan gabe betiere. Nolanahi ere, Administrazioak, OZ1en, OZ2ren eta OZ3ren bidez, beretzat gordetzen du obraren kontratu-dokumentuen behin betiko interpretazio tekniko eta ekonomikoa.
- Obran sortu diren eta kontratua behar bezala betetzea eragozten duten, edota kontratua aldatzeko eskatzen duten gorabeherak edo arazoak aztertzea. Hala badagokio, LTBri proiektu aldatuak idazteko eskatzea, erregelamenduz hala onetsi bada, eta luzapen premiarik badagoen eta horiek bidezkoak diren jakinarazi eta argudiatzea.
- Nahi den kalitatea benetan gertatzen dela kontrolatzea, bai obra-kontratistaren autokontrolari gehitutako beharrezko saiakuntzen eta proben bitartez, bai langile eskarmentudunen zuzeneko ikuskapenaren eta egokitzat jotzen diren proba osagarrien bitartez.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

- Ingurumen arloko arazoei arreta berezia jartzea, eragindako hirugarrenek egiten dituzten eskariei bezalaxe.
- Desjabetutako pertsonen edo eragindako hirugarrenen eskaerei arreta jartzea. Obrak gauzatu eta horiek eragindako ondasunak okupatze aldera, erakunde ofizialek eta partikularrek eman beharreko lizentziak eta baimenak lortzeko jarduerak proposatzea, baita obrekin zerikusia duten zerbitzu eta zortasunek eragindako arazoak konpontzea ere.
- Presazko edo larritasunezko egoeretan, bere egin eta bere erantzukizunekotzat jotzea, jada abian diren eragiketa edo lan jakin batzuen berehalako zuzendaritza; horretarako, obra-kontratistak obraren giza baliabideak eta baliabide materialak jarri beharko ditu haren esku.
- Egindako obrak egiaztatzea obra-kontratistari, kontratuaren dokumentuetan xedatutakoaren arabera. Horretarako, egindako obraren kontrol kuantitatiboa egingo du.
- Obren harreran parte hartzea, horien amaierako ziurtapena egitea eta obren likidazio proiektua idaztea, hain zuzen ere indarrean dauden lege xedapenen arabera.
- Obra kontratistek lan arloan, gizarte segurantzan, laneko segurtasun eta osasunean eta klausula berezietan (berdintasuna, ingurumena, etab.) indarrean dauden legezko, erregelamenduzko eta ohiko xedapen guztiak betetzen dituztela egiaztatzea.
- Oro har, kontratuaren arduradunak egindako edozein eskakizun, instalazioa behar bezala zerbitzuan jartzeko helburua duena.

OZ1ek, OZ2k eta OZ3k, funtsean, Administrazioaren ordezkari gisa, obren defendatzaile eta administratzaile bezala jardungo dute, harik eta obren harrera egin arte. Beraz, beren ardura izango da proiektua zehaztasunez egikaritzen dela egiaztatzea, bai alderdi teknikoei bai ekonomikoei dagokienez, eta berak arduratuko dira obrak kontrolatzeaz, hasten direnetik behin betiko harrera egiten den arte. Halaber, kontratuaren barne egongo da obrari buruzko kontsulta eta ikuskapenetan egotea bermealdian.

Era berean, laguntza teknikoak bere funtzioak betetzean sortzen diren egintzak, ez-egiteak edo hirugarrenei sortutako kalteak, hain zuzen ere Administrazioarekin sinatutako kontratuak esleitutakoak, ez dira obren zuzendaritzako funtzioak betetzen dituen pertsonaren erantzukizunak izango.

4.6. Erantzukizunak

4.6.1. Obra-zuzendaritzako lantaldeak eta laguntza teknikoko lantaldea

OZ1, OZ2 eta OZ3, beren funtzioak betetzean hartzen dituzten erabakien eta ez-egiteen erantzule izango dira.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Laguntza teknikoko lantaldeak erantzungo du egiten dituen lanen eta ematen dituen prestazio eta zerbitzuen kalitate teknikoaz, bai eta kontratua egikaritzerakoan egiten dituen omisioek, erroreek, metodo desegokiek edo ateratzen dituen ondorio okerrek Administrazioari edo hirugarrenei dakarzkien ondorioez ere, eta LTBak erantzungo du kontratuarekin edo obrarekin zerikusia duten langileen ekintzez.

4.6.2. Aseguruak

Kontratista aholkulariak aseguru poliza bat sinatu beharko du, bere kontura eta kontratuak irauten duen aldi osorako, kontratu honetako klausula partikularren agirian adierazitako ezaugarriak eta irismena izango dituena.

4.7. Laguntza teknikoaren eta Administrazioaren (GFA) arteko harremanak

LTKA izango da kontratista aholkulariarekiko solaskidea, eta Administrazioak kontratista aholkulariari ematen dizkion jarraibideak haren bidez emango dira.

Administrazioak, eta bereziki LTKAk, une oro izango du sarbide librea kontratista aholkulariaren obra-bulegoetara, lanak hobeto ikuskatzeko eta betetzen direla bermatzeko.

5. LAGUNTZA TEKNIKOAREN FUNTZIOEN IRISMENA ETA OBREN ZUZENDARITZA

5.1. Obrak hasi aurretik egin beharreko jarduerak

Lehiaketa adjudikatuta eta laguntza teknikoko lantaldearen antolaketa ezarrita, **ezarritako epeetan** jarduera hauek garatuko ditu obrak hasi aurretik:

5.1.1. Proiektuaren aldez aurreko txostena

Kontratista aholkulariaren Lanen Hasierako Akta sinatu ondoren, laguntza teknikoko lantaldeak aldez aurreko txosten bat idatzi beharko du, hiru sortetako bakoitzean proiektua eta kanpoko baldintzatzaileak aztertuko dituena.

Txostenaren lehen bertsioa, Lanen Hasierako Akta sinatu eta **lehenengo hamar (10) egun baliodunetan** emango zaio LTKAri. Ondoren, LTKAk eta bere lantalde tekniko laguntzaileak **bost (5) egun baliodun** izango dituzte hura berrikusteko eta egoki iritzitako iruzkin eta aldaketak bidaltzeko. Horren ostean, laguntza teknikoko lantaldeak **bost (5) egun baliodun** izango ditu

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

proiektuaren aldez aurreko txostenaren behin betiko bertsioa entregatzeko, erregistro elektronikoaren bidez entregatu ere.

Laburbilduz, **hogei (20) egun baliodun** izango ditu, Hasierako Akta sinatu ondoren, proiektuaren aldez aurreko txostena behin betiko entregatzeko, eta epe hori betetzen ez badu, **administrazio klausula partikularren agirian aurreikusitako zigorrak aplikatuko dira**.

Sorta bakoitzeko proiektuaren aldez aurreko txosten bakoitza ondoren zerrendatzen diren txosten partzialek osatuko dute.

a) Proiektuaren analisia:

Laguntza teknikoko lantaldeak analisi bat egingo du sorta bakoitzeko proiektuko dokumentazioari buruz, eta horren ondorioak islatuko ditu, hauek azpimarratuz:

- Proiektuko dokumentazioa: analisi bat egingo da proiektuko dokumentazioari buruz.
  - Memoria eta eranskinak: obraren errealitatera egokitzea.
  - Planoak: haien kalitatea eta definizioa behatuko dira, eta obraren errealitatera egokituko dira.
  - Baldintza teknikoen agiria: hedaduran eta zehaztasunean analizatuko da. Bereziki aztertuko dira: baldintzen definizioa, oroharreko partida eta prezioen definizioa, neurtzeko eta ordaintzeko irizpideak, baita planoekiko koherentzia ere.
  - Neurketak: guztiz analizatuko dira, proiektuaren gainerako dokumentuetan jasotakoekin erkatuz.
  - Prezioen taulak: prezioen eta horiek aurrekontuan aplikatzeko moduaren arteko zehaztasuna, definizioa, egokitasuna, korrespondentzia analizatuko dira.
  - Aurrekontua: prezioen eta horiek aurrekontuan aplikatzeko moduaren arteko zehaztasuna eta korrespondentzia egiaztatuko dira.
- Beharrezkoak gerta daitezkeen obrak edo garapenak izatea: egiaztatuko da proiektuan aurreikusi ez diren obrak edo garapenak ote dauden, eta, bereziki, hauek analizatuko dira:
  - Aldameneko sarbideetan behin betiko edo behin-behineko premiak mantentzeko beharrezkoak diren obrak.
  - Azaleko edo sakoneko drainatzeak.
  - Ur ibilguen inguruko eremuen babesa.
  - Trafikoa mantentzeko neurriak.
  - Oroharreko partiden nahikotasuna.
  - Egituren definizioa.
  - Eragindako zerbitzuen aldaketen definizioa.
  - Gainerako obren definizioa.
  - Datu sarearen konfigurazio parametroen definizioa.
  - Automaten eta SCADAren (komunikazioak, tresnak, areak, etab.) arkitektura zehatzaren definizioa.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

- Txantiloiak eta objektu grafikoak, komunikazioak, egikaritze-zikloak eta abar diseinatzeko irizpideen definitzea.
- Baldintza-agiriak obren zuzendaritzaren esku uzten dituen erabakien zerrenda.

➢ Proiektuaren nahikotasuna: proiektua nahikoa den aztertuko da definizioari dagokionez, aldatu beharreko premien txosten justifikatu bat aurkeztuta. Horretarako, proiektuko dokumentu guztiak aztertuko dira, eta obra behar bezala egiteko behar diren definizio osagarriak proposatuko dira. Era berean, ziurtatuko da baldintzarik onenetan jarriko dela martxan, betiere azpiegitura modu egokian ustiatu ahal izango den moduan. Proiektuaren informazio geoteknikoa hain funtsezkoa denez, proiektuko hipotesi geologikoak eta geoteknikoak teknikoki egiaztatuko dira, baita horiek errealitatearekiko erakusten duten egokitasuna ere.

b) Obren garapenean eragin dezaketen kanpoko baldintzatzaileen analisia

Laguntza teknikoko lantaldeak aztertuko ditu proiektua onetsi ondoren erakundeek edo partikularrek egin dituzten eta obrei eragin diezaieketen txostenak, idazkiak edo alegazioak, eta, hala badagokio, egokitzat jotzen dituen jarduketak proposatuko ditu bere txostenean.

Gainera, egiaztatuko du ea aldaketarik izan den proiektuetan jasotako aurreikuspenei eragiten dieten baldintza errealetan.

LTKAk emandako informaziotik abiatuta, laguntza teknikoko lantaldeak orobat aztertuko du espedienteen, baimenen eta beharrezko gainerako dokumentazioaren egoera, eta obra-programak betetzeko neurri egokiak proposatuko ditu.

c) Proiektuak abiapuntuko instalazioen errealitatera doitzea

Obra-proiektuen doikuntza aztertuko da alderdi hauetan:

➢ Zuinketak: oinarrizko sare lagungarria eta zuinketaren oinarriak aztertuko dira, baita bien birjarpen guztiak ere, halakorik behar izanez gero; era berean, zuinketa egiaztatzeko akta egiteko datuen prestaketa ere aztertuko da.

➢ Inguruko eraikuntzetan eragin litekeen afekzioa: inguruan dauden eta obren eraginez kalteak jasan ditzaketen eraikin edo instalazio guztien argazki erreportajeak egingo dira, baita aldi baterako okupatuko diren eta beren jatorrizko egoeran utzi behar diren eremuenak ere.

Abiapuntutzat hartuta zuinketari eta lur-doikuntzei buruzko datuak, zuinketa egiaztatzeko akta egingo da, eta ondoren sinatuko da.

5.1.2. Komunikazio eta ustiapen prozeduren txostena

Komunikazio eta ustiapen prozeduren txosten komun bat egongo da hiru sortetarako, ondoren zerrendatzen diren txosten partzialez osatua.

Txosten osoaren lehen bertsioa LTKAri emango zaio **lehen hamar (10) egun baliodunetan**, kontratista aholkulariaren Lanen Hasierako Akta sinatu eta gero. Ondoren, LTKAk eta bere

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

lantalde tekniko laguntzaileak **bost (5) egun baliodun** izango dituzte hura berrikusteko eta egoki iritzitako iruzkin eta aldaketak bidaltzeko. Horren ostean, laguntza teknikoko lantaldeak **bost (5) egun baliodun** izango ditu proiektuaren aldez aurreko txostenaren behin betiko bertsioa entregatzeko, erregistro elektronikoaren bidez entregatu ere.

Hitz batez, **hogei (20) egun baliodun** izango ditu komunikazio eta ustiapen prozeduren txostena behin betiko entregatzeko, Lanen Hasierako Akta sinatzen denetik, eta epe hori betetzen ez badu, **administrazio klausula partikularren agirian aurreikusitako zigorrak aplikatuko dira**.

Hauek dira komunikazio eta ustiapen prozeduren txostena osatzen duten txosten partzialak:

a) Komunikazio prozedura:

Zuzenduko diren obrak 7x24 ordutegian egingo dira; beraz, beharrezkoa izango da komunikazioa arina izatea bertan parte hartzen duten eragile guztien artean.

Alde batetik, beharrezkoa izango da laguntza teknikoko lantaldeak barne komunikazioko prozedura bat definitzea bere gremioak kudeatzeko. Obrak 7x24 ordutegian egingo direnez, laguntza teknikoko lantaldeak kudeatu beharko du komunikazioa, halako moduan, non gaueko ordutegian edo jaiegun batean gertatzen den gorabehera bat, agian ingeniari arduraduna bertan ez dagoenean, konpondu ahal izango baita hurrengo egunera arte itxaron gabe.

Bestalde, kontuan izan behar da autobidearen gainerakoa trafikorako irekita egongo dela, tunelaren beste hodia bezala; beraz, autobidearen ustiapenari eragin diezaiokeen zerbait gertatuz gero, lehenbailehen jakinarazi beharko litzaieke obren zuzendaritzako lantaldeari eta kontrol zentroari (ERREPIDE). Gauza bera gertatuko litzateke obra gauzatu bitartean LTKAren bulego ordutegitik kanpo obraren jarraipena eragotziko lukeen zerbait gertatuz gero.

Beraz, laguntza teknikoko lantaldeak **komunikazio prozedura** bat definitu beharko du kontrol zentroarekin (ERREPIDE), obren garapenean gerta daitezkeen egoeren kritikotasunaren arabera, eta obra-kontratistaren eta laguntza teknikoko lantaldearen artean eta obren zuzendaritzako lantaldearekin. Prozedura hori LTKArekin adostu beharko da. Prozedura horrek lotura estua eduki beharko du puntu kritikoen eta geldiguneen 6.2.4 atalarekin.

b) Ustiapen prozedura:

Ustiapen dokumentu bat aurkeztu beharko da, non aztertuko den zer gorabehera sartu diren Mugikortasuna Kudeatzeko Miramongo Zentroan (aurrerantzean, MKM) kudeatzen diren tunelen Ustiapen Eskuliburuan, eta egokituko diren egiten ari den obraren baldintzetara, baita sor daitezkeen prozedura berrietara ere.

Txosten horretan sartuko diren prozedurek eta aldaketek balioa izango dute soilik kontratu honetako obrak gauzatzen diren bitartean.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

5.1.3. Obra-kontratisten eskaintza teknikoaren azterketa.

Laguntza teknikoko lantaldeak, zuzendaritza fakultatiboaren xede diren obra-kontratuak sinatu ondoren, bere eskaintza teknikoak aztertuko ditu, alderdi guztiak kontuan hartuta (materialak, makineria, ekipamendua, trafikoan, segurtasunean eta osasunean duen eragina, aplikazioak, kalitate kontrola, langile teknikoak, etab.), eta interesa duten alderdi guztiak LTKAri eta obren zuzendaritzako lantaldeei helaraziko dizkie (OZ1, OZ2 eta OZ3).

Azterlanen txostenen lehen bertsioa **lehenengo hamar (10) egun baliodunetan** emango zaio Obra Zuzendaritzako taldeari, obra-kontratua sinatu eta gero. Ondoren, Zuzendaritza horrek eta bere lantalde tekniko laguntzaileak **bost (5) egun baliodun** izango dituzte hura berrikusteko eta egoki iritzitako iruzkin eta aldaketak bidaltzeko. Horren ondoren, laguntza teknikoko lantaldeak **bost (5) egun baliodun** izango ditu eskaintza-azterlanen behin betiko bertsioa entregatzeko, eta erregistro elektronikoaren bidez entregatuko du.

Hitz batez, **hogei (20) egun baliodun** izango ditu, obra-kontratua sinatzen denetik, eskaintza-azterlanak behin betiko entregatzeko, eta epe hori betetzen ez badu, **administrazio klausula partikularren agirian aurreikusitako zigorrak aplikatuko dira**.

5.1.4. Lan programaren azterketa

Laguntza teknikoko lantaldeak obra-kontratistek proposatutako hiru sortetako bakoitzaren lan programa aztertuko du, baita hura ezartzeko abiatzen den exekuzio-metodoak, ekipamenduak, materialak, azpikontratistak eta abar ere. Horren ondorioz, dagozkion txostenetan azalduko ditu bere oharrak helburuak betetzeko aukerari buruz eta baliabide gehigarriak aurreikusteko beharrari buruz. Gai hori zehatz-mehatz jorratu beharko da sorta bakoitzeko obren zuzendaritzako lantaldearekin.
Txosten horietan, obra-kontratisten programaren arabera, gai hauek jaso beharko dira:

- Obra gauzatzea baldintzatzen duten lan nagusiak antzematea; bereziki, irteera/itzulera operazioak eta neguko bide lanak.
- Erabiliko diren material nagusien bolumenak, eta horiek garraiatzeko eta behin-behinean biltegiratzeko behar diren baliabideak.
- Erabiliko diren instalazioak, ekipamenduak eta materialak, eta horiek garraiatzeko eta behin-behinean biltegiratzeko behar diren baliabideak.
- Proiektuan aurreikusitako gauzatze metodoak eta beharrezko ekipamenduak (tunelak estaltzeko makineria, instalazioak eta baliabide osagarriak; egiturak eraikitzeko metodoak: zinbriak, aurreratze egiturak, kofratuak, garabiak, tenkatzeak, eta abar; bide-zoruetarako instalazioak eta makineria).

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

- Eragiketen hurrenkeran lehentasun nagusiak aztertu beharko dira, baldin eta eragiketa horiek epeetan eragin badezakete.
- Aztertu egingo dira proiektuan aurreikusitako lanak eta programak obraren zirkunstantzia zehatzekiko erakusten duten egokitzapena, bai eta helburuak betetzeko, eta aurreikusi beharreko premia osagarriak betetzeko aukerak ere; hau da:
  - Kanpoko eguraldi baldintzen eraginez egon daitezkeen mugak
  - Gehiegizko zirkulazioaren eraginez egon daitezkeen mugak
  - Obraren hasiera-garaiaren eraginez, eragingo diren eta erabakitzeko dauden zerbitzuen eraginez eta trafikoaren gaineko afekzioen eraginez egon daitezkeen mugak
- Obrak gauzatzeko prozesua eta obra-kontratisten eskaintzan proposatutako gauzatze-epearen egokitasuna aztertuko dira.
- Obrak gauzatzerakoan batera suerta litezkeen beste espediente batzuetako lanekiko koordinazioa aztertzea. Horrelakoetan, koordinazioaren planteamendu justifikatua egin beharko da, lehentasunak eta premiak argi eta garbi adieraziz, espediente batzuk eta besteak aldi berean ondo garatu daitezen, eta ahalik eta eragin txikienekin aurrera egin dezaten.
- Obretan egin behar diren eta trafiko bideetan eragina sortzen duten aurreikusi gabeko koordinazioa aztertzea. Jarduera horietan parte hartzen duten entitateen arteko komunikazioak definitu beharko dira, baita aplikatu beharreko segurtasun irizpideak betez egin beharreko jarduera prozedurak ere.

Txosten horiek aurkezteko hamar (10) egun balioduneko epea izango du, obra kontratistek lan programa ematen dutenetik hasita.

Lanen programazioari buruzko txosten horretan, obretan zehar kontratistak aurkez ditzakeen lan programa desberdinen azterketa ere gehituko da, eta hilero-hilero eguneratuko da espediente desberdinek aurrera egin ahala.

Era berean, behar besteko aurrerapenaz jakinaraziko dira izapidetu beharreko **<u>luzapen orokorrak edo partzialak</u>**.

5.1.5. Laneko segurtasun eta osasun plana

Obra gauzatzen den bitartean, laguntza teknikoko lantaldeko segurtasun eta osasun arloko koordinatzaileak gainbegiratuko du hiru sortetako obra-kontratista bakoitzak prestatutako laneko segurtasun eta osasun plana. Hori onestea (aldeko txostena igorriz) edo aldatzea proposatuko du.

Hiru planetako bakoitza Administrazioari helaraziko zaio, behin betiko onets dezan, eta horrekin batera helaraziko zaizkio, alde batetik, obra gauzatzen den bitartean segurtasun eta osasun arloko koordinatzaileak prestatutako txosten arrazoituak, eta bestetik, OZ1en, OZ2ren eta

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

OZ3ren onespen proposamena. Hori guztia 1627/1997 Errege Dekretuak, urriaren 24koak, ezarritakoa betez.

Segurtasun eta osasun planak onesteko aldeko txostenak emateko, honako epe hauek beteko dira: sorta bakoitzeko obra-kontratistek gehienez hamaika (11) egun naturaleko epean aurkeztuko dute beren plana, obra-kontratua formalizatzen denetik zenbatzen hasita; plan hori segurtasun eta osasun koordinatzaileari helarazita, zazpi (7) egun naturaleko epean emango du onespenaren bidezkotasunari buruzko irizpidea; ezezkoa bada, adieraziko du planeko zein puntu zuzendu behar diren, eta epe bat emango da, adierazitako zuzenketen garrantziaren araberakoa, gehienez ere zazpi (7) egun naturalekoa. Nolanahi ere, segurtasun eta osasun planak onesteko gehieneko epea hilabete batekoa (1) izango da, obra-kontratuak formalizatzen direnetik aurrera.

5.1.6. Hondakinak Kudeatzeko Plana

Laguntza teknikoko lantaldeak sorta bakoitzeko obra-kontratista adjudikaziodun bakoitzak entregatutako Hondakinak Kudeatzeko Plana aztertu beharko du, eta hura onestea edo aldatzea proposatu. Zazpi (7) egun naturaleko epea izango du, obra-kontratistek plana entregatzen dutenetik.

5.2. Obrak gauzatzen diren bitartean egin beharreko jarduerak

Laguntza teknikoko lantaldeak oinarrizko lan hauek sartuko ditu, gutxienez:

a.- Lur eremua, egungo instalazioak eta materialak egiaztatzea.

b.- 3D eskaneatzeak egiaztatzea.

c.- Obren jarraipena eta kontrola.

d.- Egikaritze baldintza bereziak betetzearen jarraipena eta kontrola.

5.2.1. Lur eremua, egungo instalazioak eta materialak egiaztatzea

Lan horretako jarduerak hiru multzotan sailka daitezke:

- Zuinketa:
  - Proiektuen geometria egiaztatzea eta lurraren topografiara eta kokapenera egokitzea. OZ1, OZ2 edo OZ3k komenigarritzat jotzen badu, zeharkako profil errealak hartzea, dagokion obra-kontratistarekin batera, obrak hasi aurretik.
  - Instalazio premien zuinketa eta ekipamendu ezarpena egiaztatzea.
  - Lursailaren egiaztapen geologikoa egitea, eta, beharrezkoa balitz, lekukoak lortzea.
- Materialak:
  - Obretan erabili beharreko materialak definitzea.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

- Obra-kontratisten proposamenak aztertzea eta haiek proiektuetan eskatutako kalitateetara egokitzea.

➢ Ekipamendua egiaztatzea:

- Erabili beharreko ekipamendua/materiala definitzea.
- Obra-kontratisten proposamenak aztertzea, eta proposamen horiek proiektuetan eskatzen diren kalitateetara eta funtzionaltasunetara egokitzea.

Proiektuetako geometrian materialetan eta ekipamenduetan edozein aldaketa egiteko, berariaz onetsi beharko du obren zuzendaritzako funtzioak betetzen dituen pertsonak, eta Errepideetako Zuzendaritza Nagusiak horren berri jakin behar du.

5.2.2. Eskaneatzeak egiaztatzea

Gauzatutako lanen kalitatea kontrolatzeko tresna bat edukitzearren, 1. eta 2. sortetako (Oindolar eta Gorosmendiko hodien obra zibilari dagozkionak) obra-kontratistek eskaneatze hauek egin beharko dituzte:

- Lehen 3D eskaneatzea: lehen eskaneatze bat egingo da oihal iragazgaitza, estaldura-panelak eta instalazioak kendu ondoren, tunelaren hasierako egoera ezagutzeko.
- Bigarren 3D eskaneatzea: tunela saneatu, pikatu, marruskatu eta garbitu ondoren egingo da. Eskaneatze horrek oinarri gisa balioko du saneatzearen, pikatzearen eta marruskatzearen bolumen osoa ezagutzeko.
- Hirugarren 3D eskaneatzea: lodieren tarteko egiaztapen bat egingo da birjarpena egin ondoren.
- Laugarren 3D eskaneatzea: eustea gauzatu ondoren egingo da. Sekzio tipoaren ahokadura egiaztatuko da, baita amaierako galiboak ere tunelean. Oinarri gisa balioko du azken eustea neurtzeko.
- Bosgarren 3D eskaneatzea: instalazio osoa amaitzean egingo da.

Eskaneatze horiek baldintza-agiriaren eskakizunetara egokitzen direla eta errealitatearekin bat datozela bermatzeko, laguntza teknikoko lantaldeak dagozkion egiaztapenak egin beharko ditu. Egiaztapen horiek gutxienez kontraste puntualak izango dira, sekzio bat 25 metro bakoitzeko, topografia klasikoaren bidez, gune zailenentzat beharrezkoak diren egiaztapen gehigarriez gain. Gainera, laguntza teknikoko lantaldeak jarraipen bat egin beharko du 1. eta 2. sortetako obra-kontratistek egiten dituzten datuen prozesaketarena (Oindolar eta Gorosmendiko hodien obra zibilari dagozkionak).

Baldintza-agiri bidez obra-kontratistei eskatzen zaien dokumentazioaren artean dago profilak entregatzea. Nolanahi ere, horiek interpretatu eta baliozkotzea laguntza teknikoko lantaldeari

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

dagokio, eta lantalde horrek adieraziko du zer zona hondeatu behar diren, proiektuan jasotako irtenbidera egokitzeko. Modu berean, gainerako entregak egiaztatu eta baliozkotu egin beharko dira.

Laguntza teknikoko lantaldeak txosten bat entregatu beharko dio LTKAri, aipatutako **egiaztapen** guztiak egiteko aplikatuko duen **metodologia** deskribatuko duena.

Txostenaren lehen bertsioa LTKAri entregatuko zaio **lehen hamar (10) egun baliodunetan**, kontratista aholkulariaren Lanen Hasierako Akta sinatu eta gero. Ondoren, LTKAk **bost (5) egun baliodun** izango ditu hura berrikusteko eta egoki iritzitako iruzkin eta aldaketak bidaltzeko. Horren ostean, laguntza teknikoko lantaldeak **bost (5) egun baliodun** izango ditu txostenaren behin betiko bertsioa entregatzeko, erregistro elektronikoaren bidez entregatu ere.

Hitz batez, **hogei (20) egun baliodun** izango ditu, txostena behin betiko entregatzeko, kontratista aholkulariaren Lanen Hasierako Akta sinatu ondoren, eta epe hori betetzen ez badu, **administrazio klausula partikularren agirian aurreikusitako zigorrak aplikatuko dira**.

5.2.3 Obren jarraipena eta kontrola

Atal honetako jarduerak hiru multzotan sailka daitezke:

- Obren gauzatze kontrola.
- Lan programen jarraipena (5.1.4 ataleko jarraibideen arabera).
- Obren jarraipenaren hileko txostena.
- Obren kontrol kuantitatiboa eta hileko ziurtagiriak.
- Kalitatea bermatzeko planaren jarraipena, obra-kontratistak egina.
- Kalitatea ziurtatzeko ikuskatze plana garatzea.
- Obren segurtasunaren jarraipena (bidekoa eta lanekoa).
- Hondakinen kudeaketaren ezarpenaren jarraipena.
- Karga proben jarraipena eta egiaztapena.
- Instalazioetan eta ekipamenduetan egiten diren proben jarraipena eta egiaztapena.
- Obra-txostenak.
- Obraren amaierako txostena.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

a) Obra-kontratistek egindako kalitatea bermatzeko planaren jarraipena

Obra-kontratisten kalitatea bermatzeko planen jarraipen bat egingo da, haiek lortutako datuak fiskalizatuz, plan horiei atxikitako baliabideak ikuskatuz eta kontrastatuz, eta haien eraginkortasuna etengabe egiaztatuz.

Egindako segurtapen planaren eta autokontrolaren bilakaeraren arabera beharrezkoak diren kontrol edo egiaztapen entseguak egingo dira.

Aipatutako planetako alderdi guztiak betetzen diren egiaztatuko da.

b) Kalitatea ziurtatzeko ikuskapen plana garatzea.

Laguntza teknikoko lantaldeak bere ikuskapen plana arretaz garatu beharko du. Puntu hau hain garrantzitsua denez, bereziki azpimarratu beharreko eginkizun batzuk aipatuko ditugu jarraian, guztiak ez badira ere:

- Obra osoko unitateetako materialetan eta ekipamenduetan laginak hartzeko sistema ausazkoa antolatzea, eta bidezko kontraste entseguak egitea; horiek, edonola ere, behar bezala onetsitako profesionalek egingo dituzte eta kontratuaren arduradunaren onespena beharko dute.

  Laguntza teknikoko lantaldeak, obran erabiliko diren material eta ekipamenduen kalitatea ezbairik gabe frogatzeko eska diezaieke obra-kontratistei.

- Entseguen emaitzekin estatistikak egitea, kalitatearen jarraipenerako planaren arabera; aldizkako laburpenak egingo dira eta fitxategi informatizatuak, osoak eta xehatuak, eratuko dira kontrolatzeko; entseguen emaitzak materialen, ekipamenduaren eta funtzionaltasunaren arabera ordenatu eta sailkatuko dira. Horrela sortutako datuak Administrazioaren eskura edukiko ditu une oro laguntza teknikoak.

  Aurreko emaitzak aztertuta, esplizituki ondorioztatuko da bat etortzea kalitatearen eskema zuzentzailearen babesean erabakitakoarekin, edo, bestela, laguntza teknikoko lantaldeak egindako proposamenaren arabera jardungo da.

- Kontratuaren arduradunak ezagutu beharreko ebazpen proposamenak, baldin eta ebazpen horiek preskripzio teknikoen agirian edo kontratuko berezko edozein dokumentutan aldaketak eragiten badituzte.

- Laguntza teknikoko lantaldeak, ezarritako helburuak lortzeko ardura duen aldetik, autoritatea izango du obra-kontratistei dagozkion aginduak emateko obrei buruz, eta, bereziki, obra-kontratuekin bat ez datozen obrak errefusatu ahal izango ditu, eta, arrazoi sendoak tarteko, obra-kontratuaren baldintzak beteko ez dituzten eta martxan dauden obrak geldiarazteko eta zuzentzeko eskatu ahal izango du.

- Unitateak fabrikatzeko eta obran jartzeko prozedurak zaindu eta gorabehera guztiak dokumentuetan jasotzea, kontratuan ezarritako baldintzetara egokitzen direla eta errore sistematikorik ez dela egiten ziurtatzeko. Zaintza horrek berekin ekar dezake langileek obretan erabiltzen diren produktu elaboratuak egiten diren lantegietara joan behar izatea, premiazkotzat jotzen denean. Zaintza hori are zorrotzagoa izango da armaduren, zimenduen eta, oro har, ezkutuan geratuko diren obra-unitateak egiteko

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

orduan. Halaber, zeregin hori dokumentu grafikoan islatuko da.. Kasu horietan, laguntza teknikoko lantaldeak obra-kontratisten adostasuna eskatuko du **obrak ezkutatuta geratu aurretik**.

- Laguntza teknikoko lantaldea martxan dauden lan guztietan egongo da egunero, eta parte bat egingo du dagozkion datuekin. Informazioa aztertu ondoren, eginarekiko adostasuna adierazi edo, kontrakoa izanez gero, jarduketa proposamen bat egingo da.

- Onetsitako ikuskapen plana gauzatzearen barruan sartuko da, gutxienez, fase guztietan obren zuinketa egitea. Obra-kontratistek beharrezko krokisak, datuak eta kalkuluak emango dizkiote obren zuzendaritzako lantaldeari, kalitatea ziurtatzeko planean aurreikusitako moduan islatuta.

  Kontrol geometrikoaren ondorioetarako, beharrezko tarteko egiaztapen guztiak egingo dira, eta kabinetean aurrez finkatuko dira obrako zati guztiek eduki behar dituzten kota eta neurri guztiak, hain zuzen ondoren egiaztatu eta jarraipena egin ahal izateko.

  Arreta berezia jarriko da tunelen egiaztapen geometrikoan:

  - Zuinketak eta galiboak.
  - Estaldura mota ezberdinak osatzen dituzten unitateen ezaugarriak (batez ere, hormigoi proiektatuaren lodierei, iragazgaizteari eta buloiei dagokienez).
  - Zoladuraren gainazalaren erregulartasuna.
  - Instalazioen ekipamenduetako hoditerien sekzio eta ezaugarriak.

  Egindako kontrolak eta informazioa aztertu ondoren, eginarekiko adostasuna adieraziko da. Aurkako kasuan, jarduketa proposamen bat egingo da.

- Puntu kritikoetan eta geldiguneetan (oraingo sistemaren ustiapenean edota erabiltzailearen segurtasuna larri kaltetzen den kasuetan) eskuratutako informazioa aztertu egingo da; eta gero, kasuan kasuko erabakiak hartu eta beharrezko txostenak egingo dira segurtasunaren eta osasunaren, erabiltzaileen segurtasunaren eta trafikoarekiko eraginaren inguruan.

c) Lan programaren jarraipena

Laguntza teknikoko lantaldeak obra-kontratistek aurkeztutako lan-programen jarraipena egingo du. Horretarako, jarraipen horretarako aurreikusitako grafikoak beteko ditu **astean behin**, eta desbideratze nabarmenen berri emango dio obren zuzendaritzako lantaldeari, desbideratze horiek gertatzen diren heinean. Era berean, luzapenen edo eteteen berri emango du, aldi baterakoak nahiz partzialak izan.

d) Jarraipenaren edo aurrerapenaren hileroko txostena (OJHT)

Laguntza teknikoko lantaldeak obren jarraipenari buruzko hileroko txosten bat idatziko du (OJHT), hiru sortetako bakoitzeko, eta txosten horretan puntu hauek zehaztuko dira txostenak aipatzen duen hilean gauzatutako obraren edo unitatearen zati bakoitzari dagokionez:

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

a) Gauzatutako obraren **irudikatzea**, argazki erreportajearen bidez, eta plano egokietan **kokatuta**. Jarraipen fitxa bat irekiko da obra-unitate bakoitzeko.

b) Gauzatutako obra-unitateen edo atalen kalitate kontrolaren eta gauzatze kontrolaren dokumentazioa.

Nahitaezkoa izango da gauzatzearen kalitatearen kontroleko langileek gauzatzen ari diren obra-lekuak egunero bisitatzea; langile horiek desberdinak izan daitezke zona bakoitzeko edo obra mota bakoitzeko, baina jarraitutasunez bete beharko dute beren egitekoa, laguntza teknikoko lantaldeko gainerako langileek beharrezkoak izan daitezkeen bisitak edo ikuskapenak egitea eragotzi gabe.

Obra gauzatzearen kalitate kontroleko arduradunak eta obrako zaindariek, ikuskatutako obren partea idatziko dute egunero. Laguntza teknikoak erabakitako ereduari jarraituz idatziko da parte hori (obren zuzendaritza funtzioak betetzen dituen pertsona horrek aldez aurretik onetsi ondoren), eta hornek berak sinatuko du; edo bestela, zuzendaritzako lantaldearen barruan kontratuaren arduradunak onartutako pertsonak edo pertsonek. Obren zuzendaritza funtzioak betetzen dituen pertsonak eguneroko parte hori exijitu egin behar du, eta kontratuko zuzendaritzari eman beharreko txostenari erantsiko zaio.

Obra gauzatzearen kalitate kontrolak gorabeheren eguneroko liburua idatziko du, eta hurrengo faseetan jakitea komeni den gorabehera oro jasoko du bertan. Laguntza teknikoak izendatutako zaintza-lantaldeko buruak sinatuko du liburu hori, egunero, obran bertan.

Liburu horrek ebazpen proposamenak jasoko ditu, obren zuzendaritzak aginduen liburura pasa ditzan, hala badagokio.

c) **Obraren gauzatze mailaren** jarraipen fitxa.

Aurreko emaitzen azterketa oinarritzat hartuta aztertutakoaren behin-behineko onespen proposamena ondorioztatuko da esplizituki txostenean; edo bestela, neurri zuzentzaileak proposatuko dira.

Hiru sortetako bakoitzari dagokion hileroko txostena (OJHT) obrek irauten duten hilabete guztietan aurkeztuko da, **hurrengo hileko lehen bost (5) egunen barruan**.

Obra-kontratistek eman beharreko datuak eta informazio guztia ere OJHT horretan jasoko dira, laguntza teknikoak ezarritako kalitatearen eskema gidarian aurreikusitakoarekin bat etorriz. Ikuskatutako obren eguneroko parteak erantsiko zaizkio txosten horri.

Txosten horretan jasoko dira, era berean, obren zuzendaritzak berak obrako laborategian edota beste edozein laborategi edo entsegu zentroetan egindako entsegu edo frogen emaitzak.

Era berean, obraren kontrol ekonomikoa jasoko du, eta **ziurtatutako partida bakoitzerako neurketa osorik dagoen ala ez eta horren justifikazioa identifikatuko ditu**.

e) Obraren kontrol kuantitatiboa eta hileroko ziurtagiriak

Kontrol kuantitatiborako plana gauzatzeko orduan, jarduera hauek egin beharko dira, gutxienez: neurketak kontrolatzea eta gauzatutako obra-unitate guztien balioespena egitea.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Laguntza teknikoko lantaldeak hilero egingo du obra-unitate guztien neurketa-kontrola eta balioespen zerrenda, unitateak gauzatu ahala, eta horietan hainbat atal bereiziko ditu:

- Tolerantzietan sartzen diren obra-unitateak (onetsiak eta ordaintzekoak).
- Tolerantzietan sartzen ez diren baina onargarriak diren obra-unitateak (zehapen batekin ordaindu daitezkeenak).
- Tolerantzian sartzen ez diren obra-unitateak, onargarriak ez direnak (ez ordaintzekoak eta eraitsi edo zuzendu beharrekoak).
- Onartzeke dauden obra-unitateak.

Kontrol eta egiaztapen horiek obra-kontratisten lanekiko interferentziarik sortu gabe egin beharko dira.

Neurketei eta balorazioei buruzko informazio guztia paperezko euskarrian zein euskarri informatikoan entregatuko da.

Laguntza teknikoko lantaldeak, obrak gauzatzen diren aldi osoan, egunean eramango ditu azken likidaziorako behar diren datuak, ordenan banakatuta obra-unitateen eta kontrol sorten arabera, artxibatutako neurketa partzialekin, bai eta onesteko oinarritzat hartu diren kalitate kontrolaren eta kontrol kualitatiboaren emaitzekin eta dagozkien fitxekin ere, obra-kontratisten sinadurekin, eta, bereizita, obra-kontratista erantzuleak onetsi ez dituen edo ukatu dituen obra-kontratisten erreklamazioak.

Horrela, obraren zati bat amaitu denean, horren neurketa eta onespenerako egin entsegu edo probak artxibatu egingo dira, hain zuzen **likidaziorako behar diren datuen zati hori aurreratuta gera dadin**.

Dokumentazio horretan oinarrituta, laguntza teknikoko lantaldeak dagozkion obra-ziurtagiriak egingo ditu hilero, dagozkion zerrenda balioetsiekin, eta obren zuzendaritzako lantaldeak onetsi beharko ditu, horiek izapidetzeko. Ziurtapena egin **ondorengo hilabeteko lehenengo bost egunak** igaro baino lehen entregatuko dira obra-ziurtagiriak. Epe hori betetzen ez bada, administrazio klausula partikularren agirian aurreikusitako zigorrak aplikatuko dira.

Prezio itxiko kontratu bat denez, obra-ziurtagiriak egiteko, kalitatea ziurtatzeko ikuskatze plana garatzeko egin den obraren egiturari jarraituko zaio.

Aurrekontuaren partida bakoitza «ataletan» edo «obra partzialetan» banatuko da, eta horiek, aldi berean, «jardueratan» banatuko dira (hala badagokio), eta horiek «obra-unitatetan».

Hilero obra-unitateen zerrenda balioetsiak egingo dira, jardueraka antolatuta; horretarako, hasierarekiko aurrerapen portzentajearen gaineko estimazioak hartuko dira abiapuntutzat, obra-ziurtagiriak kontura egiten direla ulertuta.

Gainera, obra-unitateen balioespenak obrak gauzatu diren hilarekin lotu beharko dira, neurketak eta horiek egindako hilabeteak agertzen diren zerrenda bat izateko moduan.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

f) Bide segurtasunaren eta laneko segurtasun eta osasunaren jarraipena

Laguntza teknikoko lantaldeak obra-kontratistak proposatutako behin-behineko desbideratze proiektuak ikuskatu eta onetsiko ditu, eta sistematikoki zainduko ditu obren seinaleztapena eta behin-behineko desbideratzeak.

Halaber, obrak gauzatu bitartean segurtasun eta osasun arloko koordinatzailea denak, laguntza teknikoko lantaldeko kidea bera, funtzio hauek bete beharko ditu:

a) Prebentzio eta segurtasun printzipio orokorren aplikazioa koordinatzea.

b) Obrako jarduerak koordinatzea, obra-kontratistek eta, hala egokituz gero, azpikontratistek eta langile autonomoek modu koherente eta arduratsu batez aplika ditzaten, obra gauzatzen ari diren bitartean, Lan-arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 15. artikuluak jasotzen dituen prebentzio lanaren printzipioak, eta bereziki 1627/1997 Errege Dekretuak, urriaren 24koak, eraikuntzako obretako segurtasuneko eta osasuneko gutxieneko xedapenak ezartzen dituenak, 10. artikuluan aipatzen dituen eginkizun edo jardueretan.

c) Obra-kontratistek egindako segurtasun eta osasun planen berri ematea, onets daitezen, planetan sartutako aldaketekin batera, hala badagokio.

d) Enpresa-jardueren koordinazioa antolatzea, Lan-arriskuen Prebentzioari buruzko Legeak 24. artikuluan aurreikusitakoari jarraituz.

e) Lan metodoak zuzen aplikatzeko kontrol ekintzak eta funtzioak koordinatzea.

f) Laneko segurtasun eta osasun baldintzak ikuskatzea, bai obra-kontratistaren lantaldeko bai laguntza teknikoko lantaldeko bertako teknikari arduradunen gain eraginez, inplikatuta dagoen edozeini dagozkion iradokizunak eginez, eta egokitzat jotzen diren oharrak laneko segurtasun eta osasuneko gorabeheren liburu espezifikoan idatzaraziz, gero liburu hori Lan Ikuskaritzara eraman, eta horrek dagozkion zigorrak ezar ditzan.

g) Beharrezkoak diren neurriak hartzea, baimena duten pertsonez gain, obran beste inor sar ez dadin.

Halaber, obrak gauzatzen diren bitartean segurtasun eta osasun arloko koordinatzailea arduratuko da gorabeheren liburuaz, eta liburu hori obran mantendu beharko da beti. Liburu hori, obren zuzendaritza fakultatiboaren, kontratisten, azpikontratisten eta langile autonomoen esku egongo da. Liburua, aldi berean, hauen esku ere egongo da: obran parte hartzen duten eta prebentzio arloan erantzukizunak dauzkaten pertsona eta organoen esku; langileen eta herri administrazio eskudunetako segurtasun eta osasun arloan espezializatutako erakundeetako teknikarien esku. Horiek guztiak oharrak idatzi ahal izango dituzte liburuan, baldin eta laneko segurtasun eta osasun planaren kontrol eta jarraipenerako badira.

Gorabeheren liburuan ohar bat egin ondoren, obrak gauzatzen diren bitartean segurtasun eta osasun arloko koordinatzailea behartuta egongo da, **hogeita lau orduko epean**, Gipuzkoako Laneko eta Gizarte Segurantzako Ikuskaritzara kopia bat bidaltzera. Era berean, liburuan idatzitako oharrak eragindako kontratistari eta horren langileen ordezkariei jakinarazi beharko die oharra idatzi dela.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

g) Proben jarraipena eta egiaztapena

Laguntza teknikoko lantaldeak, obrak jasotzeko kontrolen barruan, proba desberdinen planak aztertu eta onetsi egin beharko ditu nahitaez. Horretarako, proiektua laguntza teknikoko lantaldeak egingo du, eta neurketak, kontrolak eta abar, laguntza teknikoko lantaldearen kontrolpean egingo dira, horrek arreta berezia ipiniko baitio jarraipen horri. Sor daitezkeen gorabehera edo anomalia guztien berri emango zaio obren zuzendaritzako lantaldeari. Probetarako behar diren elementuak obra-kontratistek emango dituzte. Martxan jartzeko probak eta proba funtzionalak egingo dira, eta kontrol zentroan kudeaketa integratua egingo da beti.

Probak ere gainbegiratu beharko dituzte, haien zehaztasuna ziurtatzeko moduan. Gero, proba horiek onetsi egingo ditu; edota, desadostasunik badago, beharrezkotzat jotzen dituen neurriak proposatuko ditu.

h) Obra-txostenak

Laguntza teknikoko lantaldeak, gainera, txosten hauek ere egingo ditu, beharrezkoak badira:

a) Berehalako txosten jarraituak obren zuzendaritzako lantaldeari, edo edozein unetan, inoiz ikusten diren anomaliei buruzkoak, batez ere kalitate falta adieraz dezaketenei buruzkoak (espezifikazioa ez betetzeagatik, obra-seinaleztapeneko arauak ez betetzeagatik, gerta daitezkeen luiziek eragindako kalteengatik, etab.).

b) Burutu beharreko jarduketei buruzko noizbehinkako proposamenak eta txostenak, baldin eta jarduketa horiek zirkulazio bideetan eragina badute. Txosten horietan alderdi hauek jasoko dira gutxienez: jarduketaren azalpena, kokapen planoak, erabili diren bitartekoak, data eta zenbatetsitako iraupena, eta arduradunen zerrenda.

c) Noizbehinkako proposamen eta txostenak, hornitu beharreko materialen mota, kalitate eta jatorrietan egindako aldaketei buruzkoak, baita preskripzio tekniko partikularren agirietan jaso ez diren zehaztapenak finkatzeari buruzkoak ere.

d) Obran erabilitako teknologiei buruzko txosten teknikoak; materialen, eraikuntza metodoen, teknika aurreratuen aplikazioen eta abarren ezaugarriei buruzko estatistika laburpenak, baldin eta etorkizunean edo aldi berean egiten diren obretan lortutako esperientziak biltzeko baliagarriak izan badaitezke. Horrekin guztiarekin batera, material grafikoa eta ikus-entzunezkoa jasoko da. Obra amaierako txostenaren aurrerapenak egingo dira, interes tekniko berezia duten obrako faseen inguruan.

e) Obra-kontratistarekin harremanak mantendu eta bilerak egingo dira, obran gerta daitezkeen arazoak aztertzeko. Obra-kontratistekiko harreman eta bilera horiek obren zuzendaritzako lantaldeak ezagutu beharko ditu; laguntza teknikoko lantaldeak hartzen diren erabakiak eta erabakitakoa jasoko ditu bertaratzen den bilera guztietan, eta bilera bakoitzaren akta idatziko du, zeina bidaliko baitu obren zuzendaritzako lantaldera, eta obrak amaitu arte gordeko baitu (multzokatuta emango ditu).

Hala badagokio, obren zuzendaritzako lantaldeak idatziz eskatuko du aipatutako txostenak eta lanak egiteko, eta gehieneko epe bat ezarri ahal izango du horiek gauzatzeko. Epe hori betetzen ez bada, administrazio klausula partikularren agirian aurreikusitako zigorrak aplikatuko dira.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

i) Obraren amaierako txostena, eta artapen eta mantentze lanen eskuliburua

Laguntza teknikoko lantaldeak obren amaierako txosten bana idatziko du (OAT) hiru sortetako bakoitzerako, non bilduko diren obretako gorabehera esanguratsuenak, hori ezagutzea lagungarri gerta dakien etorkizuneko artapen eta ustiapen jarduerei, bai eta eskuratutako esperientziak beste batzuek aprobetxatzeari ere.

OAT horrek alderdi hauek edukiko ditu, gutxienez:

- Obraren amaierako egiaztapena, kalitatezko eskema gidariaren araberakoa, bai geometrikoki bai unitatetan, kalitatetan eta funtzionalitatetan obrak preskripzio tekniko partikularren agirian aurreikusitakoa betetzen duela jasota uzteko.
- Obren amaierako egoera deskribatzen duen dokumentazioa.
- Gorabeheren eguneroko liburua.
- Proben txostena.
- Behin-behineko likidaziorako txostena.
- Amaierako ziurtapenerako txostena.
- Bilduma-txostena, eduki honekin:
  - Proiektuaren eta horren izapidetzearen inguruko datuak.
  - Hasierako proiektuari egindako aldaketak.
  - Obraren garapenari buruzko informazio grafiko adierazgarriena.
  - Obran erabilitako teknologia berezien deskribapena.
  - Obrak egin bitartean gertatutako gorabehera bereziak.
  - Alderdi geologiko-geotekniko edo ingurumen alderdi adierazgarrienak.
  - Obran parte hartzen duten enpresen eta teknikarien izenak.
  - Obraren ezaugarrien laburpen fitxa.

Bai obren zuzendaritzaren agindu liburua bai gorabeheren eguneroko liburua obraren amaierako txosteneko eranskin izango dira.

Era berean, **bide-tartea artatzeko eta instalazioak mantentzeko eskuliburu bat** idatziko du, non jasoko diren OATean baino era zehatz eta espezifikoagoan, obrak gauzatzearen beraren ondorioz gertatutako gorabeherengatik, eta horien ezaugarriengatik, premiazkotzat jotzen diren eragiketa edo lan guztiak, eta horien maiztasuna. Ustiapenak ahalik eta eragin txikiena jasango duela bermatzearren, aparteko garrantzia izango du **mantentze stocka** behar bezala definitzeak. Gainera, eskuliburu horretan jasoko da, besteak beste, agian errepidean geratu den tresneriaren kontrola (torlojuen, junturen, gezien eta abarren kontrolerako).

5.2.4 Egikaritze baldintza berezien jarraipena eta kontrola

Obra-kontratuen administrazio klausulen agiriak kontratua egikaritzeko baldintza berezi batzuk ezartzen dizkie obra-kontratistei, eta baldintza horiek benetan betetzen direla kontrolatu behar du laguntza teknikoko lantaldeak. Zehazki, zainduko da egikaritze baldintza hauek betetzen direla:

a) Obligazio sozialak lan, gizarte segurantza eta laneko segurtasun eta osasun arloetan.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Egiaztatuko da obra-kontratistek lan arloan, gizarte segurantzaren arloan eta laneko segurtasun eta osasunaren arloan indarrean dauden lege, erregelamendu eta hitzarmen xedapen guztiak betetzen dituztela, obra-kontratuari atxikitako pertsonei dagokienez. Zehazki, zainduko da Eraikuntzaren eta Herri Lanen Gipuzkoako Hitzarmen Kolektiboan zehaztutako lan baldintzak aplikatzen direla, eragotzi gabe indarrean dauden bestelako enpresa-hitzarmen edo akordioak, hain zuzen ere hitzarmen kolektibo hori hobetzen dutenak. Kontrol obligazio hori enpresa azpikontratistetako langileei ere badagokie, eta, horretarako, laguntza teknikoak obra-kontratistei eskatu beharko die justifikatzeko betebehar hori betetzen dela.

Hilero kontrolatuko da betetze hori, laginketa bat eginez, zeinaren zehaztasuna eta irismena definituko baitituzte obra-zuzendariek, GFAko Kontratazio Zerbitzuak lagunduta, eta eskatutako datuak emango ditu obra-kontratistak. Bereziki zainduko da sailkapen profesionalaren arabera aplikagarria den hitzarmen kolektiboan jasotako soldatak ordaintzen direla, baita kontratuari atxikitako langileen lan baldintzak kontratuaren egikaritze epe osoan mantentzen direla eta horiek ez direla okerragotu ere.

Zainduko da obra-kontratistek sexu jazarpena eta sexuan oinarritutako jazarpena saihesteko lan baldintzak sustatzen dituztela, bai eta prozedura espezifikoak ezartzen dituztela ere halakoak prebenitzeko eta halakoak jasan dituztenen salaketak edo erreklamazioak bideratzeko.

Egindako kontrolaren hileko txosten bat egingo da, aipatutako obligazioak betetzen direla adieraziz. Egiaztapena egiteko erabilitako dokumentazioa atxiki beharko zaio txosten horri. Obra-kontratistek betebehar horiek betetzen ez badituzte, berariazko txosten bat egingo da, obren zuzendaritzako lantaldearen esku jarriko dena.

b) Egikaritzearen hizkuntza betebeharrak

Laguntza teknikoko lantaldeak zainduko du obra-kontratistek euskara erabiltzen dutela errotulu, argitalpen, seinale, abisu eta komunikazioetan eta, oro har, elkarrizketetan. Egindako kontrolaren hileko txosten bat egingo da, aipatutako obligazioak betetzen direla adieraziz. Egiaztapena egiteko erabilitako dokumentazioa atxiki beharko zaio txosten horri. Obra-kontratistek betebehar horiek betetzen ez badituzte, berariazko txosten bat egingo da, obren zuzendaritzako lantaldearen esku jarriko dena.

c) Emakumeen eta gizonen berdintasun arloko betebeharrak

Laguntza teknikoko lantaldeak kontrolatuko du obra-kontratistek, prestazioa egitean, aplikatzen dituztela emakumeen eta gizonen arteko aukera-berdintasuna sustatzeko neurriak, bat etorriz 4/2005 Legeak, otsailaren 18koak, Emakumeen eta Gizonen Berdintasunerakoak, 20. artikuluan dioenarekin, kontuan hartuz 3/2007 Lege Organikoa, martxoaren 22koa, Emakumeen eta gizonen berdintasun eragingarrirakoa. Zehazki, egiaztatuko du, obrak gauzatzeko orduan enpresak bere berdintasun plana aplikatzen duela; horrelako planik ez badu, 150 langile baino

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

gutxiagoko obra-kontratista bat denez, kontratua egikaritzeko esparruan horrelako plan bat osatzeko eskatuko zaio, eta hori behar bezala aplikatzen dela zainduko du.

Laguntza teknikoko lantaldeak kontrolatuko du obra-kontratistek eta azpikontratistek neurriak ezartzen dituztela kontratuari atxikitako langileen lan eta familia bizitza zein bizitza pertsonala bateratzeko. Neurri horien artean, obra-kontratistei eskatuko zaie neurriak har ditzatela familia zama duten langileen ordutegi malgutasuna bermatzeko, edo mekanismoak har ditzatela familia erantzukizunak dituzten langileen lanaldi partzialaren eta lanaldi osoaren arteko mugikortasuna bermatzeko.

Egiaztatuko da, baldin eta kontratua egikaritzeko langile berriak kontratatu behar badira, eta obra-kontratistek kontratua egikaritzeari atxikita dagoen plantillan emakumeen eta gizonen arteko ordezkaritza desorekatu bat badute (plantilla osoaren % 40 baino gutxiago badira emakumeak), obra-kontratistek gutxienez beste emakume bat kontratatzen dutela, edo, bestela, aldi baterako kontratua duen emakume bati kontratu mugagabea egiten diotela.

Kontrolatuko da obra-kontratistek, kontratuaren egikaritzea dela-eta sortzen den dokumentazio, publizitate, irudi edo material guztietan hizkera ez-sexista erabiltzen dutela, eta saihesten dutela emakumeen edozein irudi diskriminatzaile edo estereotipo sexista. Halaber, kontrolatuko da berdintasuna, emakume eta gizonen presentzia orekatua, aniztasuna, erantzunkidetasuna, eta rol eta genero identitate plurala dituen irudi bat sustatzen dutela.

Egindako kontrolaren hileko txosten bat egingo da, aipatutako obligazioak betetzen direla adieraziz. Egiaztapena egiteko erabilitako dokumentazioa atxiki beharko zaio txosten horri. Obra-kontratistek betebehar horiek betetzen ez badituzte, berariazko txosten bat osatuko da, eta hori eskuragarri jarriko zaio kontratuaren arduradunari.

d) Azpikontratazioa

Ikuskatuko da, obra-kontratistek azpikontratuak egiten dituztenean, SPKLren 215. artikuluan xedatutako baldintzak betetzen direla. Era berean, kontrolatuko da ez direla azpikontratatzen obra-kontratuko administrazio klausula partikularren agirian eginbehar kritiko gisa zehaztutako lanak, baita enpresa azpikontratistak bat datozela obra-kontratistak bere lizitazio eskaintzan adierazitakoarekin ere.

Kontrolatuko da obra-kontratistak 32/2006 Legeak, urriaren 18koak, Eraikuntzaren Sektoreko Azpikontratazioa arautzen duenak, azpikontratazioaren inguruan xedatutako arauak betetzen dituela, baita laneko segurtasun eta osasun arloan indarrean dagoen araudia betetzen duela ere. Halaber, kontrolatuko da obra-kontratistek bermatzen dutela enpresa azpikontratistek araudi horiek betetzen dituztela.

Hiru sortetako bakoitzeko, egindako kontrolaren hileko txosten bat egingo da, aipatutako obligazioak betetzen direla adieraziz. Egiaztapena egiteko erabilitako dokumentazioa atxiki

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

beharko zaio txosten horri. Obra-kontratistek betebehar horiek betetzen ez badituzte, berariazko txosten bat egingo da, obren zuzendaritzako lantaldearen esku jarriko dena.

e) Informazioaren segurtasun arloko betebeharrak

Kontrolatuko da obra-kontratistek behar bezala betetzen dutela GFAko informazioaren segurtasun politika, 2017ko azaroaren 13ko GAOn argitaratutakoa; kontrolatuko da horrekin zerikusia duen segurtasun araudia betetzen dutela, baita beren langileei horren inguruko informazioa eta prestakuntza ematen dizkietela ere.
Kontrolatuko da obra-kontratistek eta izaera pertsonaleko datuen tratamenduaren edozein fasetan parte hartzen duten pertsonek datu horien inguruko sekretu profesionala gordetzen dutela, baita izaera pertsonaleko datuen babes arloan indarrean dagoen legeria betez erabiltzen direla izaera pertsonaleko datuak.
Kontrolatuko da datu horiek ez zaizkiela hirugarrenei ematen, eta ez direla erabiltzen kontratua betetzekoak ez diren beste helburu batzuetarako.
Kontrolatuko da izaera pertsonaleko datuen segurtasunerako beharrezkoak diren neurri tekniko edo antolakuntzakoak hartzen direla, datu horiek aldatzea, galtzea, baimenik gabe tratatzea edo eskuratzea saihestekoak, giza jardueratik nahiz ingurune fisiko edo naturaletik etorriak izan.
Kontrolatuko da kontratuaren prestazioa amaitu ondoren, obra-kontratistek izaera pertsonaleko datuak suntsitzen dituztela, edo bestela Administrazioari itzultzen dizkiotela edo Administrazioak datu horien tratamendurako izendatutako beste pertsona bati.
Egindako kontrolaren hileko txosten bat egingo da, aipatutako obligazioak betetzen direla adieraziz. Egiaztapena egiteko erabilitako dokumentazioa atxiki beharko zaio txosten horri. Obra-kontratistek betebehar horiek betetzen ez badituzte, berariazko txosten bat osatuko da, eta hori eskuragarri jarriko zaio kontratuaren arduradunari.

5.3. Obren harrerarako eta likidaziorako jarduerak

5.3.1. Obren harrera

Aurrez, obra-kontratistek, hogei (20) egun baliodun lehenago gutxienez, idatziz jakinarazi beharko dute kontratua noiz bukatuko den, obren harrera egin ahal izan dadin.
Laguntza teknikoko lantaldeak obren egoerari buruzko txosten bat osatuko du. Horretarako, obra eta eskuragarri dagoen dokumentazioa aztertuko ditu, eta adieraziko du obra harrera egin ahal izateko egoeran dagoen ala ez.
Txosten hori oinarritzat hartuta, obra-kontratuaren administrazio klausula partikularren agiriak “Obren harrera”ri buruzko artikuluan xedatzen duenaren arabera jardungo da.
Obren zuzendaritzako lantaldeak obra eta jasotako dokumentazioa aztertu ondoren, obraren kalitateari buruzko desadostasunik badago, informazio espediente bat irekiko da egindako

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

ikuskapenei buruz. Halakorik gertatuz gero, Administrazioak kalte-galerak eska ditzake, eta akatsik antzematen bada, horiek zuzendu egin beharko dira; gainera, espedientea irekitzeko proposamena egingo du, komenigarritzat jotzen den moduan.

5.3.2. Gauzatutako obren azken ziurtagiria

Obra-zuzendariak obren **harrera egin ondorengo hilabeteko epean**, proiektuaren arabera benetan gauzatuak dauden obren neurketaren emaitza emango du, obra-kontratista aurrean dagoela, era horretan, SPKLk xedatutako epearen barne, gauzatutako obren amaierako ziurtagiria onets dezan kontratazio organoak.

5.3.3. Obren likidazio proiektua

Laguntza teknikoko lantaldeak, obren garapenean zehar lortutako informazioan eta obra-kontratistak emandako dokumentazioan eta beharrezkoak diren azken egiaztapenetan oinarriturik, eta proba partzialak, integraziokoak zein operatiboak, behar bezala bukatzean, obrak likidatzeko proposamena prestatuko du.

Aldi berean, laguntza teknikoko lantaldeak obraren **azken dimentsioen eta ezaugarrien egoera** prestatuko du. Benetan gauzatutako obrei buruzko dokumentazio osoa da, betiere indarrean dagoen legeriak ezarritakoari jarraituz, dagokion euskarri informatikoarekin.

Datu horiekin, eta obra-kontratistak «eraiki den obrari» buruz eman beharko dituen datuez baliatuta, likidazio proiektua prestatuko da, obren harrera egin ostean (era positiboan), **amaitu zirenetik hasita gehienez ere hilabeteko epean** (obra-kontratistak emandako informazio horrek obra-zuzendariaren esku egon beharko du simulakroa ireki eta egiten hasi aurretik, baldin eta halakorik badago). Epe hori betetzen ez bada, administrazio klausula partikularren agirian aurreikusitako zigorrak aplikatuko dira.

Proiektu hori, garatzen den bitartean, obra-zuzendariak gainbegiratu beharko du, eta, horretarako, aldez aurretik, txosten teknikoa egingo du obren zuzendaritzako lantaldeak.

Dokumentu hauek izango ditu:

a) Memoria. Aplikatutako azken konponbidea, obraren historia eta gorabeherak jasoko dira bertan.

b) Memoriaren eranskinak. Bertan jasoko dira aldeko harrera aktaren kopia; agindu eta bisiten liburuaren kopia; gorabeheren liburuaren kopia eta zuinketa-egoeren liburuarena; baita egikaritze proiektuan definitutakoez aparte egin diren kalkuluak ere.

c) Obraren behin betiko dimentsioen egoera. Dokumentu horrek epigrafe hauek edukiko ditu:

    a. Obra zibilean egindako lanen xehetasunezko planoak.

    b. Argazki erreportajea, dagokion kokapen planoarekin batera.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

c. Zuinketa-oinarriak, UTM koordenatuetan, akatsak konpentsatzeko beharrezko kalkuluekin (proiektuak duen zehaztapen maila berdinarekin).

d. Zuinketa-planoak, obren ardatzei buruzkoak, proiektuaren eskala berean obrako unitate bakoitzarentzat.

e. Plano takimetrikoa, UTM koordenatuetan, obra guztiena (eta okupatutako sail guztiena, halakorik balego), zuinketa-oinarriekiko erreferentziarekin.

Dokumentu horretako planoak eraikuntza-proiektuaren formatu berean eman beharko dira, eta berariaz onetsi beharko ditu kontratuaren arduradunak.

d) Hiru dimentsioko eskaneatzeen emaitzak (1. eta 2. sortetan):

a. Egindako lanen memoria.

b. Bi eskaneatzeen puntu-hodei jarraitua eta geoerreferentziatua LAS formatuan.

c. Gainjarritako zehar sekzioak .dwg formatuan.

d. Ikuskapeneko raster mapa bat, GeoTIFF formatuan (tunelaren ardatzarekiko geoerreferentziarekin), edozein SIGetan txertatu ahal izateko.

e) Obraren amaierako ezaugarrien egoera. Dokumentu horrek epigrafe hauek edukiko ditu:

a. Instalazioen eta ekipamenduen zuinketa-planoak, proiektuaren eskala berean eginak.

b. Plano xehatuak.

c. Obraren argazki erreportajea, orokorra eta instalazioaren osagai guztiak xehetasunez erakusten dituena, dagokion kokapen planoarekin batera.

f) Zerrenda balioetsia. Unitate eta kapituluen hurrenkerari eta izenari dagokienez, proiektuan eta onetsitako aldaketetan erabilitakoak berak izango dira. Aurrekontu partzial bakoitzaren saldoa adieraziko da, bai azken ziurtagiriari dagokionez, bai onetsitako azken aurrekontuari dagokionez.

5.4. Laguntza teknikoko lantaldeak egin beharreko jarduera osagarriak

5.4.1. Sorta desberdinetako obren arteko eraginen koordinazio eta kontrol lanak

2. atalean adierazitakoaren arabera. (Kontratuaren objektua), hodiak irismenaren barruan berritu eta egokitzeko obra guztiak hiru sortatan kontratatuz egingo dira, hodiaren arabera eta askotariko gremioren arabera. Bi sortak (1. sorta eta 2. sorta) obra zibilari dagozkion lan guztiak hartzen dituzte (sorta bana hodi bakoitzeko), eta hirugarren sortaren irismenak (3. sorta) hartzen ditu bi hodietako GSA ekipamenduaren instalazioari dagozkion jarduketa guztiak.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Beraz, beharrezkoa izango da, 3. sortako lanen eta 1. eta 2. sortetakoen arteko koordinazioa egiterakoan, kalterik ez egitea sorta horietako bakoitzeko lanen aurrerapenari, eta ez eragitea azken epeari. Horretarako, obra-kontratista bakoitzak egindako lanen jarraipen eta kontrol berezia egin beharko da, obra-kontratuen AKPAn ezarritako epe partzialak bete daitezen. Horri esker, ahal den neurrian, 1. eta 2. sortetako tunel-oineko lanak eta 3. sortako lanak ez dira aldi berean egingo, eta horrela, obra gauzatzen den bitartean errendimendua eta segurtasun eta osasun arloko baldintzak hobetuko dira.

Jarraian, hiru sortetako obrak gauzatu bitartean beteko diren epe partzialak zerrendatuko dira:

- Oharrak:

Mugarrien zenbakiak ez datoz bat sortetako proiektuetan jasotako lan programan izen bera duen mugarriarekin. A, B eta C epeak 1., 2. eta 3. sortetan egin beharreko lanei dagozkie, hurrenez hurren; 3. sortako lanen kasuan, bereizi egiten dira Oindolarreko tunelari (OD) eta Gorosmendiko tunelari (GR) dagozkienak.

- Epe partzialak:
  - 1A epe partziala. Erdi-tentsioko bidegurutzea egikaritzea
  - 1B epe partziala. San Lorentzo hegoaldeko ahoko PCI sarea egikaritzea
  - 1C epe partziala. Aldez aurreko lanak eta bypassa ezartzea

  - 2A eta 2B epe partzialak: aldez aurreko lanak egitea: obra zibila, iragazgaiztea, eustea, kanalizazioa (2. sortako ponpaketa-biltegiarekiko PCI konexioa barne), drainatzea, espaloiak, hesiak, CTs zabalgunea, isurketa-putzua eta BIM eredua entregatzea CTs zabalgunean eta isurketa-putzuan gauzatutakoaren errealitatera eguneratuta
  - 2C-1 epe partziala. Instalazioak desmuntatzea
  - 2C-2 epe partziala. Instalazioetako marken eta ereduen definizioa entregatzea

  - 3C-OD eta 3C-GR epe partzialak: Instalazio fisikoak gauzatzea eta BIM eredua entregatzea gauzatutakoaren errealitatera eguneratuta

  - 4A eta 4B epe partzialak: bide zoruak, panel beiraztatuak, kanpoko urbanizazioa, seinaleztapena eta balizak eta obra zibileko erremateak egitea, eskaneatzea, datuak egiaztatzea (E5) eta BIM eredua entregatzea gauzatutakoaren errealitatera eguneratuta: 4 aste 3C-OD eta 3C-GR epea amaitzen denetik, hurrenez hurren
  - 4C-OD eta 4C-GR epe partzialak: instalazioak martxan jartzea, barne direla probak, prestakuntza, instalazioen martxa zuria eta simulakroa

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

- 5C-OD eta 5C-GR epe partzialak: bypassa desmuntatzea eta autobidea martxan jartzea

Lanak obra-kontratisten artean koordinatu ahal izateko, aldizkako eta noizbehinkako bilerak egin beharko dira, sortetako lanen artean sor daitezkeen eraginei eta obrak gauzatzeko lanen garapenari eta martxari buruzkoak. Bilera horietan, obren zuzendaritzako lantaldeaz gain, OB1ek, OB2k eta OB3k egon beharko dute.

5.4.2. Obra fasean zehar egin beharreko lan osagarriak

Obra fasean zehar, hainbat jarduera osagarri egin beharko dira, era batekoak edo bestekoak: proiektua lurzoruari egokitzeko doikuntzak egitea, proiektuko xehetasunak interpretatu eta definitzea, eta abar.

Laguntza teknikoko lantaldeak nahitaez egin behar ditu lan horiek; horretarako, behar dituen langileez eta baliabideez hornituko du.

Hona hemen, adibide gisa, lan horietako batzuk:

a) Kontratuan aldaketarik eragiten ez duten proiektuko xehetasunak interpretatu eta definitzea, edo preskripzio tekniko partikularren agiriak zuzendaritzaren irizpidearen eta proposamenaren esku uzten dituenak.

b) Aldaketarik gertatuz gero, instalazioen kalkuluak egokitzea.

c) Zerbitzuak berrezartzeko beharrezkoak diren lan gehigarriak egitea.

d) Beharrezkoak diren azterlanak edo txostenak egitea.

5.4.3. Aldaketak idaztea

Laguntza teknikoko lantaldeak, jarduera osagarri gisa hau ere, beharrezkoak izan daitezkeen proiektu aldatuak eta osagarriak aztertu eta idatziko ditu; orobat, obrei laguntza teknikoa emango die, aipatutako proiektuetako obrak gauzatzen direnean, betiere obren zuzendaritzako lantaldearen onespenarekin.

Obren zuzendaritzako lantaldearen ikuskapenarekin eta Errepideetako Zuzendaritza Nagusiaren onespenarekin emango da laguntza tekniko hori.

Lehenengo lana, hasierako txostenean antzemandako hutsegite edo irregulartasunak konpontzeko aldaketak proposatzea izango da, baita obrek irauten duten bitartean antzemandako edozein akats edo aurreikuspen gabezia zuzentzeko ere, edota Administrazioak aztertzea edo gehitzea erabakitako aldaketa, proiektu osagarri edota azterlan bereziak proposatzea.

Bigarren, hautabide eta konponbide tekniko-ekonomikoen azterketa egingo da. Azterlan horretan, egokitzat jotzen diren plano, kalkulu, neurketa eta prezio kontrajarriak jasoko dira, eta

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

beharrezkoak gerta daitezkeen datu topografikoekin eta lekuko datuekin osatuko da. Informazio tekniko horrekin, proiektua osatzeko baimena eskatuko du kontratuaren arduradunak.

Hirugarren, proiektu aldatuak edo osagarriak, edota berariazko azterlan bereziak idatziko dira, Administrazioak ezarritako ohiko baldintzetan, betiere egokituta kontratu legeriara, 21/2004 Foru Dekretura, martxoaren 8kora, Gipuzkoako Foru Aldundiaren jarduera esparruan hizkuntza ofizialen erabilera arautzen duenera, eta gainerako xedapen zein aplikazioetara.

Bi ale koadernatu entregatuko dira, eta horiekin batera jatorrizko dokumentuak euskarri grafiko eta informatikoan, **formatu editagarrietan eta PDF formatuan**.

Berez aldi baterakoak diren eta agian beharrezkoak izango ez diren lan horiek egiteko, laguntza teknikoko lantaldeak behar besteko egitura izan beharko du obrako bertako langileez gain, hain zuzen lan horiek gaitasun eta egokitasun maila egokiarekin egin ahal izateko. Proiektu aldatu eta osagarriak osatzeko epea **hilabete batekoa** izango da, baldin eta lanaren garrantziaren arabera, kontratuaren arduradunak epe luzeagoa ematea beharrezkotzat jotzen ez badu.

Beharrezkotzat jotzen dira tunelaren euste egoerarekin eta geometria errealarekin zerikusia duten proiektu aldatuak, eta komunikazio sareari eta instalazio elektrikoei lotutakoak.

Proiektuaren egikaritzearen lehenengo fasean, tuneleko aurretiko iragazgaizte laminak erretiratu behar dira, baita bertako hormako hormigoizko eta metalezko pikoak eta segurtasuneko gainerako elementuak ere. Fase hori amaitu ondoren, tunelaren errealitatea aztertu beharko du laguntza teknikoak, eta proiektu aldaturik behar den ala ez dioen txosten bat prestatuko du, balioespen ekonomiko batekin batera. Laguntza teknikoko lantaldeak **hilabeteko** epea izango du tunelaren euste egoerari eta geometria errealari lotutako proiektu aldatua entregatzeko, lehen 3D eskaneatzearen analisia amaitzen den egunetik hasita.

Bestalde, **hilabeteko** epea izango du komunikazio sarearen eta instalazio elektrikoen egoerarekin lotutako proiektu aldatua entregatzeko, **2C-1 epe partzialetik aurrera (Instalazioak desmuntatzea)**. Epe partzial horretan, ezaguna da instalazioen egoera erreala, eta, gainera, 3. sortari dagozkion proiektuaren eta eskaintzaren azterketa amaitu da, sorta horretako obrak hasi aurreko behin betiko txostenak entregatuta.

Proiektu aldatuak idazteari dagokion diru ordaina justifikatu beharreko oroharreko partida baten bidez ordainduko da, aldaketen irismenaren eta horren balioespen ekonomikoaren arabera. Zenbateko horiek 4. eranskinean ageri dira zehaztuta, kontratu honetako eskaintzaren aurrekontu eta lizitazio ondorioetarako.

5.4.4. Ustiapen proiektua eta simulakroak zehaztea, kontrolatzea eta ikuskatzea

Kontratuaren objektu den proiektuan zehaztu den moduan, ez da ke entsegurik egitea aurreikusi, baina bai anemometroen kalibrazioa egitea eta simulakro bat egitea.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Laguntza teknikoko lantaldearen ardura izango da proba horiek aztertu eta analizatzea, proiektuan xedatutako irismena eta plangintza oinarritzat hartuta. Gainera, obren zuzendaritzako lantaldeari proposatu beharko dizkio biei dagozkien hobekuntzak edo aldaketak (programa eta irismena). Azkenik, entsegu horietan inplikatuak dauden eta esku har dezaketen eragile guztiak planifikatu eta koordinatu beharko ditu:

- Barrukoak: obren zuzendaritzako lantaldea, obra-kontratista, laborategi adjudikazioduna.
- Kanpokoak: suhiltzaileak, Ertzaintza, SOS Deiak eta abar.

Horretarako, laguntza teknikoko lantaldeak txosten bat egingo du, eta bertan xehetasun osoz adieraziko ditu bai entseguaren planifikazioa, bai parte hartuko duen alderdi bakoitzaren zereginak eta erantzukizunak, baita azken emaitzen txostena eta haren konklusioak ere.

Simulakroa denean, txosten horretan jasoko dira hori diseinatzeko oinarriak eta gauzatzeko plana. Segurtasuneko arduradunarekin eta kontratuaren arduradunarekin koordinatuta idatziko da txosten hori. Dokumentu horren **behin betiko bertsioa** entregatu beharko da, simulakroa egiteko aurreikusitako **data baino hilabete eta erdi lehenago**.

Adjudikaziodunak, entsegua bukatzean, esku hartzaile bakoitzak egindako txosten partzialak bildu eta guztiak entseguaren/proben/kalibrazioen laburpen txosten bakar batean bateratuko ditu, ondorio adierazgarrienak nabarmenduta. Entseguetan lortutako emaitzek proiektuan egindako kalkuluak baliozkotu edo zuzendu ahal izateko beharrezkoak diren baliabide egokiak ezarriko ditu laguntza teknikoko lantaldeak; halaber, ziurtatuko du behin betiko ondorioztatzen diren emaitzak sisteman behar bezala inplementatzen direla.

Entseguen eta proben egikaritzea ikuskatu beharko du laguntza teknikoko lantaldeak. Hau da, bera izango da instalazioa behar bezala martxan jarriko dela bermatzen duen azken erantzulea; hau da, instalazioaren ustiapen egokia bermatuko duena.

Obra-kontratisten autokontrola egiaztatzeko egiten diren entseguak, eta gainerako kontrol entseguak, kontratistek berek ordainduko dituzte, beren baldintza-agiriaren arabera. Obra-kontratistei zuzenean fakturako zaizkie.

Era berean, **ustiapen proiektuari** dagokionez, obrak gauzatzearen aldatu beharreko Ustiapen Eskuliburuko dokumentuak idatzi beharko ditu laguntza teknikoko lantaldeak. Aurreikuspenen arabera, honako dokumentuak idatzi beharko dira: Ustiapen Esparru Orokorra, Eragiketa Arruntetarako Plana, Autobabeserako Plana, Mantentze-lanetarako Plana. Dokumentu horiek idazterakoan, dagoen Ustiapen Eskuliburu Bateratuko aurkibidea jarraituko da (hori eskuragarri jarriko da, obren zuzendaritzak entregatu beharreko dokumentuak errazago idatz ditzan), kontratuko hodiaren objektu den Ustiapen Eskuliburu bat balitz bezala. Besteak beste, garrantzitsua da Ustiapen Esparru Orokorrean definitzea obra gauzatu ondoren tunelean kokatuta geratzen diren instalazioak zein diren, baita bakoitzaren berezitasunak zein diren ere (zer egiten duten eta zein jokabide eduki behar duten, baita erabiltzaile eskuliburu laburrak ere,

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

SCADAtik kudeatzen ez badira, horiek erabili ahal izateko). Ustiapen Eskuliburua osatzen duten dokumentuak **obra gauzatzearen bosgarren hilabetean zehar** entregatu beharko dira, simulakroa egin aurretik, eta ustiapeneko langileen prestakuntzari ekin aurretik, partaide guztiek dokumentazio hori ongi barneratuta eduki dezaten.

5.4.5. Ustiapeneko langileei ematen zaien prestakuntza ikuskatzea

Kontratuaren objektu diren instalazioak martxan jarri aurretik, langileak prestatu egin beharko dira, gai izan daitezen horiek erabiltzeko eta mantentze lanak egiteko eskuliburuetan ezarritako arauak bereganatzeko. Obra-kontratisten ardura izango da prestakuntza hori ematea; horretarako, irismen bat eta programa bat prestatu beharko ditu, eta laguntza teknikoko lantaldeak onetsi beharko ditu horiek. Lantalde horrek, horiek aztertu ondoren, dagozkion aldaketak proposatuko ditu, eta behar bezala betetzen direla egiaztatuko du, kontratuaren arduradunak ezarritako helburuak lor daitezen.

6. KALITATEA ZIURTATZEKO PLANA

6.1. Laguntza teknikoko lantaldearen KZP

Laguntza teknikoko lantaldeak bere Kalitatea Ziurtatzeko Plana aurkeztuko du (aurrerantzean, KZP), berak burutzen dituen eta lizitazio honen objektu diren lanetan erabiltzeko, eta bertan, hau jasoko da, gutxienez:

a) Laguntza teknikoaren antolakuntza orokorra, kalitatearen arduraduna barne.
b) Obren zuzendaritzako langileen antolakuntza.
c) Jarritako baliabideak.
d) Proposatutako dokumentu sistemak.
e) Jarduketen barne ikuskapena.
f) Igorritako dokumentazioaren barne ikuskapena.
g) Ikuskaritzak.

6.2. Obren kalitate eskema gidaria ezartzea

Obrak hasi aurretik egitea nahitaezkoa ez bada ere, obrak hasi eta **hilabeteko** epearen barruan, kalitate eskema gidaria ezarri beharko da. Eskema hori **laguntza teknikoko lantaldeari aurkeztu** beharko zaio, eta zati hauek izango ditu:

a) Kalitatea eta autokontrola ziurtatzeko Obra-kontratisten plana.
b) Obra-kontratistaren KZPn sartu gabeko materialen, ekipamenduen eta obra-unitateen kalitatea kontrolatzeko plana.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

c) Laguntza teknikoko lantaldeko obren zuzendaritzaren kalitatea ikuskatzeko plana.

d) Puntu kritikoen eta geldiguneen zerrenda.

e) Obraren egituraketa, kalitate eskema gidaria garatzeko.

Plan eta zerrenda horiek obra-unitate guztietara eta horiek osatzen dituzten materialetara zabalduko dira, horien gutxi gorabeherako neurketak proiektuko dokumentuetatik ondorioztatutakoak direnean, gerora egin daitezkeen aldaketekin osatuak.

Obren zuzendaritzako lantaldeak kalitate eskema gidariaren zati horietako bakoitzari dagokionez egin beharreko lanak ondoren aipatzen direnak dira.

6.2.1. Obra-kontratistaren autokontrolerako plana (KZP)

Laguntza teknikoko lantaldeak, instalazioaren kalitatea kontrolatzeko eginkizunean, obra-kontratistak egindako kalitatea eta autokontrola ziurtatzeko plana aztertuko du.

Obren zuzendaritzako lantaldeari, kontratistari zuzentzeko agindu dizkion zehaztugabetasun, akats eta gainerako gai garrantzitsu guztien berri eman behar dio obren zuzendaritza funtzioak betetzen dituenak.

Kalitatearen autokontrolak sortzen duen informazio guztia obren zuzendaritzako lantaldeari emango zaio.

Obra-kontratisten autokontrolean sartuko da, oro har, eginkizun eta eragiketa hauek egitea:

a) Egikaritzearen kalitatea kontrolatzea

Eginkizun hauek bilduko ditu:

a) Unitateak gauzatzeko prozesuak «in situ» kontrolatzea, kontratuko baldintzetara egokitzen direla bermatzeko.

b) Armadurak, zimenduak, kanalizazioak (eta bereziki tentsio ertaineko kablea jartzea), hormigoi lanak eta, oro har, ezkutuan geratuko diren obra-unitateak ikuskatzea; eta beharrezko krokisak eta argazkiak egitea, obrak likidatzeko eta ordaintzeko oinarri gisa erabili ahal izan daitezen, baita as-built dokumentazioa ere.

c) Proiektuan aldaketarik eragin ez duten xehetasun eta alderdiak interpretatzea eta definitzea, baita preskripzio teknikoen agiriak obren zuzendaritzaren esku uzten dituenak ere. Eginkizun honen barruan dago, berariaz, lan egiteko formulen azterketa.

d) Obra-kontratistak ezarritako ikuskapen puntuen programa jarraitzea eta ebaluatzea.

b) Materialak beren jatorrian, eta instalazioak, giza baliabideak eta fabrikako probak kontrolatzea

Obra-kontratistei dagokie materialak, instalazioak eta ekipamenduak beren jatorrian aldian behin kontrolatzea eta egiaztatzea, baita obra-unitateen ekoizpen prozesuan, bai obran bertan bai kanpoan, esku hartzen duten giza baliabideak kontrolatzea ere, baldin eta aipatutako prozesu hori ez badago behar adina industrializatuta, bermatuta edota ziurtatuta. Era berean, instalatu

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

beharreko ekipamenduaren egoera egokia bermatu ahal izateko, ekipamenduak fabrikan bertan probatuko ditu. Bere autokontrol entseguak ere egingo ditu.

Laguntza teknikoko lantaldeak, kalitate kontrolak behar bezala egiten direla bermatu beharko du, eta bidezkotzat jotzen dituen entsegu gehigarriak proposatuko ditu. Obraren kalitatea kontrolatu beharko du, obran bertan edo kontratuaren arduradunak zehaztutako eran, kontraste bidezko entsegu osagarriak eta kontratistaren kalitatea ziurtatzeko planean sartzen ez diren gainerako material eta obra-unitateen entseguak behar bezala egin direla ikuskatuz; izan ere, bidezko entsegu tekniko eta funtzional guztiak behar bezala egin direla ziurtatu beharko du, kontratuaren objektu diren instalazioak behar den moduan martxan jarri ahal izateko.

c) Prozeduren eskuliburua

Obra-kontratistaren autokontrolerako planak atal hauek izango ditu gutxienez: prozedurak, dokumentuen tratamendu eta kontrola, erosketak eta azpikontratak, harrera-kontrola, neurketa-ekipamenduak, gauzatze kontrola, amaierako kontrola, prozedura bereziak, eta abar.

Laguntza teknikoko lantaldearen ardura izango da obra-kontratistak prozedura horien jarraipena egitea eta prozedura horiek betetzea.

6.2.2. Materialen, ekipamenduen eta obra-unitateen kalitatea kontrolatzeko plana

Laguntza teknikoko kontratuaren barne dago haren kalitate kontrola egitea, eta obra-kontratisten autokontrola eta gainerako obra-unitateen kalitatearen kontrola egiaztatzeko entseguak eta probak behar beste egiten direla ikuskatzea, betiere obra-unitate horiek, obra osoaren barruan gutxi direlako, obra-kontratisten kalitatea eta autokontrola ziurtatzeko planean sartzen ez direnean.

Horretarako, laguntza teknikoko lantaldeak, entseguak egiteko behar dituen bitartekoak eskatu ahal izango dizkie obra-kontratistei. Horrela, kontratuaren objektu den obraren kalitatea modu egokian kontrolatzeko beharrezkoak diren obrako eta laborategiko entseguak egiteko behar dituen elementuez hornitu ahal izango da gutxienez.

Material, ekipamendu eta obra-unitateen kalitatea kontrolatzeko planean, egin beharreko kontrol eta entseguak planifikatuko dira, bai obra-kontratisten autokontrola egiaztatzeko edo kontrolatzeko direnak, bai gainerako obrenak.

Plan horretan sartuko dira, bai obrako lantaldeak entseatu beharreko material, ekipamendu eta obra-unitateak, bai kanpoko laborategi batean entseatu beharrekoak ere.

Hala, ekoizpenaren kalitatea kontrolatzeko jarduerak izango dira, besteak beste:

- Ekoizpeneko instalazioak kontrolatzea: hormigoi plantak eta aglomeratu plantak aldizka ikuskatzea, pisatzeko sistemak egiaztatzea, dosifikatzeko sistemak badaudela eta behar bezala funtzionatzen dutela egiaztatzea, tenperaturak eta hezetasuna kontrolatzea,

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

aurretenkatzeko katuak ikuskatzea, injekzio ekipamenduetako manometroak ikuskatzea, eta abar.

- Ekoizpenean diharduten giza baliabideak kontrolatzea: lantalde ezberdinetako operadoreen esperientzia egiaztatzea, soldatzaileak homologatzea, eta operadore, makinista eta abarren esperientzia egiaztagarria egiaztatzea.

6.2.3. Laguntza teknikoak egindako kalitatea ikuskatzeko plana

Laguntza teknikoko lantaldeak kalitatea ikuskatzeko bere plana (KIP) idatziko du. Plan horretan, proiektuaren PTPAn adierazitako irizpideak, obra-kontratista bakoitzaren KZP, eta laguntza teknikoko lantaldearen irizpideak berak hartuko ditu kontuan.

Gutxienez atal hauek izango ditu:

a) Prozeduren eskuliburua, dokumentuen tratamendu eta kontrola, erosketak eta azpikontratak, harrera kontrola, neurketa ekipamenduak, gauzatze kontrola, amaierako kontrola, prozedura bereziak, kalitate espedienteak, adostasun ezak, jarduera zuzentzaileak eta ikuskaritzak, eta abar.

b) Tolerantzien dokumentua, obra-unitateen akabera geometrikoan ezarri beharko dena. Unitate horiei ekin aurretik kuantifikatu beharko da, eta arauetan jada ezarriak daudenetan oinarrituko da, obran erabiliko diren elementuen arabera obren zuzendaritzako lantaldeak ezarritako arauak ere kontuan hartuta.

c) Kalitatea egiaztatzeko informazioa eta dokumentazioa tratatzeko proposamena. Horretarako, sistema bat prestatuko da eta datuak maneiatu eta erregistratzeko fitxategi formatuak erabiliko dira, eta kontratuaren arduradunari entregatu beharreko aldizkako eta ez-aldizkako txostenen egitura ere osatuko da.

d) Obra-kontratistaren eta obren zuzendaritzako lantaldearen arteko harremanak arautuko dituzten inprimakiak proposatzea: obra hasteko eskariak, hormigonatzeko eskariak, instalazioetarako oniritzia emateko eskaerak, metaketak onestea, entseguen eskaerak, egiaztapen geometrikoetarako eskaerak eta abar.

e) Laguntza teknikoaren zaintza antolatzea eta horren egitura proposatzea, giza baliabideak identifikatzea, eta lantaldeko kide bakoitzaren eginkizunak eta erantzukizun mailak definitzea.

f) Kontrol geometrikorako lantaldearen antolaketa eta obra-kontratistak egindako kontrol geometrikoa egiaztatzeko oinarriak.

g) Entsegu/proben antolaketa eta kontrola.

Laguntza teknikoak KIP hori eguneratu beharko du, obren baldintzak aldatzen badira edo zirkunstantzien arabera gomendagarria bada.

Atal honetan aipagai dugun KIPen **lehen bertsioa**, Lanen Hasierako Akta (laguntza teknikoko kontratua) sinatzen denetik hasita **lau (4) asteko epean** egin beharko da, baldin eta gauzatu beharreko obrak sinadura data horretarako adjudikatuak badaude. Hala ez bada, obra-kontratuaren adjudikazioa egin osteko hiru (3) astekoa izango da epe hori.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

6.2.4. Puntu kritikoen eta geldiguneen zerrenda

Laguntza teknikoko lantaldeak eskema gidari bat idatziko du, non adieraziko duen zer puntutan islatu behar diren kontrolak modu bereziki esanguratsu batean (puntu kritikoak) eta zer puntutan ezin duen jarraitu obrak kontrol espezifikorik gabe (geldiguneak).

Obren zuzendaritzaren berariazko onespena eskatzen duten puntuak dira **geldiguneak**. Hori horrela, materialak/instalazioak/ekipamenduak egiaztatzeko kalitatearen kontrol entseguetan oinarritzen da edo, bestela, egikaritzearen kalitate kontroletan, puntu horietan berriro ere jarduera martxan jarri ahal izateko.

Behar-beharrezko geldiguneak bakarrik ezarri behar dira, eta horiei dagokienez, kalitatearen eskema gidarian finkatuko dira bai **erabakia hartzeko epea** eta bai **txostena egiteko epea**.

6.2.5. Obren egituraketa, kalitatearen, plangintzaren eta ziurtagirien eskema gidaria garatzeko

Laguntza teknikoko lantaldeak obren egituraketa bat egingo du, arbola itxurakoa, proiektuetan oinarrituta, betiere obra gauzatzean sor daitekeen edozein datu egitura horretan sartu ahal izango den moduan. Horrek, maila guztietako informazioa artxibatzeko eta geroko tratamendurako aukera emango du, **kontratuaren arduradunak onetsitako programa informatikoen** bitartez. Ahaleginak egingo dira egitura horrek funtsezko hiru parametro hauek kontrolatzeko aukera eman dezan: kalitatea, prezioa eta epea.

Egituraketa horretan, aurrekontu orokorreko kapitulu bakoitzaren azpibanaketa egingo da; banaketa horretako zatiak homogeneoak eta obren jarraipena egiteko behar beste izango dira.

Obra orokorraren azpibanaketari dagokion oinarrizko obra bakoitzeko, adierazitakoari jarraituz, **jarraipen fitxa bat** egingo da, eta bertan hauek jasoko dira: oinarrizko obraren deskribapena, obra amaitu arte hilero egiten diren neurketak eta gauzatzen diren aurrekontuak, eta gauzatze egoeraren jarraipen hobea egiteko eta horri buruzko informazioa jasotzeko idatzi beharreko oharpen guztiak.

Hasieran moldatzen den egituraketa, kontratuaren indarraldiko **lehen hilean** egongo da prest, lehendabiziko hil hori baino lehen gauzatzen hasitako unitateei eragiten dien horretan izan ezik. Kasu horretan, lanak hasi baino **bi (2) aste** lehenago egon behar du eginda.

Aipatutako prozesu horien metodologia, programa informatikoak, eta datu baseen egitura, kontratuaren arduradunak berariaz onetsi behar ditu.

6.2.6. Kontrol kuantitatiborako plana

Kontrol kuantitatiborako plana obra-unitate ezberdinak neurtzeko plangintzan datza; kontrol horretan ikusiko da unitate horiek proiektuan aurreikusitakoarekin edo baimendutako haren aldaketekin bat datozen. Batez ere, ezkutatuta geratzen diren, eta hortaz, geroago egiaztatzen zailak diren unitateak ikuskatuko dira.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Kontrol kuantitatiborako planak, halaber, hasi eta hilabete osoan gauzatutako obra neurtzea eta baloratzea aurreikusiko du; eta horrekin batera, obra justifikatzeko dokumentazio guztia (planoak, krokisa eta neurketak) jasoko da.
Aurreko artikuluan aurreikusitako egituraketaren arabera artxibatuko da dokumentazio hori.

6.2.7. Ingurumen eraginaren deklarazioaren eta hondakinen kudeaketaren jarraipena planifikatzea

Laguntza teknikoko lantaldeak eskema bat ezarriko du, ingurumen eraginaren deklarazioan ezarritako neurri zuzentzaileen ezarpenaren jarraipena egiteko, eta ingurumen eraginaren eta hondakinen kudeaketaren deklarazioan ezarritako baldintzak betetzen diren egiaztatzeko. Ingurumena zaintzeko programaren eskema prestatuko du.

7. OBREN ZUZENDARITZAREN HARREMANAK HIRUGARRENEKIN

7.1. Obra-kontratistarekiko eta haien langileekiko harremanak

Obra-zuzendariari (OZ1, OZ2 edo OZ3) eta LTBari dagokie erabakiak hartu eta obrako kontratistari aginduak ematea; eta eginkizun hori, zentzuari eta fede onenari jarraituz beteko dute, baldintza-agiriak eta dagozkion jarraibideak interpretatzen saiatuz.
Obra-buruzagitzaren bidez bideratuko dira (OB1, OB2 eta OB3). **Obra-aktetan edo dagokion aginduen liburuan ageri beharko du komunikazio horien edukiak. Posta elektronikoz** egindako komunikazioak, aktetan edo aipatutako liburuetan ageriko balitz bezala balioko du. Agindu horien **berri emango zaio obra-zuzendariari (OZ1, OZ2 edo OZ3), kopien bidez**, jakin dezan hurrengo hilabeteko dagokion JHTXn ondorioak izan ditzan.
Baldin eta, larrialdi arrazoiak direla-eta, proiektuan baimendu gabeko aldaketaren bat eragin dezaketen aginduak ematen baditu laguntza teknikoko lantaldeak, aldi berean eta presako izaeraz, emandako aginduaren kopia bidaliko dio obren zuzendaritzako lantaldeari.
Alderdietako edozeinek eskatuta, aldizkako eta noizbehinkako bilerak egin beharko dira, obrak gauzatzeko lanen garapen eta martxari buruz, non kontratuaren arduradunak egon beharko duen. Bilera horietako aktak **24 orduko epean bidali beharko dira, bilera amaitzen denetik**, eta bilera horietan parte hartzen dutenek akta onetsi beharko dute edo akta aldatzeko proposatu, **gehienez 24 orduko epean, bilerako akta jasotzen dutenetik**.
Obra-kontratistaren eta obren zuzendaritzako lantaldearen arteko hasierako bileran definitu beharko dira definitu beharreko alderdi guztiak, hala nola:

- Helbide elektronikoak, jarraibideak eta aginduak bidali ahal izateko obra-buruzagitzari (OB1, OB2 edo OB3)

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

- Bilera-aktak bidaltzeko bideak
- Bilera-aktak onesteko bideak
- Beste batzuk

7.2. Kontratuaren objektu diren bide-tarteen mantentze eta artatze kontratuen arduradunekiko harremanak

Harremanak izango dira kontratuaren objektu diren bide-tarteen mantentze eta artatze kontratuen arduradunekin, obra guztiak behar bezala koordinatzeko eta dagozkien kontratuen helburuak betetzeko. Xede horretarako, solaskideak izendatu beharko dira, eta alde guztien arteko komunikazio bideak adostu beharko dira, komunikazio arina eta zehatza egon dadin.
Edozein eskaera idatziz jakinarazi beharko zaie, bai kontratu honetako zuzendariei bai mantentze eta artatze kontratuetako zuzendariei.

7.3. Harremanak hirugarrenekin

Laguntza teknikoko lantaldeko kideek arreta bereziaz zainduko dute aldameneko obretako arduradunekin eta gainerako langileekin, erakundeekin, errepidearen erabiltzaileekin eta abarrekin izan beharreko tratua; bidezkoa den informazio guztia eman eta jasoko dute, beharrezkoa gerta litekeen baimena eskatuko dute, eta behar bezala identifikatuko dira, hala eskatzen zaienean. Horrez gain, zertarako bertaratu diren azalduko dute, eta ez dute kalte edo eragozpenik sortuko.
Erreklamazio edo desadostasunen bat gertatzen bada, zuzentasun osoz jardungo du.

8. LAGUNTZA TEKNIKOKO LANTALDEAREN HORNIDURA

Laguntza teknikoko kontratu honen premien estimazio bat egin du Administrazioak. Zerbitzua zenbait ataletan bana daitekeela ikusi da. Alde batetik, gutxienez bederatzi (9) pertsonak osatutako gutxieneko lantalde bat beharrezkoa da, hain zuzen ere laguntza teknikoaren gunea izango direnak, eta kontratuaren indarraldi osoan kontratuko pertsona ikusgai gisa eskura egongo direnak. Beste alde batetik, kontratuaren une puntual batzuetan eskaini beharreko zerbitzu batzuk daude, edo zerbitzu espezializatuak.

Edonola ere, kontuan hartu behar da, kontratatzen den zerbitzua ez dela langileen eta lantaldeen prestazio bat, eta baldintza-agiri honetan eskatutakoaren arabera, laguntza tekniko egokia eman ahal izateko beharrezkoak diren bitartekoek osatu behar dutela laguntza teknikoko lantaldea.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

8.1. Langileak

Laguntza teknikoko lantaldeak kontratua egikaritzeko izan beharko dituen langileak, titulazioak eta baldintza bereziak gutxienez 1. eranskinean egongo dira zehaztuta, eta langileen presentzia egokitu beharko du, lan eskariaren malgutasunaren aurrean behar bezala erantzuteko.

kontratista aholkulariak laguntza teknikoko lantaldearen funtzionamendua islatzen duen organigrama bat aurkeztu beharko dio LTKAri, **kontratua indarrean jarri ondorengo hamabost eguneko epean** eta, baita aurrerago ere, baldin eta organigrama horretan aldaketarik egin behar bada. Organigrama horretan sartuko dira guneko langileak eta laguntza teknikoko lantaldea osatzen duten zerbitzu eta espezializazioei lotutako langileak. Era berean, langileen erregistro liburua edukiko du LTKAren eskura, bertan alta eta baja arrazoituak eta kontratista aholkulariarekiko lan harremana adierazita. Langilerian egin nahi den aldaketa orok kontratazio-organoak zehaztuko du, LTKAk proposatuta.

Obran jardunean diharduten langileen lanaldia obra-kontratistaren lanaldi bera izango da. Kontratista aholkulariak ez du eskubiderik izango arduraldi handiagoa, aparteko orduak, jaiegunekoak edo gauekoak eta abar direla-eta aurrekontua igotzea eskatzeko.

Obrarako hasiera batean aurreikusitako arduraldia 3. eranskinean ageri dena da. Arduraldi hori gutxieneko langile horniduraren gainean eta hiru sortetako proiektuetako lan programetatik ondorioztatzen diren lanen iraupenaren gainean planteatu da. Beraz, obrak adjudikatzeko epearekin, obretako behin betiko lan programarekin eta obren iraupen errealarekin aldatu ahal izango da. Dena den, eskaintzan bertan ere hobetu ahal izango da.

Bestalde, eskatzen da gutxieneko presentzia bat izan dezatela obran laguntzaren guneko funtsezko figurek, hala nola LTBa, LTBaren laguntzailea, eta obra- eta gauzatze kontrolaren arduradunak, egindako lanen jarraipena *in situ* bermatzeko, aurreikusitako arduraldiarekin zuzenean lotuta egongo dena. Langile horien gutxieneko presentziaren ehunekoa 3. eranskinean ageri dena da.

Laneko baja, oporraldia edota justifikatutako beste edozein arrazoi dela-eta, langile tekniko edo zaintzakoek nahitaez lana huts egin behar badute, hutsune horiek kualifikazio tekniko bereko beste ordezko batzuez beteko dira (LTKAk onetsiak), obra-kontratistak oporrak hartu dituelako obrak gelditua daudenean izan ezik.

8.2. Eskaini beharreko zerbitzu paraleloak

Laguntza teknikoaren guneko langileez gain, beharrezkotzat jotzen dira zerbitzu espezializatu batzuk. Kontratista aholkulariak zerbitzu espezializatu horiek dimentsionatu behar izango ditu, PTA honetan eskatutakoari eta egikaritze proiektuko premia teknikoei modu egokian erantzuteko.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Besteak beste, jarraian aurkezten diren premiak antzematen dira. Obrak aurrera egin heinean, une jakin batzuetan beharko dira zerbitzu espezializatu horiek. Orientabide gisa, 3. eranskinean daude jasota une horiek. Kontratista aholkulariak bere arrisku eta menturara emango du zerbitzu hori.

Beharrezkoa dela uste duenean, kontratuaren arduradunak zerbitzu horiek eskatu ahal izango ditu, eta eskaera egin ondorengo **5 egun baliodun igaro baino lehen** haien existentzia eta funtzionamendua frogatu beharko ditu.

8.2.1. Zaintza eta kontrola

Etengabeko ordutegian, asteko zazpi egunetan eta eguneko 24 ordutan egingo den obra bat denez, Administrazioaren ustez, zaintza eta kontrola egiteko modu onena da obraren gauzatzea (adjudikatutakoa, aldatutakoa edo osatutakoa) denbora errealean kontrolatuko duten zaindari batzuk ezartzea. Obraren jarraipena modu egokian egiteko langileak edukitzeko modu onena zein den aztertu beharko du kontratista aholkulariak, betiere indarrean dauden hitzarmen kolektiboak betez. Une oro gauzatzen ari dena etengabe kontrolatu beharko du zaintza-zerbitzu horrek. Obra egiteko, kontuan hartu beharko da espezializazio maila ezberdineko lanak egin behar direla eta eraikuntza-prozesuaren fase ezberdinetatik igaro behar dela. Gainera, kontuan izan behar da lanak egiten direla bi tunel ezberdinetan, elkarrengandik 10 kilometroko distantzia batera baitaude. Hori dela eta, eraikuntza-prozesu osoaren, obraren geometriaren eta erabilitako materialen kontrol eta zaintza egokia bermatzen duen zerbitzu bat eskainiko du laguntza teknikoak.

Zerbitzu hori modu etengabean eskaini beharko da (zuinketa egiaztatzeko akta egiten denetik aldeko harrera akta egin arte), baldin eta obra-kontratista bertan lanean ari bada.

8.2.2. Xehetasunak definitzea eta as-built dokumentazioa

Egikaritze proiektuan behar bezain garbi geratu ez diren gaiak modu xehatuagoan definitzean datza laguntza teknikoko lantaldearen eginbehar nagusietako bat. Horretarako, alderdi horiek definitzeko beharrezkoak diren txostenak edo planoak prestatu beharko ditu laguntza teknikoko lantaldeak.

Era berean, laguntza teknikoko lantaldearen ardura izango da, obrek irauten duten bitartean, obra-kontratistek emandako dokumentazio guztia biltzea; hartara, kontratuaren amaieran entregatu beharreko as-built dokumentazioa sortzen joateko.

Premia sortu bezain pronto egin beharko dira bi gauzak. Zerbitzu hori modu etengabean eskaini beharko da, laguntza teknikoko kontratuaren Hasierako Akta egiten denetik likidazio proiektua entregatu arte.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

8.2.3. SCADA sistemaren xehetasunak zehaztea

GFAn dagoen SCADA Wonderware sisteman txertatu beharko dira tuneletako sistemak, hain zuzen ere 3. sortako proiektuko preskripzio teknikoen agiriak eta kontratuaren arduradunak edo Administrazioak zehaztutakora egokituz.

Kontuan hartuko diren zerbitzu espezializatuen artean, laguntza teknikoak arretaz definitu beharko ditu SCADA sistemarekin zerikusia duten xehetasunak.

Sistema horretan egingo diren garapen guztiak (barne hartuta komunikazio driverrak, datu baseen ezarpenak, beste aplikazio batzuekiko integrazioa, txostenak sortzea, etab.) aldizka berrikusi beharko dira, proiektuko preskripzio teknikoen agirian adierazitako funtzionalitate eta kalitate beharkizunak betetzen dituztela bermatzeko.

Gainera, SCADA mailan egiten den guztiak behar bezala dokumentatuta geratu beharko duenez, laguntza teknikoko lantaldearen ardura ere izango da arlo hori betetzen dela gainbegiratzea.

Zerbitzu hori obraren fase guztietan eskaini beharko da, eta bereziki azkenetan, orduan berretsi behar baita tuneleko sistemak SCADAn behar bezala integratuta gelditzen direla, bai alarma-kontrol mailan, bai historiko eta txostenen mailan, ustiapen/mantentzearen ikuspuntutik eta dagoen «galaxiaren» ordenaren ikuspuntutik.

8.2.4. Komunikazio sarearen xehetasunak definitzea

Laguntza teknikoak arreta handiz definitu beharreko gai espezializatuetako bat komunikazio sarearekin zerikusia duten xehetasunena izango da. Kontrol zentroan txertatu beharko dira tuneletako sistemak, hain zuzen ere proiektuko preskripzio teknikoen agiriak eta kontratuaren arduradunak edo Administrazioak adierazitakora egokituz. Komunikazio sarearen mailan egiten diren lan guztiak behar bezala dokumentatuta geratu beharko dira, eta beraz, laguntza teknikoko lantaldearen ardura izango da hori behar bezala betetzen dela egiaztatzea.

Premia sortzen den bakoitzean eskaini beharko da zerbitzu hori, batez ere egikaritzearen azken faseetan, tuneleko sistemak kontrol zentroan behar bezala atxikita geratu direla baieztatu beharko baita, hain zuzen ere irtenbidearen erresilientzia egiaztatuz.

8.2.5. Kontrol geologiko/geoteknikoa

Desmuntatze lanak amaitu ondoren, estaldura kentzea barne, laguntza teknikoak arrisku geoteknikoak baloratu beharko ditu, kontuan hartuz, besteak beste, une horretako geologia eta eustea. Ondoren, saneatu beharreko guneak adieraziko dira, eta, aldi berean, hezetasun guztiak identifikatu eta inbentariatuko dira; saiatu beharko da lan horiek prezipitazio egunetan egiten. Iragazgaite lanak hasi arte etengabe berrikusiko den inbentario horren arabera, eta euste errekerimenduak oinarritzat hartuta, erregistro bat egingo da, non tunel guztian antzemandako behar guztiak islatuko diren.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Azterketa horrekin guztiarekin, obren zuzendaritzako lantaldeari txosten bat aurkeztuko zaio, non jasoko diren izan daitezkeen irtenbide teknikoak eta soluzio hoberena, justifikatua eta baloratua. Zehazki, memoria justifikatibo bat aurkeztu beharko du, balorazio ekonomikoaz gain, proiektuko planoak jasoko dituena, behin betiko zatikatzearekin eguneratuak.

Bestalde, laguntza teknikoko lantaldeak baloratu beharko du hondeaketek eragiten duten arrisku geoteknikoa, dela sekzioa ahokatzeagatik, zangengatik edo galiboagatik, kontratistari adierazi ahal izateko aitzinamenduaren baldintzak.

Gainera, obrak gauzatzerakoan, zehaztugabetasun geologiko/geoteknikoak agertu daitezkeenez, laguntza teknikoak zehaztu/definitu egin beharko ditu. Zalantza horiek gai hauei buruzkoak izan daitezke: hondeaketa-maila, ainguraketa-akats sistematikoak, luizi puntualak, eusteek behar adinako lodierak ez izatea, etab. Zerbitzu hori eskaini beharko da geologia/geoteknia mailako zalantzaren bat sortzen den bakoitzean, obra gauzatzen den bitartean.

8.2.6. Obraren kontrol geometrikoa

Une oro obraren kontrol geometrikoa egin ahal izango du laguntza teknikoko lantaldeak, eta beraz, horretarako beharrezko bitartekoak eduki beharko ditu. Zuinketa guztiak topografikoki kontrolatu beharko ditu, eta, beste alde batetik, obra zibilaren kontratistetako bakoitzak egingo dituen **bost (5)** eskaneatzeak gainbegiratu eta egiaztatuko ditu, horretarako egiaztapenak eta kontrasteak eginez *in situ*, horretarako aurkeztutako metodologia-txostenean jasotakoaren arabera. Gainera, emaitzak aztertzeaz arduratuko da, pikatu edo marruskatu beharreko guneak adierazi eta baliozkotzeko, eusteak beharrezko gutxieneko lodierak betetzen ote dituen egiaztatzeko, eta estaldura-lanak amaitu ondoren galibo arazorik ez dagoela bermatzeko.

Ezinbestekoa izango da, lehen eskaneatzea jaso eta kontrastatu ondoren, laguntza teknikoak hondeaketa-aukera guztien balorazio tekniko-ekonomiko bat egin dezala; bertan, aztertuko da ardatza mugitu behar ote den hondeaketa-lanak optimizatzeko.

Zerbitzu horiek guztiak eskaini beharko dira beharra sortzen den bakoitzean eta egikaritze proiektuan bertan jasotako kasu guztietan.

8.2.7. Obraren jarraipena egitea BIM metodologiaren bidez

Proiektuaren testuan BIM metodologia erabiltzea aurreikusi da (LOD200 mailako ereduak garatzeko), 2D planoak erabiltzearekin osagarria izan dena. Horretarako, REVIT erabili da, 2016ko bertsioan edo tresna horrekin bateragarria den beste batean.

Laguntza teknikoko lantaldeak obraren kontrola egin ahal izango du, BIM metodologia aplikatuz, eta planoak eta fitxategiak (REVIT, 2016ko bertsioan, etab.) interpretatu ahal izateko beharrezko aplikazioak eta sistema informatikoak izan beharko ditu.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Premia sortzen den bakoitzean eskaini beharko da zerbitzu hori, baita egikaritze proiektuan bertan jasotako kasu guztietan ere.
Gainera, obra-kontratistei nahitaez eskatu beharko zaie baldintza-agirietan BIM metodologia aplikatzeari buruz zehaztutakoa betetzeko.
Laguntza teknikoko lantaldeak obra-kontratistek garatutako BIM ereduen uniformetasuna bermatu beharko du; haiek egindako planoak eta fitxategiak integratu beharko ditu; eta horien garapenen artean inolako bateraezintasunik ez dagoela ziurtatu beharko du.
Aldizkako bilerak egin beharko dira, enpresa kontratista adjudikaziodun bakoitzak egiten dituen BIM garapenak koordinatzeko.

8.3. Instalazioak eta ekipamenduak

Laguntza teknikoko lantaldeak bulego bat izango du obran, banaketa, ekipamendu eta ezaugarri egokiak izango dituena kontratu hau betetzeko.

Ezagutza eta balorazio ondorioetarako, adierazten da ezen, 3. sortako obrak gauzatzeko proiektuaren arabera, haien obra-kontratistak obren zuzendaritzaren esku jarri behar duela aire girotuko bulego bat, obrari dagozkion zereginak obran burutzeko azalera nahikoa duena, osagai hauekin: bulegotan bereizteko panelak, mahaiak, aulkiak eta apalategiak, bai eta telefonoa, faxa, Interneteko sarbidea, energia elektrikoko harguneak eta beharrezko zerbitzu sanitarioen harguneak ere. Bulego horren funtzionamendu arrunterako beharrezko gainerako ekipamendu eta bitartekoak kontratista aholkulariaren kontura izango dira.

Bulego hori gehienez hilabeteko epean jarri beharko da abian erregimen arruntean, obrako etxolak erabilgarri dauden momentutik kontatzen hasita, nahiz eta zenbait ekipamendutarako (ura, telefonoa, eta abar) balitekeen denbora gehiago behar izatea. Abian jartze horretarako, LTKAren berariazko onespena beharko da.

Kontratista aholkulariak, gutxienez agiri honetako 2. eranskineko zerrendan orientazio gisa ageri diren ekipamenduak jarriko ditu bulego horretan.

Era berean, kontratuari atxikitako lantaldeko kide guztiek telefono mugikor bana edukiko dute, eta une oro kargatuta eta konektatuta eduki beharko dute.

Kontratista aholkulariak obra-tartetik gehienez ordubeteko bidean eduki beharko du bulego bat, kontratu hau betetzeko banaketa, ekipamendu eta ezaugarri egokiak dituena. Horrelakorik ez badauka, erregimen arruntean, bulego hori abian jarri beharko da kontratua sinatzen denetik gehienez hilabeteko epean.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

8.4. Ibilgailuak

Kontratista aholkulariak obretan bere lana egiteko beharrezkoa den gutxieneko ibilgailu kopurua izango du, eta horien funtzionamendu gastu guztiak bere kontura joango dira. Edonola ere, behar beste ibilgailurik ez izatea ez da aitzakiatzat onartuko, langileak behar direnean eta behar den obra-lekuetan edo bestelako lekuetan ez egoteko.

9. EPEA

Kontratu honetako lanak egiteko epea, obra guztiak gauzatzeko behin betiko epea izango da, hiru hilabete gehituta: hilabete bat obrak hasi baino lehen, agiri honetan adierazitako aldez aurreko lanak egiteko, eta beste bi hilabeteak, berriz, obrak amaitu ondoren, obren neurketa orokorra, amaierako ziurtapena eta likidazio proiektua egiteko. Epea hasteko, erreferentzia gisa hartuko da hiru sortetako obra-kontratuetatik goizenik hasten dena, eta epea amaitzeko, berriz, amaitzen den azken obra-kontratua.
Epea Lanen Hasierako Akta sinatzen denean hasiko da, zeina sinatuko baita kontratista aholkulariaren kontratua sinatu ondoren, eta muga eguna obra-kontratuaren sinadurak formalizatzeko azken eguna izango da. Obrak hasi aurreko lanak sinaduratik obren zuinketa egiaztatzeko akta egin arte egin direla ulertuko da.

Obra kontratuen plegu teknikoan baldintza gisa adierazten da hiru sortek zuinketa egiaztatzeko akta egun berean sinatuko dutela.

Laguntza teknikoko lantaldeak kontuan eduki beharko du obren zuzendaritzako kontratuaren epea obren aitzineratzearen parekoa izango dela, eta gerta daitekeela obra hasierako ZORTZI (8) HILABETEKO aurreikuspena baino aitzinamendu handiago edo txikiago bat.

Horrela, eta Kontratu honek duen obra-kontratuaren izaera osagarria dela eta, kontratuaren epea amaitu ondoren kontratu nagusia osatzen duten obrak amaitu ez badira, epea bi (2) hilabetera arte luzatuko da azken obra amaitzen denetik zenbatzen hasita. Epe-luzapenean, kontratazio-organoak finkatuko du langile kopurua, LTKAk proposatuta.

Obra-kontratua obra-kontratistak bete duela joko da, kontratuan ezarritako baldintzen arabera eta Administrazioak nahi bezala, prestazio osoa egin duenean. Agiri honen 5.3.1 atalean adierazten den bezala, hiru sortetako bakoitzeko obra-kontratistak idatziz jakinaraziko du, 20 egun baliodun lehenago, kontratua amaitzeko aurreikusitako eguna, haren harrera egin ahal izateko. Kontratua entregatu eta hurrengo hilabetean, harrera-ekitaldi formal eta positibo bat egin beharko da. Epe horretan, laguntza teknikoko lantaldeak egiaztatu beharko du obra behar bezala egin dela eta haren harrera positiboki egin daitekeela (edo negatiboki, akatsik aurkituz gero), eta obren

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

neurketa orokorra ixten joan beharko du, bai eta azken ziurtagiria ere (lan hori obra gauzatu bitartean egin beharko zen, ziurtagiri partzialak igorri ondoren).

Aurrekontua eta proposamen ekonomiko banakatua egiterakoan kontuan hartu behar da lanak etengabeko ordutegian egingo direla, asteko 7 egunetan, eguneko 24 ordutan, eta obra-puntu bat baino gehiago egongo direla irekita aldi berean. Aurreikusten da obrek zortzi (8) hilabeteko iraupena izango dutela, eta lehen aipatutako hiru (3) hilabeteak gehituta, epea guztira hamaika (11) hilabetekoa izango da.
Beraz, kontratuaren epea, orientazio gisa, HAMAIKA (11) HILABETE izango da, eta epe horretan egingo dira obra prestatzeko eta harrera egiteko lanak (eta likidatzekoak).

10. LIZITAZIOAREN OINARRIZKO AURREKONTUA

Kontratuaren prezioa oroharreko sistemaren bidez ezarri da. Enpresa adjudikaziodunak kontratua behar bezala egikaritzeko ordaindu beharreko gastu guztiak izango ditu barne. Halaber, prezioaren barne daude beren langileek edo lantaldeek izan ditzaketen era guztietako gastuak (joan-etorriak, dietak, gaueko lanaldiak, eta abar).
Lizitazioaren oinarrizko aurrekontua osatzeko orduan, osorik ordaintzeko oroharreko partida hauek hartu dira kontuan:

Laguntza teknikoko lantaldearen osorik ordaintzeko oroharreko partida: obrak gauzatzen diren bitartean laguntza teknikoko lantaldearen funtzionamendu arruntari dagozkion zenbatekoak daude horren barne; hau da, 1. eranskinean adierazitako profil profesionalenak eta gutxieneko arduraldienak, eta 3. eranskinean jasotako justifikazio ekonomikoarenak. Halaber, partida horren barne dago kontratuan zehaztutako gutxieneko ibilgailu zuzkidura eta obrek irauten duten bitartean egingo diren bulego gastuak. Zenbatekoa kalkulatzeko, suposatu da obrak gauzatzeko epea obra-kontratuaren lizitazioan finkatutakoaren berdina izango dela.

Proiektuan zehaztutako lanen gauzatzea denbora errealean zaindu eta kontrolatzeko zerbitzuagatik osorik ordaintzeko oroharreko partida (edo kontratu honen esparruan idatzi beharreko proiektu aldatu edo osagarrietatik eratorritakoenak). Horren barne daude obraren gauzatzea etengabe zaindu ahal izateko beharrezkoak diren pertsonak, ibilgailuak edo ekipamenduak, hain zuzen ere obra behar bezala gauzatzen ari dela eta horrek beharrezko kalitatea duela neurtu ahal izateko. Obra-kontratista obran dagoen bitartean, zaintza ere bertan egon beharko da.

Obra gauzatzeko epean xehetasunak definitzeko, planoak sortzeko eta dokumentazioa kontrolatzeko zerbitzuagatik osorik ordaindu beharreko oroharreko partida. Horren barne daude proiektuaren zehaztugabetasunaren ondorioz, kontratistari definitu beharreko xehetasunak emateko eta proiektua tunelaren errealitatera egokitzeko beharrezko planoak

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

marrazteko beharrezkoak diren pertsonak, bitartekoak eta ekipamenduak. Azkenik, obra-kontratistak lanek irauten duten bitartean entregatzen duen as-built dokumentazioaren etengabeko kontrola ere horren barne dago, hain zuzen ere simulakroa egin aurretik entregatu beharrekoarena.

SCADA sistemaren xehetasunak definitzeko eta kontratistak egindako garapenak aztertzeko zerbitzuagatik osorik ordaindu beharreko oroharreko partida. Barne daude obraren garapenen jarraipen zehatza egin ahal izateko eta argi geratzen ez diren edo kontrol zentroaren errealitatera egokitu behar diren alderdiak definitzeko beharrezkoak diren pertsonak, bitartekoak eta ekipamenduak, baita sistemak kontrol zentroan integratzea kontrolatzeko beharrezkoak direnak ere. Azpimarratu behar da aurreikusita dagoela zerbitzuaren beharra obra osoan zehar sortuko dela.

Komunikazio sarearen xehetasunak definitzeko zerbitzuagatik osorik ordaindu beharreko oroharreko partida. Partida horren barne daude argi geratzen ez diren edota kontrol zentroaren eta abian dagoen komunikazio sarearen errealitatera egokitu beharreko alderdiak definitzeko beharrezkoak diren pertsonak, bitartekoak eta ekipamenduak, baita inplementatutako guztiak behar bezala funtzionatzen duela eta gorabehera txikien aurrean (hornidura-etendurak eta abar) errekuperatzeko gai dela egiaztatzeko beharrezkoak diren probak ere. Aipagarria da zerbitzu horren premia handiena azken hilabeteetan sor daitekeela aurreikusi den arren, beharrezkoa izango da premia sortzen den bakoitzean eskaini ahal izatea, zeren eta, azken hilabete horiek baino lehenago, kontratistak gauzatu beharreko lanak zehatz-mehatz zehaztu beharko baitira.

Obraren kontrol geologikoko zerbitzuagatik osorik ordaindu beharreko oroharreko partida, estaldura erretiratu ondoren ager daitezkeen arazo geologikoak aztertu eta definitzea barne. Partida horren barne daude argi geratzen ez diren edota tunelaren errealitatera egokitu beharreko alderdiak definitzeko beharrezkoak diren pertsonak, bitartekoak eta ekipamenduak.

Obraren kontrol geometrikoko zerbitzuagatik osorik ordaindu beharreko oroharreko partida, barne hartuta obra osoan zehar obra-kontratistak egingo dituen eskaneatze guztiak aztertzea. Horren barne daude obraren kontrol geometrikoa egin ahal izateko beharrezkoak diren pertsonak, bitartekoak eta ekipamenduak, beharra sortzen den bakoitzean, baita obra-kontratistak egindako eskaneatzeak aztertzekoak ere.

Obraren jarraipena BIM metodologiaren bidez egiteko osorik ordaindu beharreko oroharreko partida, horretarako beharrezkoak diren pertsonak eta bitartekoak barne.

Kontratua aldatu ahalko da proiektu aldatuak idazteko xedearekin eta proiektu aldatu horien laguntza teknikoa egin ahal izateko.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Obra-kontratua gauzatzeko epea luzatzea onartzen denean, epe berean luzatuko da laguntza teknikoko kontratua gauzatzeko epea, eta kontratazio-organoak zehaztuko du, LTKAk proposatuta, luzapen horretan laguntza teknikoaren nukleoaren osaera eta dedikazioa, eta ekipo hori 4. eranskineko justifikazio ekonomikoan adierazitako unitate-prezioetan fakturatuko da, kontratuaren adjudikazio-koefizienteak eraginda. Kontratuan jasotako gainerako zerbitzuak premiaren arabera egingo dira, eta ez dute prezioa igoaraziko.

Arestian aipatutako oroharreko partida guztien zenbatekoen batura izango da kontrata egikaritzeko aurrekontua; lizitazioaren oinarrizko aurrekontua osatzeko, % 21 gehituko zaio BEZ gisa.

4. eranskinean ageri da, orientabide gisa, kontratu honen zenbateko ekonomikoaren justifikazio bat.

11. LAGUNTZA TEKNIKOAREN NEURKETA ETA ORDAINKETA

Kontratu honetan sartutako laguntza teknikoko lanen ordainketa honela egingo da:

Adjudikatutako aurrekontuaren % 54,8719826327 (laguntza teknikoko lantaldearen oroharreko partidari dagokiona) hileroko ziurtapenen bidez ordainduko da, eskema hau jarraituz:

- Hasierako fasea: hiru sortetako bakoitzaren obraren zuinketa egiaztatzeko akta sinatu baino lehen egin beharreko prestaketa lanak edo jarduerak amaitzean, laguntza teknikoko oroharreko partidaren % 20ren % 33,33 ordainduko da.
- Obra gauzatzea
    - Obra gauzatzeko epearen proportzioan ordainduko da % 60ren % 25 finkoa.
    - Obraren martxaren arabera (ziurtagiriak) % 60ren % 75: indarrean dagoen adjudikazio aurrekontuaren arabera, kontratuaren egikaritze ziurtagirien proportzio berean ordainduko da. Edonola ere ez dira ziurtatuko zenbateko negatiboak, ezta obren kontratua aldatzearen ondorioz, adjudikazio aurrekontua areagotu eta obra ziurtatuaren ehunekoa murrizten denean ere; kasu horietan, kontzeptu horrengatik ez da zenbatekorik ziurtatuko, harik eta, adjudikatutako obra oinarritzat hartuta, ziurtatutako obraren ehunekoak arestian ziurtatutakoen maila lortzen duen arte.
- Azken fasea: laguntza teknikoko oroharreko partidaren % 20ren % 33,33 ordainduko da hiru sortetako bakoitzaren obra-amaierako lanak amaitzean, eta dagokion dokumentazioa entregatu ondoren.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Aurrekontuaren gainerakoa (guztiaren % 45,1280173673) osorik ordaindu beharreko gainerako oroharreko partidei dagokiena, hileko ziurtagirien bidez ordainduko dira, premia sortzen den momentutik aurrera, hileko ziurtagiri berdinetan hilero, kontratua amaitu arte, ehuneko hauen arabera:

- % 31,3710044269: proiektuan (edo aldaketetan) jasotako lanen gauzatzea denbora errealean zaintzea eta kontrolatzea.
- % 1,8251212124: obra gauzatzen den bitartean, xehetasunak definitzea, planoak marraztea eta as-built dokumentazioa kontrolatzea.
- % 2,3351196222: SCADA sistemaren xehetasunak definitzea eta obra gauzatzen den bitartean, sistema guztiak integratzea.
- % 1,5092846338: obra gauzatzen den bitartean, komunikazio sarearen xehetasunak definitzea.
- % 2,9616151306: obraren kontrol geologikoa, barne direla estaldura erretiratu ondoren ager daitezkeen arazo geologikoak aztertu eta definitzea.
- % 3,4172482276: obraren kontrol geometrikoa, barne dela egiaztatzea tunelen 3D eskaneatzeak, 1. eta 2. sortetako obra-kontratistek aurrera eramandakoak.
- % 1,7086241138: obraren jarraipena egitea BIM metodologiaren bidez.

Epea luzatuz gero, hilero ordainduko da kontratazio-organoak, LTKAk proposatuta, zehaztutako laguntza teknikoaren nukleoari dagokion zenbatekoa, esleipen-koefizienteak eragindako 4. eranskinean jasotako unitate-prezioetan.

Hiru obrak (1. sortakoa, 2. sortakoa eta 3. sortakoa) behin-behinean eteteko agintzen bada, obren zuzendaritzari laguntza teknikoa emateko kontratua ere etenda geratuko da, hiruretako bat berriro abian jartzen den arte. Hiru obretako bat etete hutsak ez du berekin ekarriko kontratu hau automatikoki etetea. Hala ere, 3. sorta eteteak berekin ekarriko du partzialki etetea SACAD sistemaren xehetasunak definitzeko zerbitzuak eta komunikazio sarearen xehetasunak definitzeko zerbitzua.

Obrak behin betiko eteten badira, laguntza teknikoko kontratu hau ere etenda geratuko da, kontrolatutako obren neurketa eta likidazioa egiteko, baldintza-agiri honetan, aurreikusitako denbora igaro ostean. Edonola ere, kontratista aholkulariak eskubidea izango du legez dagozkion kalte ordainak jasotzeko.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

12. ENTREGATZEKO EPE PARTZIALAK. BERANDUTZEAGATIK JASO BEHARREKO ZIGORRAK APLIKATZEA.

Dokumentuan jasotzen diren epe partzial guztiak nahitaez bete beharrekoak dira, baina kritikotzat eta funtsezkotzat jotzen dira, obraren bilakaera zuzenari eragin diezaioketelako; beraz, zigorrak ezarriko zaizkie berandutzeagatik.

Ondoren, zigorren mendeko lanak zehazten dira, barne direla horiek gauzatzeko datak eta epe partzialak eta eskatutako zenbatekoak:

Proiektuaren aldez aurreko txostena (5.1.1. apartatua)

- Hasiera-data: kontratista aholkulariaren Lanen Hasierako Akta sinatzea.
- Epe partziala: **lehen hogei (20) egun** baliodun, behin betiko bertsiorako.
    - Hamar (10) egun baliodun lehen bertsiorako
    - Bost (5) egun baliodun, LTKAk eta bere lantalde tekniko laguntzaileak berrikusteko.
    - Bost (5) egun baliodun behin betiko bertsiorako
- Zigorra: atzerapen egun baliodun bakoitzeko, 0,60 euro kontratuaren prezioaren 1.000 €-ko

Komunikazio eta ustiapen prozeduren txostena (5.1.2. apartatua).

- Hasiera-data: kontratista aholkulariaren Lanen Hasierako Akta sinatzea.
- Epe partziala: **lehen hogei (20) egun** baliodun, behin betiko bertsiorako.
    - Hamar (10) egun baliodun lehen bertsiorako
    - Bost (5) egun baliodun, LTKAk eta bere lantalde tekniko laguntzaileak berrikusteko
    - Bost (5) egun baliodun behin betiko bertsiorako
- Zigorra: atzerapen egun baliodun bakoitzeko, 0,60 euro kontratuaren prezioaren 1.000 €-ko

Obra-kontratisten eskaintza teknikoaren azterketa (5.1.3. apartatua).

- Hasiera-data: obra-kontratua sinatzea
- Epe partziala: **lehen hogei (20) egun** baliodun, behin betiko bertsiorako.
    - Hamar (10) egun baliodun lehen bertsiorako
    - Bost (5) egun baliodun, obren zuzendaritzako lantaldeak berrikusteko
    - Bost (5) egun baliodun behin betiko bertsiorako
- Zigorra: atzerapen egun baliodun bakoitzeko, 0,60 euro kontratuaren prezioaren 1.000 €-ko

Eskaneatzea egiaztatzeko metodologiaren txostena (5.2.2 apartatua):

- Hasiera-data: kontratista aholkulariaren Lanen Hasierako Akta sinatzea.
- Epe partziala: **lehen hogei (20) egun** baliodun, behin betiko bertsiorako.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

- Hamar (10) egun baliodun lehen bertsiorako
- Bost (5) egun baliodun, obren zuzendaritzako lantaldeak berrikusteko
- Bost (5) egun baliodun behin betiko bertsiorako

- Zigorra: atzerapen egun baliodun bakoitzeko, 0,60 euro kontratuaren prezioaren 1.000 €-ko

Likidazio proiektua (5.3.3. apartatua):

- Hasiera-data: harrera-akta positiboa
- Epe partziala: **hilabete natural bat (1**).
- Zigorra: atzerapen egun baliodun bakoitzeko, 0,60 euro kontratuaren prezioaren 1.000 €-ko

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

PLT-C-2022-0007
JZ/ld

1. ERANSKINA: LANGILE ZUZKIDURA

Obren zuzendaritzako lantaldea osatuko duen gutxieneko langile zuzkidura, bakoitzaren titulazioa eta espezializazioa, kargua, esperientzia eta kontratuari eskainiko dion arduraldia zehaztuta:

Lanbidea eta esperientzia	**Kargua kontratuan**	**Esp. Gutxienekoa (a)**	**Arduraldia (%) (b)**
Aholkulari ordezkaria: Ingeniaria(1)(2)	Laguntza teknikoaren buruzagitza	10	% 100
Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria, tuneletako obretan aditua(1) (2)	Laguntza teknikoaren buruzagitzako laguntzailea	8	% 64
Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria, tuneletako obretan aditua(1) (2) (6)	Gauzatze kontrolaren arduraduna eta euste eta iragazgaizte obren kalitatearen arduraduna	8	% 64
Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria, tuneletako obretan aditua(1) (2) (6)	Gauzatze kontrolaren arduraduna eta kanalizazio eta obra zibil orokorreko obren kalitatearen arduraduna	8	% 56
Industria-ingeniaria, instalazio elektrikoetan aditua (1) (3) (6)	Gauzatze kontrolaren arduraduna eta instalazio elektrikoen kalitatearen arduraduna	8	% 74
Industria edo Telekomunikazioetako ingeniaria, errepideetako tuneletako GSA instalazioetan aditua (1) (3) (4) (6)	Gauzatze kontrolaren arduraduna eta garraio sistema adimendunen eta tuneletako gainerako instalazioen kalitatearen arduraduna	8	% 74
Segurtasuneko eta osasuneko teknikaria (1) (5)	Segurtasuneko eta osasuneko koordinatzailea	5	% 78
Segurtasuneko eta osasuneko teknikaria (1) (5)	Segurtasuneko eta osasuneko koordinatzailearen laguntzailea	3	% 78
Lan Harremanetan edo Zuzenbidean graduatua (edo unibertsitate titulazio baliokidea)	Egikaritze baldintza bereziak betetzearen arduraduna	5	% 50

1. taula: laguntza teknikoaren guneko lantaldea

(a) Esperientzia egiaztatua antzeko lanetan eduki behar da, zehazki:
Ordezkari aholkularia: esperientzia errepideko edo trenbideko azpiegitura linealetako obren kontrol edo gauzatze arloan.
Euste, estaldura, kanalizazio eta iragazgaizte obrak: esperientzia errepideko edo trenbideko tuneletako euste eta estaldura obren gauzatze/kalitate kontrolean.
Instalazio elektrikoak: esperientzia instalazio elektrikoen gauzatze/kalitate kontrolean.
Garraio sistema adimendunak: esperientzia garraio sistema adimendunen gauzatze/kalitate kontrolean.
Segurtasuneko eta osasuneko koordinatzailea: esperientzia segurtasuneko eta osasuneko koordinatzaile gisa obrak gauzatu bitartean.

(b) Arduraldia gutxi gorabeherakoa da, kontratuaren premien arabera gora edo behera egin baitezake.

(1) Lanpostu horietako batek, gutxienez, euskara maila hauetakoren bat egiaztatu beharko du: Euskal Administrazioko 3. HE, C1 (Europako Erreferentzia Esparrua) edo EGA.
(2) Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria, edo, Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaritzako master baliokidea, Goi Mailako Hezkuntzaren Europako Esparruaren barruan (GHEE), baldin eta berariazko esperientzia frogatua badago.
(3) Industria ingeniaria edo Industria Ingeniaritzako master baliokidea, Goi Mailako Hezkuntzaren Europako Esparruaren barruan (GHEE), baldin eta berariazko esperientzia frogatua badago.
(3) Telekomunikazio ingeniaria edo Telekomunikazio Ingeniaritzako master baliokidea, Goi Mailako Hezkuntzaren Europako Esparruaren barruan (GHEE), baldin eta berariazko esperientzia frogatua badago.
(5) Eraikuntzako teknikaria = aparejadorea, arkitekto teknikoa, graduduna edo goi mailakoa; ingeniari teknikoa, graduduna edo goi mailakoa, adar hauetan: Industria, Meatzeak, Ingeniaritza Zibila, Herri Lanak, eta Bide, Ubide eta

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

PLT-C-2022-0007
JZ/ld

Portuak. Gainera, Segurtasuneko eta Osasuneko koordinatzaile titulua eduki behar du, Erakunde Ofizialak edo Egiaztatuak, Lanbide Elkargoak edo xede horretarako egiaztatua dagoen Fundazioak emana, gutxienez 200 irakastordurekin, 1627/1997 Errege Dekretuaren 2. eranskineko “Segurtasun eta Osasun arloan koordinatzaile lanak egiteko Prestakuntza Programaren gutxieneko edukia” gidaliburu teknikoaren arabera. (6) Gradu titulua eduki ahal izango du (masterraren ordez), baina esperientziaren zutabean markatutako urteen bikoitza frogatuta.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

2. ERANSKINA: OBRAKO BULEGOA ETA EKIPAMENDUA

2.1. Bulegoa.

3. sortako obrak gauzatzeko proiektuaren arabera, haien obra-kontratistak obren zuzendaritzaren esku jarri behar du aire girotuko bulego bat, obrari dagozkion zereginak obran burutzeko azalera nahikoa duena, osagai hauekin: bulegotan bereizteko panelak, mahaiak, aulkiak eta apalategiak, bai eta energia elektrikoko harguneak eta beharrezko zerbitzu sanitarioen harguneak ere. Bulego horren funtzionamendu arrunterako beharrezko gainerako ekipamendu eta bitartekoak kontratista aholkulariaren kontura izango dira. Bulegoak banda zabaleko Internet konexioa eduki beharko du.

2.2. Bulegoko ekipamendua.

2.2.1. Material inbentariagarria.

Kontratista aholkulariak jarriko du material inbentariagarri hori guztia.

2.2.1.1. Bulegoko altzariak eta materiala.

Bulegoko altzari eta material hauek jarri beharko dira gutxienez:

Ekipamendu informatiko pertsonalak (ordenagailuak).

Bulegoko material txikia.

2.2.1.2. Softwarea.

Obren zuzendaritzaren berezko jarraipeneko zeregin guztiak behar bezain azkar eta zehatz egiteko behar den software guztia egongo da obrako bulegoan. Hauek izango dira eskatu beharreko gutxieneko programa informatikoak:

1. Ordenagailuz lagundutako diseinu programa (AutoCad edo antzekoa).
2. Neurketak, aurrekontuak, zerrenda balioetsiak eta ziurtagiriak egiteko programa (SISPRE, PRESTO edo antzekoa).
3. Obraren plangintza eta aldi baterako jarraipena egiteko programa.
4. Testu-tratamenduko programa, Windowseko Word programarekin bateragarria.
5. Windows sistema eragilea.

2.2.1.3. Material topografikoa.

Tresna hauek izango ditu, gutxienez, kalibrazio ziurtagiria indarrean dutela:

- Estazio oso bat, neurketa angeluarrean 3"-ko doitasuna eta prismarik gabeko neurketa dituena.
- GPS ekipamendu bat.
- Nibel optiko edo digital bat, nibelazio bikoitzean kilometroko 2 mm-ko gutxieneko doitasuna duena.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

2.2.2. Material ez-inbentariagarria.

Kontzeptu horren barruan sartzen da material suntsigarria. Kontratista aholkulariak jarriko du obrak kontrolatu eta zaintzeko lanak egiteko behar den material ez-inbentariagarri guztia, obren garapenak eskatutako kopuruan eta proportzioan.

2.3 Ibilgailuak

Dagozkion eginkizunak egoki betetzeko lanean laguntza teknikoko lantaldeak mugitu ahal izateko behar dituen ibilgailuak eduki beharko dira, gutxienez, obran.

Administrazioak obra bisitatzeko ibilgailu bat behar izanez gero, kontratista aholkulariak jarriko dio eskura, horrek kontraprestazio gehigarririk sortu gabe.

Adjudikaziodunaren eta bere langileen lokomozio gastu guztiak adjudikaziodunaren kargura joango dira.

2.4. Lanen online jarraipena

Plataforma bat, lanen online jarraipena egiteko, dokumentuak zerbitzari pribatuetan gorde (ez kanpo zerbitzarietan) eta kudeaketa-plataforma batean argitaratzeko, GFAk horien jarraipena egin ahal izateko.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

3. ERANSKINA: AURREIKUSITAKO PLANGINTZA

Baldintza-agiri honetan aipatutako zereginak kontuan hartuz, jarraian ageri diren arduraldiak zenbatetsi dira. 4. eranskinean jasotako informazioarekin batera aztertu behar da informazio hau:

Kargua kontratuan	ARDURALDI PLANA				
		Obra-aldia			
	M1	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Laguntza teknikoaren buruzagitza	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
Laguntza teknikoaren buruzagitzako laguntzailea	% 100	% 50	% 50	% 50	% 50
Gauzatze kontrolaren arduraduna eta euste eta iragazgaizte obren kalitatearen arduraduna	% 30	% 30	% 100	% 100	% 100
Gauzatze kontrolaren arduraduna eta kanalizazio eta obra zibil orokorreko obren kalitatearen arduraduna	% 30	% 30	% 50	% 50	% 100
Gauzatze kontrolaren arduraduna eta instalazio elektrikoen kalitatearen arduraduna	% 100	% 25	% 25	% 100	% 100
Gauzatze kontrolaren arduraduna eta garraio sistema adimendunen eta tuneletako gainerako instalazioen kalitatearen arduraduna	% 100	% 25	% 25	% 100	% 100
Segurtasuneko eta osasuneko koordinatzailea	% 50	% 50	% 100	% 100	% 100
Segurtasuneko eta osasuneko koordinatzailearen laguntzailea	% 50	% 50	% 100	% 100	% 100
Egikaritze baldintza bereziak betetzearen kontrol arduraduna	% 50	% 50	% 50	% 50	% 50
Obrako zaindaria (ibilgailua barne)	% 0	% 25	% 100	% 100	% 100
Delineatzaile proiektugilea	% 0	% 0	% 60	% 60	% 60
Administraria	% 0	% 30	% 30	% 30	% 30
SCADAn aditua (ingeniaria)	% 10	% 40	% 40	% 40	% 40
Telekomunikazio sareetan aditua (ingeniaria)	% 10	% 40	% 20	% 20	% 25
Geologian eta Geoteknian aditua tunelak egiten (Geologiako lizentziaduna, Geologia ingeniaria; Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria edo Meatze ingeniaria, azpiegitura linealetako tunelak egiten eskarmentua duena)	% 20	% 0	% 100	% 100	% 100
Topografo aditua (Topografiako ingeniari teknikoa)	% 0	% 0	% 50	% 100	% 100
BIM Manager (lizentziaduna, diplomaduna, graduduna)	% 0	% 30	% 30	% 30	% 30

Kargua kontratuan	ARDURALDI PLANA					
	Obra-aldia					
	M6	**M7**	**M8**	**M9**	**M10**	**M11**
Laguntza teknikoaren buruzagitza	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
Laguntza teknikoaren buruzagitzako laguntzailea	% 50	% 50	% 50	% 50	% 100	% 100
Gauzatze kontrolaren arduraduna eta euste eta iragazgaizte obren kalitatearen arduraduna	% 100	% 100	% 50	% 30	% 30	% 30

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Gauzatze kontrolaren arduraduna eta kanalizazio eta obra zibil orokorreko obren kalitatearen arduraduna	% 100	% 100	% 50	% 50	% 30	% 30
Gauzatze kontrolaren arduraduna eta instalazio elektrikoen kalitatearen arduraduna	% 100	% 100	% 100	% 100	% 30	% 30
Gauzatze kontrolaren arduraduna eta garraio sistema adimendunen eta tuneletako gainerako instalazioen kalitatearen arduraduna	% 100	% 100	% 100	% 100	% 30	% 30
Segurtasuneko eta osasuneko koordinatzailea	% 100	% 100	% 100	% 100	% 30	% 30
Segurtasuneko eta osasuneko koordinatzailearen laguntzailea	% 100	% 100	% 100	% 100	% 30	% 30
Egikaritze baldintza bereziak betetzearen kontrol arduraduna	% 50	% 50	% 50	% 50	% 50	% 50
Obrako zaindaria (ibilgailua barne)	% 100	% 100	% 100	% 100	% 0	% 0
Delineatzaile proiektugilea	% 60	% 60	% 60	% 60	% 60	% 60
Administraria	% 30	% 30	% 30	% 30	% 30	% 30
SCADAn aditua (ingeniaria)	% 40	% 40	% 40	% 40	% 40	% 40
Telekomunikazio sareetan aditua (ingeniaria)	% 25	% 25	% 25	% 25	% 25	% 25
Geologian eta Geoteknian aditua tunelak egiten (Geologiako lizentziaduna, Geologia ingeniaria; Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria edo Meatze ingeniaria, azpiegitura linealetako tunelak egiten eskarmentua duena)	% 100	% 100	% 0	% 0	% 0	% 0
Topografo aditua (Topografiako ingeniari teknikoa)	% 100	% 50	% 50	% 50	% 50	% 50
BIM Manager (lizentziaduna, diplomaduna, graduduna)	% 30	% 30	% 30	% 30	% 30	% 30

2. taula: arduraldiak

oroharreko partiden arduraldiak, prezioak eta profilak (laguntza teknikoko lantaldearen gunea izan ezik, zeina horiz markatuta baitaude) ez dira lotesleak, eta kontratuaren kostuak kalkulatzeko bakarrik erabili dira. Kontratista aholkulariak, beharrezkotzat jotzen dituen profilak eta arduraldiak aztertu beharko ditu, baldintza-agiri honetan eskatutako zerbitzua eskaintzeko.

Laguntza teknikoko taldea osatuko duten langileen gutxieneko dotazioari dedikazio osoa eskaini beharko zaio obran. Hau da, honako figura hauei:

Lanbidea eta esperientzia	**Kargua kontratuan**
Aholkulari ordezkaria: Ingeniaria[1][2]	Laguntza teknikoa emateko lantaldeko burua
Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria, tuneletako obretan aditua[1] [2]	Laguntza teknikoaren buruzagitzako laguntzailea
Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria, tuneletako obretan aditua[1] [2] [6]	Gauzatze kontrolaren arduraduna eta euste eta iragazgaizte obren kalitatearen arduraduna
Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria, tuneletako obretan aditua[1] [2] [6]	Gauzatze kontrolaren arduraduna eta kanalizazio eta obra zibil orokorreko obren kalitatearen arduraduna
Industria-ingeniaria, instalazio elektrikoetan aditua [1] [3] [6]	Gauzatze kontrolaren arduraduna eta instalazio elektrikoen kalitatearen arduraduna

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Industria edo Telekomunikazioetako ingeniaria, errepideetako tuneletako GSA instalazioetan aditua (1) (3) (4) (6)	Gauzatze kontrolaren arduraduna eta garraio sistema adimendunen eta tuneletako gainerako instalazioen kalitatearen arduraduna
Segurtasuneko eta osasuneko teknikaria (1) (5)	Segurtasuneko eta osasuneko koordinatzailea
Segurtasuneko eta osasuneko teknikaria (1) (5)	Segurtasuneko eta osasuneko koordinatzailearen laguntzailea
Lan Harremanetan edo Zuzenbidean graduatua (edo unibertsitate titulazio baliokidea)	Egikaritze baldintza bereziak betetzeko arduraduna

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

4. ERANSKINA: KOSTUEN JUSTIFIKAZIOA

Jarraian ageri da zehaztuta laguntza teknikoko kontraturako kostu estimazioa.

Unitateko prezioak osatu dira kontuan hartuta gastu orokorrak (% 13) eta mozkin industriala (% 6).

Kargua kontratuan laguntza teknikoko lantalderako	Unitateak	Unitateko prezioa	Arduraldia	Prezioa guztira
		€/hileko	(hilabeteak)	
Laguntza teknikoaren buruzagitza	1	11.500 €	11	126.500,00 €
Laguntza teknikoaren buruzagitzako laguntzailea	1	11.500 €	7	80.500,00 €
Euste eta iragazgaizte obren arduraduna	1	11.500 €	7	80.500,00 €
Kanalizazio obren eta obra zibil orokorreko obren arduraduna	1	11.500 €	6	71.300,00 €
Gauzatze kontrolaren arduraduna eta instalazio elektrikoen kalitatearen arduraduna	1	11.500 €	8	93.150,00 €
Gauzatze kontrolaren arduraduna eta garraio sistema adimendunen eta tuneletako gainerako instalazioen kalitatearen arduraduna	1	11.500 €	8	93.150,00 €
Segurtasuneko eta osasuneko koordinatzailea	1	11.000 €	9	94.600,00 €
Segurtasuneko eta osasuneko koordinatzailearen laguntzailea	1	9.000 €	9	77.400,00 €
Egikaritze baldintza bereziak betetzearen kontrol arduraduna	1	4.500 €	6	24.750,00 €
Laguntza teknikoko lantaldearen gunea PARTIDA, GUZTIRA				**741.850,00 €**

Proiektuan (edo aldaketetan) jasotako lanen gauzatzearen zaintza eta kontrola denbora errealean.	Unitateak	Unitateko prezioa	Arduraldia	Prezioa guztira
		€/hileko	(hilabeteak)	
Obrako zaindaria (ibilgailua barne)	9	6.500 €	7	424.125,00 €
Zaintza-zerbitzuaren oroharreko PARTIDA, GUZTIRA				**424.125,00 €**

Obra gauzatzen den bitartean, xehetasunak zehaztea, planoak marraztea eta as-built dokumentazioa kontrolatzea.	Unitateak	Unitateko prezioa	Arduraldia	Prezioa guztira
		€/hileko	(hilabeteak)	
Delineatzaile proiektugilea	1	3.275 €	5	17.685,00 €
Administraria	1	2.330 €	3	6.990,00 €
Xehetasunak definitzeko, planoak marrazteko eta as-built dokumentaziorako zerbitzuaren oroharreko PARTIDA, GUZTIRA				**24.675,00 €**

SCADA sistemaren xehetasunak zehaztea eta obra gauzatzen den bitartean, sistema guztiak integratzea.	Unitateak	Unitateko prezioa	Arduraldia	Prezioa guztira
		€/hileko	(hilabeteak)	
SCADAn aditua (ingeniaria)	1	7.700 €	4	31.570,00 €
SCADA zerbitzuaren oroharreko PARTIDA, GUZTIRA				**31.570,00 €**

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

PLT-C-2022-0007
JZ/ld

Obra gauzatzen den bitartean, komunikazio sarearen xehetasunak definitzea.	Unitateak	Unitateko prezioa €/hileko	Arduraldia (hilabeteak)	Prezioa guztira
Telekomunikazio sareetan aditua (ingeniaria)	1	7.700 €	3	20.405,00 €
Komunikazio sareen zerbitzuaren oroharreko PARTIDA, GUZTIRA				**20.405,00 €**

Obraren kontrol geologikoa, barne direla estaldura erretiratu ondoren ager daitezkeen arazo geologikoak aztertu eta definitzea.	Unitateak	Unitateko prezioa €/hileko	Arduraldia (hilabeteak)	Prezioa guztira
Geologian eta Geoteknian aditua tunelak egiten (Geologiako lizentziaduna, Geologia ingeniaria; Bide, Ubide eta Portuetako ingeniaria edo Meatze ingeniaria, azpiegitura linealetako tunelak egiten eskarmentua duena)	1	7.700 €	5	40.040,00 €
Kontrol geologikoko zerbitzuaren oroharreko PARTIDA, GUZTIRA				**40.040,00 €**

Obraren kontrol geometrikoa, tunel osoaren hiru dimentsioko 5 eskaneatzeak eta horien azterketa barne.	Unitateak	Unitateko prezioa €/hileko	Arduraldia (hilabeteak)	Prezioa guztira
Topografo aditua (Topografiako ingeniari teknikoa)	1	7.700 €	6	46.200,00 €
Kontrol geometrikoko zerbitzuaren oroharreko PARTIDA, GUZTIRA				**46.200,00 €**

Obraren jarraipena egitea BIM metodologiaren bidez	Unitateak	Unitateko prezioa €/hileko	Arduraldia (hilabeteak)	Prezioa guztira
BIM Manager	1	7.700 €	3	23.100,00 €
Kontrol geometrikoko zerbitzuaren oroharreko PARTIDA, GUZTIRA				**23.100,00 €**

3. taula: 4. taula: oroharreko partida ezberdinen kostuen justifikazioa

Zenbateko ekonomikoaren justifikazioa		Prezioa guztira
oroharreko partida: laguntza teknikoko lantaldearen gunea		741.850,00 €
Oroharreko partida: proiektuan (edo aldaketetan) jasotako lanen gauzatzearen zaintza eta kontrola denbora errealean.		424.125,00 €
Oroharreko partida: obra gauzatzen den bitartean, xehetasunak zehaztu, planoak marraztu eta as-built dokumentazioa kontrolatzea.		24.675,00 €
Oroharreko partida: SCADA sistemaren xehetasunak zehaztea eta obra gauzatzen den bitartean, sistema guztiak integratzea.		31.570,00 €
Oroharreko partida: obra gauzatzen den bitartean, komunikazio sarearen xehetasunak definitzea.		20.405,00 €
Oroharreko partida: obraren kontrol geologikoa, barne direla estaldura erretiratu ondoren ager daitezkeen arazo geologikoak aztertu eta definitzea.		40.040,00 €
Oroharreko partida: obraren kontrol geometrikoa, barne direla tunel osoaren hiru dimentsioko 3 eskaneatzeak eta horien azterketa.		46.200,00 €
Oroharreko partida: obraren jarraipena egitea BIM metodologiaren bidez		23.100,00 €
	GUZTIRA (KEA)	**1.351.965,00 €**
BEZa	% 21	283.912,65 €
	GUZTIRA (KEA gehi BEZaren % 21)	**1.635.877,65 €**

4. taula: guztizko kostuen justifikazioa

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Oroharreko partiden arduraldiak, prezioak eta profilak (laguntza teknikoko lantaldearen gunea izan ezik) ez dira lotesleak, eta kontratuaren kostuak kalkulatzeko bakarrik erabili dira. Kontratista aholkulariak, beharrezkotzat jotzen dituen profilak eta arduraldiak aztertu beharko ditu, baldintza-agiri honetan eskatutako zerbitzua eskaintzeko.

Aldaketak

Jarraian jasotzen aldatu diren eta idazten ahal diren proiektuen prezioak, unitateko prezioen arabera baloratuko direnak. Sorta bakoitzean, obrako kontratuetako administrazio klausulen agiriaren arabera, aldaketa-mota posible bat dago, eta gehienezko aldaketa-balioak zehaztuta dauzka. Aldaketen aurrekontua gorabehera, idatzitako proiektu aldatuaren aurrekontua beti bera izango da, taula honetan adierazitakoaren arabera:

Proiektu mota	**Unitateak**	**Gehieneko prezioa**
		PROIEKTU ALDATUAREN unitateko aurrekontua
1. sortako tunelaren eustea eta geometria	1	10.000 €
2. sortako tunelaren eustea eta geometria	1	10.000 €
3. sortako instalazio elektrikoa eta komunikazio sarea	1	10.000 €
Proiektu aldatuak idaztea, GUZTIRA	**BEZaren** % 21 barne	**30.000 €**

Bestalde, proiektu aldatuak obra egiteko epea luzatzea badakar, kontratuaren zenbatekoa handitu egingo da, kontratazio-organoak LTKAren proposamenez zehaztutako laguntza teknikoaren nukleoaren osaeraren eta dedikazioaren arabera asteko unitate-prezioa aplikatuz. Ekipo hori 4. eranskineko justifikazio ekonomikoan adierazitako unitateko prezioak kontuan hartuta fakturatuko da, kontratuaren adjudikazio-koefizienteak eragiten baitie. Kontratuan sartzen diren gainerako zerbitzuak beharren arabera egingo dira, eta ez dute prezioa handituko.

Nolanahi ere, aldatutako proiektuak erredaktatzearen ondorioz kontratua aldatzeak eta aldatutako proiektu batean jasotako obra burutzeko epea luzatzeak ezingo dute laguntza teknikoko kontratuaren esleipen prezioaren % 20 gainditu.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

5. ERANSKINA: SEGURTASUNARI BURUZKO INFORMAZIOA

Kontratu honen garapenari lotuta, eta egin beharreko lanak burutzeko trafikoa dabilen errepidean jardun behar denez gero, GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAk, lanak egin beharreko errepideen jabea izanik, bertan ari diren kontratistei, azpikontratistei eta langile autonomoei informazioa eman behar die lantokiko berezko arriskuei buruz (egiten dituzten jardueretan eragina izan dezaketenak), arrisku horiek prebenitzeko neurriei buruz eta larrialdietarako ezarri beharreko neurriei buruz (7. art.); hori guztia Lan-arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legearen enpresa-jardueren koordinazioaren gaineko 24. artikulua garatzen duen 2004ko urtarrilaren 30eko 171/2004 Errege Dekretuaren arabera.

Ildo horretan, GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAK jakinarazten du, irekita dauden errepideen inguruan egindako lanetan arrisku argia dagoela **AUTOEK HARRAPATZEKO**, inguruan dabilen trafikotik eratorritakoa, hain zuzen ere kontratatutako lan gehienak gauzatu bitartean.

Hori sorrarazten duten arrazoiak ezabatu, murriztu, edo, hala badagokio, kontrolatzeko, prebentziozko neurri hauek aplikatuko dira:

- Zorroztasun osoz beteko da Bide Segurtasunari buruzko Legean, Zirkulazio Araudi Orokorrean, Errepideen Foru Arauan, “Obren seinaleztapena” 8.3-IC Errepideen Arauan eta xedapen osagarrietan ezarritakoa, baita Herri Lan eta Hirigintza Ministerioaren Zirkulazio Seinaleen Katalogoan xedatutakoa ere.
- Ibilgailuek zuriz, horiz, laranjaz, edo ikusgaitasun handiko kolorez pintatuta egon beharko dute, ahal bada.
- Bazterbideak edo zirkulazio erreiak hartuz egon behar duten ibilgailuak ezinbesteko argi seinaleztapenez hornitu beharko dira, Obren Seinaleztapen Mugikorraren Eskuliburuarekin bat etorriz, galtzadaren egiazko okupazioa kontuan hartuta.
- Seinale eta baliza guztiak ikusteko moduan jarriko dira, eta «Obren seinaleztapena» 8.3-IC Errepide Arauan adierazitako hurrenkeran eta distantziara kokatuta.
- Gaueko ordutegietan seinaleak indarrean mantendu behar badira edo lanak egin behar badira, beharrezko argi seinaleak instalatuko dira, betiere 8.3-IC Arauak adierazitako ezaugarriekin bat etorriz.
- Behin seinaleztapena ezarri ondoren, lanetako seinaleekin koherenteak ez diren seinaleak estali egingo dira.
- Ez dira lanak hasiko, aldez aurretik, dagokion seinaleztapena eta, hala badagokio, obren balizak ipini ez badira.
- Obretan parte hartzen duten langile guztiek erraz ikusteko moduko arropa eramango dute (UNE EN-471, 3. klasea), elementu islatzailez hornitua.
- Langileak zirkulaziorako debekatuta dauden eta balizak egoki ipinita dituzten eremuen barruan egongo dira une oro.
- Galtzadan dauden langileen babesa lanetan parte hartzen duen ibilgailuetako batek emango du, langileen aurretik kokatuta, martxaren noranzkoan.
- Ikuspen urriko egoeretan (lainoak, elurra, etab.), lanak eten egin beharko dira.

ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db

Bestalde, lanen enpresa adjudikaziodunak, segurtasun eta osasun arloan indarrean dagoen legeria betez, hauek egin beharko ditu:

- Kontuan hartzea Gipuzkoako Foru Aldundiak laneko tokian dauden arriskuei buruz emandako informazio hau, lan gunearekin bat doazen arriskuei dagokiena, 31/1995 Legeko 16. artikuluan aipatzen diren arriskuen ebaluazioa egin eta prebentzio jarduera planifikatzeko orduan.
- Gipuzkoako Foru Aldundiak emandako informazioa eta jarraibideak bere langileei jakinaraztea, Lan-arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legeko 18.1. artikuluan aurreikusitako moduan; jakinarazpena behar bezala jasota geratu beharko da.
- Beharrezko bitartekoak ezartzea enpresa azpikontratista ezberdinen arteko koordinaziorako.
- Azpikontrata ditzakeen langile autonomoei jarraibide egokiak jakinarazi eta eskaintzea obrako segurtasun eta osasunaren alorrean hartu beharreko neurri guztiei buruz.
- Zaintzea finkatutako prebentzio neurriak ondo betetzen dituztela haiek kontratatutako enpresek eta langile autonomoek.

Egiaztapen Kode Segurua/Código Seguro de Verificación: **ACTAe05d06a6-9fbb-4b4f-8b59-088b4016f7db**
Dokumentu honen osotasuna eta sinadura egiaztatzeko, sar ezazu egiaztapen kode segurua egoitza elektronikoan: ***https://egoitza.gipuzkoa.eus/eks***
Compruebe la integridad y firma de este documento, introduciendo el código seguro de verificación en la sede electrónica:
https://egoitza.gipuzkoa.eus/csv

Sinaduren laburpena / Resumen de firmas

Titulua / Título:	PLT-C-2022-0007 EUSKERA.pdf

Data / Fecha: 2022/05/17 07:55:01
Sinatzailea 1 / Firmante 1: IÑIGO JOSE ZUFIRIA ZATARAIN - 72433409S
JEFE DE SERVICIO DE CONSERVACION Y SISTEMAS INTELIGENTES