



BBUP-EK KUDEATUTAKO UDAL HORNIDURA-SAREAN SUTEETAKO UR-HARGUNEAK EZARTZEKO OBRAK 2026-2029

3. dokumentua Preskripzio Tekniko Partikularren Agiria

1. XEDEA

Kondizio-agiri honen xedea da kontratu hau zuzendu behar duten oinarrizko kondizio teknikoak ezartzea: BBUPek kudeatzen dituen udal hornidura-sarean suteetako ur-harguneak hornitzeko, muntatzeko, probatzeko eta martxan jartzeko kontratua. Guztiak udalerriotan jarriko dira:

- AULESTI
- BAKIO
- ERANDIO
- ETXEBARRI
- GALDAMES
- ISPASTER
- LEIOA
- LEMOIZ
- LEZAMA
- LOIU
- MUNGIA
- MUNITIBAR
- NABARNIZ
- SONDIKA
- TURTZIOZ
- URDULIZ
- ZIERBENA
- PLENTZIA

2. DESKRIBAPEN OROKORRA

Udal Sareen Zuzendariordeak hitzarmenak ditu sinatuta 88 udalerritan edateko ura banatzeko bigarren mailako sarea kudeatu, mantendu eta ustiatzeko. Sareetan askotariko sute-ahoak daude:

- Suteetako ur-harguneak edo sute-ahoak (SA):

Sute-aho edo ur-hargune estankoak dira, suteen kontra egiteko ura hornitzeko diseinatuak, eta lurrazalean nahiz lurpean daude; erraz eta azkar lotzeko errakoreak dituzte, presaz erabiltzeko.

Udal hornidura-sareetan dauden suteetako ur-hargune edo sute-aho mota nagusiak honako hauek dira:

- Zutabeko sute-ahoak
- Lurpeko sute-ahoak
- Bilbo errakoredun sute-ahoak
- BBUP sute-aho normalizatuak (BBUPSAN)
- Beste batzuk



- Ureztatze-ahoak (UA):

Sute-aho edo ur-hargune estankook dira, lur-mailako kutxatiletan daudenak, eta erraz eta azkar lotzeko errakoreez hornituak. Diseinatuta daude kaleak, lorategiak eta abar ureztatzeko ura hornitzeko.

Udal hornidura-sareetan dauden ureztatze-aho mota nagusiak honako hauek dira:

- Lurperatutako ureztatze-ahoak, UNE 23400 70-DNen arabera (Bartzelona mota) irteera-aho bat dutenak
- Beste batzuk

Lehen apartatuan adierazitako 6 udalerrietako hornidura-sareetan dauden suteen kontrako elementuak aztertu ondoren, egiaztatu da sute-aho normalizatuak ezarri behar direla sareko zenbait tokitan; haietan lehendik ere badaude, baina ez dute jarduteko kondizio egokirik eta, ondorioz, ez dute balio. Horrez gain, halakorik ez dagoen toki batzuetan ere jarri behar dira. Hori guztia aztertutako 6 udalerrietan suteen kontrako estaldura egokia egon dadin.

Era berean, suteetako ur-hargune normalizatuak ezarrita, suteetako ur-hargune operatiboak zein diren errazago identifikatuko da, eta Bizkaia Suhiltzaileek erabilitako mahuken konexioa ziurtatuko da.

3. OBRAREN IRISMENA

Lanak udalerriz udalerriz antolatuko dira.

Lanen irismenak, udalerriz bakoitzean lau lan mota hartzen ditu barne:

- Sortu berriko suteetako ur-harguneak ezartzea.
- Suteetako ur-harguneak ezartzea lehendik ere bazeuden tokietan.
- Lehendik ere bazeuden suteetako ur-harguneetan estalkia edo estalkia eta markoa ezartzea.
- Udalerriz bakoitzeko elementu hautatuetan sare-presioa neurtzeko pikaketak ezartzea.

Instalazio guztiak eta haien kokapena 1. eranskinean (Suteetako ur-harguneen kokapen-mapak) zehaztuta daude.

Lanak hasiko dira udalerriz bakoitzeko zuinketa-proiektua eginez, 1. eranskinean adierazitako kokapen guztiak bisitatuz eta ekipoen instalazioa bideragarria den proiektatuz. Hartarako, BBUPek CD bat emango du, barne hartuta kondizio-agiri honen xede diren udalerrietako udal-sarea.

Eta honetan, adjudikaziodunak BBUPen kontratu-arduradunari txosten bat eman beharko dio udalerriz bakoitzeko, ekipoak non jarri proposatuta, barne hartuta, halaber, 7.2.1 apartatuan eskatutako gutxieneko informazioa. Adjudikaziodunak erabakiak behar bezala hartzeko behar den dokumentazio guztia eman beharko du.

BBUPek proposamena egiaztatuko du udalerriz dagoen eremuaren arabera dagokion ustiapen-zerbitzuaren arduradunarekin. Jarduteko tokiren batean zalantzarik badago, udalerriz tokian bertan berrikustea erabakiko da.

BBUPeko kontratuaren arduradunak udalerriz bakoitzari buruzko txostenean azaldutako jarduketak baliozkotu ostean, 5. apartatuko zehaztapenen arabera egingo dira instalazioak.

Proiektutako lanak exekutatu ostean, adjudikaziodunak BBUPeko kontratuaren arduradunari eman beharko dio dagokion obra-amaierako dokumentazioa, 7.2.2 apartatuan adierazi bezala.

Obraren amaierako dokumentazioa udalerriz udalerriz aurkeztu beharko da; hori dela eta, dena delako udalerriz lanak bukatu ostean eman beharko da udalerriz bakoitzari buruzko dokumentazioa.



Lan guztiak bide publikoan egingo dira; horrenbestez, adjudikaziodunak behar diren segurtasun- eta seinaleztapen-neurriak hartu beharko ditu, zirkulazioa ahal den neurrian oztopatu ez dadin, eta oinezkoentzako eragina ahalik eta txikiena izan dadin.

4. EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIBAPENA

Apartatu honetan udalerri bakoitzean egin beharreko obren irismena azaltzen da.

4.1 PROIEKTUAREN PLANGINTZA

Lanak udalerriz udalerri egingo dira, denborak optimizatzeko. Planteamendu horri esker, baldin eta hirugarren batzuen ondorioz udalerriko jarduketak behin behineko gelditu behar badira, lortzen da eragoztearaz etete horrek eragin dezan udalerri guztietako lanak egiteko behar den denbora osoan, aukera ematen baitu zereginak planifikatzeko, udalerri guztietan aldi berean zenbait jarduera eta lan egin daitezzen. Lanak zenbait udalerritan batera egin ahalko dira, irizpide geografikoei jarraikiz, baina aldibereko lanak dituzten udalerriak hiru izango dira gehienez. Udalerrri baten obra-amaierako dokumentazioa aurkeztu beharko da beste batean hasi aurretik; hori dela eta, une jakin batean aurkeztu gabe gelditzen den obra-dokumentazioa une hartan jardunean ari diren udalerrriena baino ezin izango da izan.

Adjudikaziodunak plangintza orokor bat aurkeztu beharko du, kondizio-agiri honen xede diren udalerrietan egin beharreko lanak jaso eta koordinatzeko. Plangintza horretan kontuan hartuko dira hirugarrenek udalerri barruko lanen garapenean eragindako etenaldiak, eta eragin globala minimizatu egingo da beste udalerri batzuetan lanak aldi berean programatuz. Plangintza orokorrak baztertuko du obrak egitea udalerrietan herritar gehien biltzen den urteko garaietan —adibidez, udan kostaldean—; izan ere, obrak orduan eginez gero, horrek zailduko du ibilgailuen zirkulazioa nahiz oinezkoen joan-etorria, baita obraren beraren garapena ere.

4.2 PROIEKTU-ZUINKETA

Enpresa adjudikaziodunak 1. eranskinean zehaztutako toki guzti-guztiak bisitatu beharko ditu, lanen bideragarritasuna proiektatzeko. Hartarako, BBUPek CD bat emango du, barne hartuta kondizio-agiri honen xede diren udalerrietako udal-sarea.

Tokira egindako bisitan, emandako inbentarioa berretsiko du adjudikaziodunak, eta dagozkien zuzenketak egingo ditu, premia aztertzeaz gain; halaber, lanen bideragarritasuna aztertuko du. Horretarako, jarduketak eremuan aurkitutako beharren arabera berretsi edo egokituko ditu, eta kasu bakoitzean komeni diren irtenbideak proposatuko ditu.

Adjudikaziodunak BBUPeko kontratuaren arduradunari txosten bat emango dio udalerri bakoitzeko, egin beharreko lanen proposamenarekin. Proposamenak zehatz-mehatz adieraziko du suteetako ur-harguneak non dauden, koordinatu geografikoak (longituda-latituda) emanaz, bai eta haien tipologia, modeloa eta konexioak ere, eta ezarri beharreko elementua (estalkia) edo elementuak (estalkia eta markoa) zehaztu beharra badago, haien modeloa adieraziko ditu. Horrez gain, dagokien argazki-erreportajea aurkeztuko du, barne hartuta elementuaren ezarpen orokorraren argazkiak, ingurunean kokatzeko, eta elementuaren beraren xehetasun-argazkia ere. Zuinketan adieraziko dira, orobat, deribazioa/sare-luzapena behar duten sortu berriko instalazioak, bai eta, lehendik dagoenetatik, ixte-balbula ezarri beharra dutenak ere. Zuinketak jaso beharko du, era berean, lanak egiteko behar diren hornidura-mozketen gaineko informazioa. Adjudikaziodunak erabakiak behar bezala hartzeko behar den dokumentazio guztia eman beharko du.

Jarduketaren bat beharbada kutsatuta dagoen lurzoru batean planteatu bada, zuinketa-txostenak adierazi beharko du eragina zer instalaziotan dagoen, eta alternatiba bat jaso beharko du ukitutako elementuen emandako estaldura berarekin, betiere lurzoru kutsatua erabili gabe.

Lan-zuinketaren ondorioz egiaztatzen bada jarduera jaso behar duen elementuetakoren bat —dela ureztatze-aho bat, dela hidrante bat, dela eroanbide bat— jabetza partikularrean dagoela, kontratistak kontsulta egin beharko dio BBUPi eragiketak gauzatu aurretik.

Proposamena aztertu ondoren eta irtenbiderik onena zehazteko, BBUPeko kontratuaren arduradunak bere iruzkinak adjudikaziodunari helaraziko dizkio, halakorik badu. BBUPeko kontratuaren arduradunak udalerri



bakoitzean egin beharreko jarduketa guztiak baliozkotu behar ditu. Une horretan, adjudikaziodunak behar diren ur-eteteak eskatzeko moduan egongo da.

4.3 UR-ETETEA

Hornidura ezin bada eten aldatu beharreko elementuari bakarrik lotutako balbula baten bidez, kargaharguneak egitea baimenduko da.

Baliteke ur-eteteak beharrezko izatea lan hauek egiteko:

- Sortu berriko suteetako ur-harguneak ezartzea.
- Lehendik ere bazeuden tokietan suteetako ur-harguneak ezartzea, betiere lehendik zegoen instalazioak ez badu ura ixteko balbularik, ekipotik bereiz.

Ur-eteteak gutxienez astebete lehenago planifikatu beharko dira. Hartarako, 2. eranskineko etete-eskabidea igorriko zaio dagokion zonako teknikariari, behar bezala bete ondoren, eta jarduketarako aurreikusitako data bat proposatuko zaio. Eteteko zenbait eskabide egin ahalko dira aldi berean. Eskualdeko teknikariak zerbitzuaren premien edo interesen arabera onetsiko edo aldatuko du proposatutako data.

Ahal dela, ur-eteteak goizez egingo dira, 09:00etatik 13:00etara. Behar izanez gero, eteteak arratsaldez ere egin ahalko dira, 15:00etatik 19:00etara, baita gauetz ere, zerbitzuaren beharrak eta interesak zein diren.

4.4 EBAKETAK IREKITZEA ETA HAIEK IRAUTEA

Ez da ebaketa zehatzik irekiko bertan egin beharreko lana bukatzea bermatzen duten pilaketa guztiak ez dauden arte, dela BBUP suteetako ur-hargune normalizatu baterako, dela lehendik dagoen elementu bat ordeztzeko, dela estalkia nahiz estalkia eta markoa ordeztzeko.

Ez da baimendu ebaketak bi astean baino gehiagoan zabalik egotea lanak bukatu gabe, zoru-hausturek eta behin-behineko estaltzeak herritarren eta bidearen segurtasunean eraginik izan ez dezaten.

4.5 KUTXATILAK EXEKUTATZEA ETA ZANGAK IREKITZEA

Sortu berriko instalazioetan kutxatila bat exekutatu beharko da. Baldin eta, deribaziorako, sarea luzatu behar bada instalazio berria lokalizatu arte, zanga bat exekutatu da 3. eranskinaren arabera (Elementu eta zangetarako eraikuntza-xehetasunak).

Suteetako ur-harguneak lehendik bazeuden tokietan ezartzea proiektatzen bada, ez da behar eta aski den lursaila baino gehiago pikatu beharko. Nolanahi ere, ixte-balbularik eduki ezean, zanga bat egingo da, 3. eranskinaren arabera, hura ezartzeko.

Estalkia eta markoa ezartzeari dagokionez, behar eta aski den lursaila baino ez da pikatuko, markoa ezartzea egingarria izan dadin.

Ez da lursaila pikatuko estalkiak ezartzeko.

4.6 SUTEETAKO UR-HARGUNEAK EZARTZEA

Sortu berriko suteetako ur-harguneak ezartzean, barne hartzen da sute-ahoak hornitzea, ezartzea, haien probak egitea eta martxan jartzea, bai eta deribatzea (beharrezkoa bada) eta ixte-balbula ere, suteetako ur-harguneak sareko urez hornitzeko.

Lehendik ere bazeuden tokietan suteetako ur-harguneak ezartzean, barne hartzen da lehendik dagoen elementua kentzea, eta suteetako ur-harguneak hornitzea, ezartzea, haien probak egitea eta martxan jartzea, bai eta ixte-balbula ere, lehendik zegoen instalazioak ez badu.

Bi kasuetan, suteetako ur-hargunea 5. apartatuko zehaztapenen arabera ezarriko da.

4.7 PIKAKETAK EZARTZEA PRESIOA NEURTZEKO

Udalerri bakoitzean zenbait esku-hartze hautatu dira elementu berriak ezarri edo lehendik daudenak ordeztu beharra dutenetatik; haietan pikaketa bat ezarri beharko da toki horretan sare-presioak neurtzeko. Hautatutako esku-hartzeak kondizio-agiri honen 1. eranskinean zehaztuta daude.

Pikaketa lehendik dagoen sarean egingo da, 3/8"-ko hargune-lepoko baten bidez, dagozkion esferako ixte-balbula, kontrol-kutxatila eta estalkia barne.



4.8 KUTXATILAK ETA ZANGAK BETETZEA ETA HORMIGOITZEA

Betetzeko eta hormigoitzeko lanak egingo dira 3. eranskinari jarraikiz (Elementu eta zangetarako eraikuntza-xehetasunak).

Ahal den neurrian, agregakin birziklatua erabiliko da, eta une oro beteko da aplikatu beharreko indarreko legeria.

Suteetako ur-harguneak sartzeko kutxatiletan hormigoia edo zementuzko mortero erabiliko da.

4.9 ESTALKIAK EZARTZEA EDO ESTALKI ETA MARKOZ OSATUTAKO MULTZOAK EZARTZEA

Suteetako ur-harguneak —sortu berriak nahiz lehendik bazeuden tokietan— ezartzea proiektatutako kasuetan, barne hartzen da suteetako ur-harguneen zati gisa hornitutako estalkiak eta markoak ezartzea, 5. apartatutako zehaztapenen arabera.

Estalkiak eta estalki eta markoen multzoak bakarrik ezarri behar diren kasuetan, barne sartzen da lehendik dauden suteetako ur-harguneen estalkiak eta estalki eta markoak hornitu eta ezartzea, 5. apartatutako zehaztapenen arabera.

Estalkien markoak behar bezala finkatuko dira kutxatilaren goiko zatian. Kontu handiz nibelatuko dira, estalkiak zoruarekin berdinduta geldi daitezen, eta ondoren, markoen azpiko tartea bete egingo da, uzkurdurarik gabeko morteroa erabiliz.

4.10 AZKEN AKABERAK

Estalkiaren inguruko zorua birjarriko da haren markoaren kontrako behar bezalako akabera izateko moduan, hutsunerik gabe.

Jarduketak eragindako hirigintzako elementuak eta zoruak lanean hasieran zeuden bezala edo hobeto utzi beharko dira.

5. PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARRAK

5.1 BBUP SUTEETAKO UR-HARGUNE NORMALIZATUAK (BBUPSUH)

BBUP suteetako ur-hargune normalizatuak (BBUPSUH) ezarriko dira suteetako ur-harguneak ezartzea aurreikusitako toki guztietan, direla sortu berriak, direla lehendik ere bazeuden tokiak.

Jarraian, hona hemen BBUP suteetako ur-hargune normalizatuek (BBUPSUH) eduki behar dituzten gutxieneko ezaugarriak eta betekizunak:

5.1.1 EZAUGARRI TEKNIKOAK

5.1.1.1 BBUP suteetako ur-hargune normalizatuak (BBUPSUH), bi (2) irteera-ahorekin

Bi (2) irteera-ahoko suteetako ur-harguneek honako betekizun hauek bete beharko dituzte:

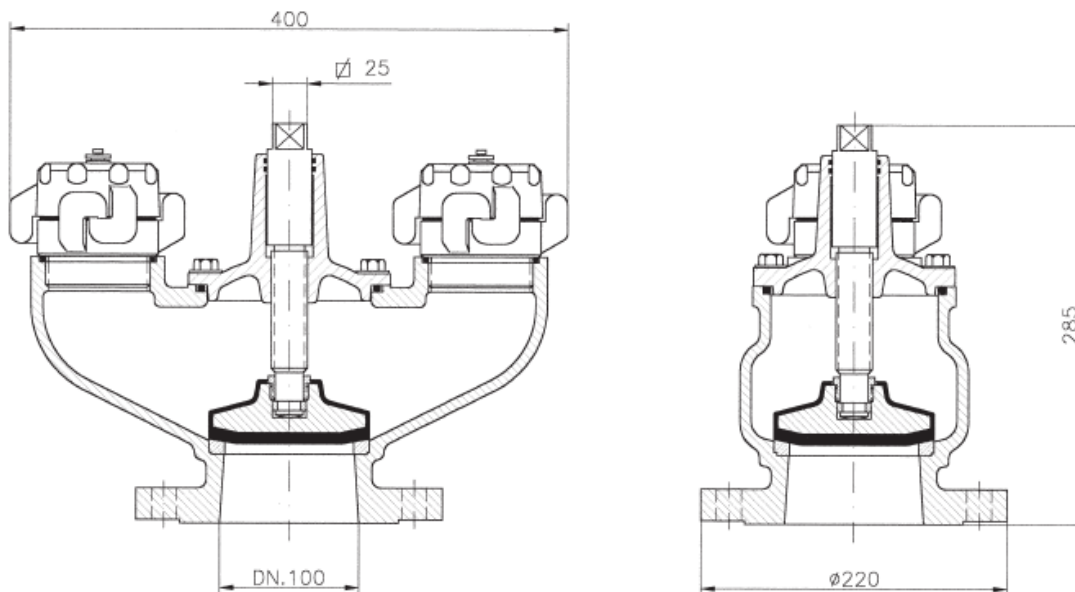
- Mota: Lurpeko edo lurperatutako sute-ahoa
- Araua: Lurpeko suteetako ur-harguneei buruzko UNE-EN 14339
- Sarrera-konexioa: 100 DN
- Irteera-konexioak: Bartzelona DN70 errakorea, UNE 23400 arauaren arabera
- Materialak:
 - Albistea: Burdinurtu nodularra
 - Estalkia-ardatza: Letoia
 - Ardatza: Altzairu herdoilgaitza
 - Torlojuak: Zink altzairua.
 - Errakorea: Aluminioa



- Juntura torikoak: NBR elastomeroa
- Ixte-finkagailua: Letoia
- Obturadorea: EPDM + burdinurtu nodularra
- Asentua: Letoia
- Barneko eta kanpoko estaldura: Epoxi 200 mikrometro
- Eragingailua: Karratutuxoa



- Neurri orokorrak:



- Estalkia eta markoa: 5.2 apartatuaren arabera

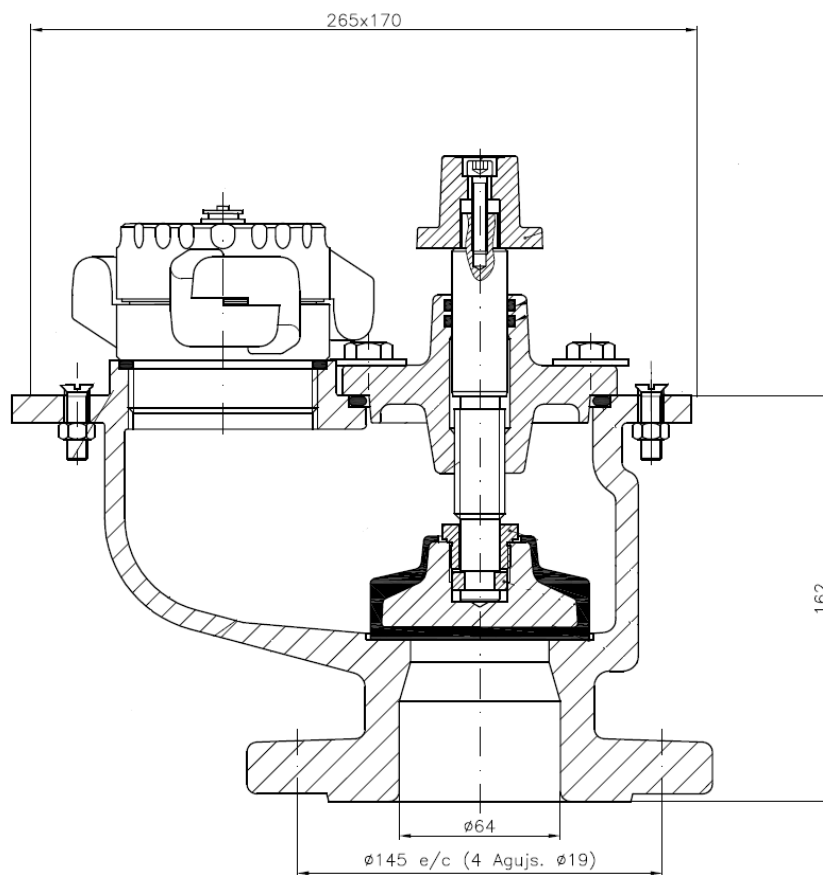
5.1.1.2 BBUP suteetako ur-hargune normalizatuak (BBUPSUH), irteera-aho bakarrekoak (1)

Irteera-aho bakarreko (1) suteetako ur-harguneek honako betekizun hauek bete beharko dituzte:

- Mota: Lurpeko edo lurperatutako suteetako ur-hargunea
- Sarrera-konexioa: DN65 PN16 brida
- Irteera-konexioa: Bartzelona DN70 errakorea, UNE 23400 arauaren arabera
- Materialak:
 - Albistea: Burdinurtu nodularra
 - Estalkia-ardatza: Burdinurtu nodularra



- Ardatza: Altzairu herdoilgaitza
- Torlojuak: Altzairu herdoilgaitza
- Errakorea: Aluminioa
- Itxiera: burdinurtua + NBR elastomeroa
- Barneko eta kanpoko estaldura: Epoxi 200 mikrometro
- Eragingailua: Karratutxoa
- Neurri orokorrak:



- Estalkia eta markoa: 5.2 apartatuaren arabera



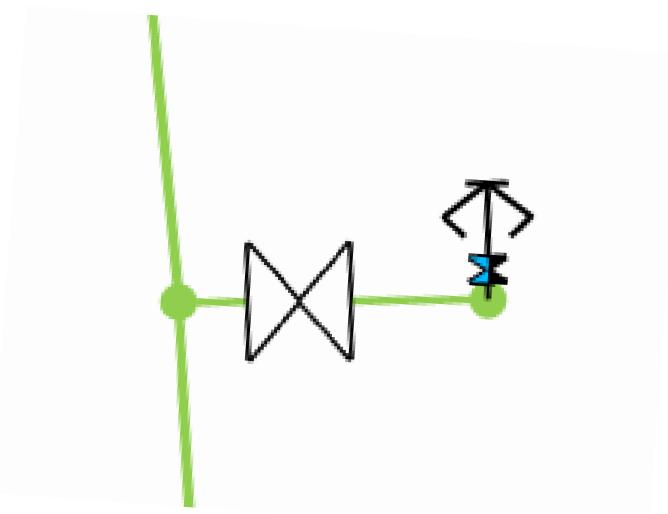
5.1.2 INSTALAZIOA:

BBUPSUH irizpide honen arabera ezarriko da:

- DN 80 edo hortik gorako hodian, bi (2) irteera-ahoko BBUPSUH
- DN 80tik beherako hodian, irteera-aho bakarreko (1) BBUPSUH

Suteetako ur-hargunerako eroanbide nagusitik deribazioa TE formakoa izango da. Obra hobetzea dakarten ordezkio deribazio-irtenbideak proposatuz gero, behar diren elementuak zehaztuta eta gauzatzeko metodologia azalduta aurkeztu beharko dituzte.

BBUPSUH bakoitzeko ibaian gora ixte-balbula ezarriko da —BBUPSUHetik independentea—, isolatzeko eta mantentze-lanetarako.



Xte-balbula uhate motakoa da; eskuineranzko ixte-maniobra norabidea izango du, eta karratutxodun eragingailua.

BBUPSUH guztiak 30 cm-ko sakoneran lurperatuta egongo dira gehienez, errakorearen oinarritik.

3. eranskinak (Elementu eta zangetarako eraikuntza-xehetasunak) BBUPSUH ezartzeko behar diren elementu guztien xehetasuna erakusten du.

5.2 BBUPSUHERAKO ESTALKIAK ETA MARKOAK

Estalkiak edo estalki-multzoak eta markoa ezarriko dira BBUPSUH instalazio guztietan.

Jarraian, hona hemen BBUPSUHerako estalkiek eta markoek eduki behar dituzten gutxieneko ezaugarriak:

5.2.1 EZAUGARRI TEKNIKOAK

- Araua: UNE-EN 124:2015
- Materiala: Burdinurtu nodularra
- Erresistentzia mekanikoa: bideetan ezarri beharreko estalkiek gutxienez 12,5 tonako zirkulazio-karga jasan behar dute pitzadurarik sortu gabe.
- Estankotasuna: estalkiak estankoak izan beharko dira kanpoko infiltrazioekiko.

Zirkulazioaren ondorioz estalkia markoaren gainean kolpeka aritu ez dadin, bien arteko kontaktua material elastomerikozko eraztun baten bidez egingo da, eta, estalkiaren estankotasuna bermatzeaz gain, euskarri-eremuan izan litezkeen irregulartasunak xurgatuko ditu.

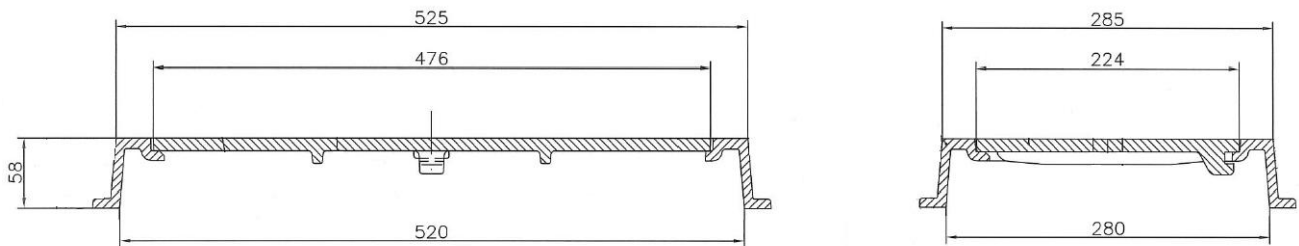
Markoen eta estalkien euskarri-eremuak mekanizatuak izango dira, eta gehienez 0,2 mm-ko desbideratzea onartuko da.

- Pintura: Kolore gorriko pintura irristagaitza.

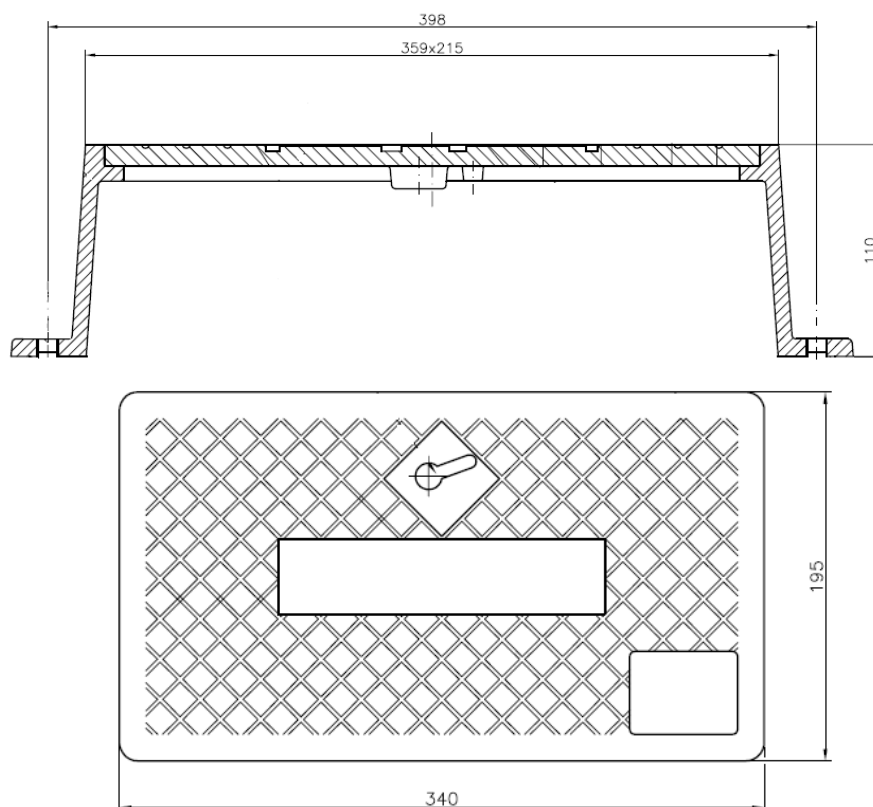
Elementu guztiak murgiltze bidez edo bestelako sistema baliokide bidez margotuko dira, mundrun-konposatuak erabiliz (BS 4164 araua), beroan aplikatuta edo, bestela, hotzean aplikatutako pintura bituminosoa (BS 3416 araua) erabiliz.

Produktuok aplikatu aurretik, estali beharreko azalerak guztiz garbi eta lehor egongo dira, eta oxidorik gabe.

- Markatzea: 5.2.2 apartatuaren arabera
- Neurri orokorrak:
 - Bi (2) irteera-ahoko BUPSUHerako estalkia eta markoa



- Irteera-aho bateko (1) BUPSUHerako estalkia eta markoa



5.2.2 ESTALKIEN DISEINUA

Estalki guztietan modu argi eta iraunkorrean idatziko da honako hau:

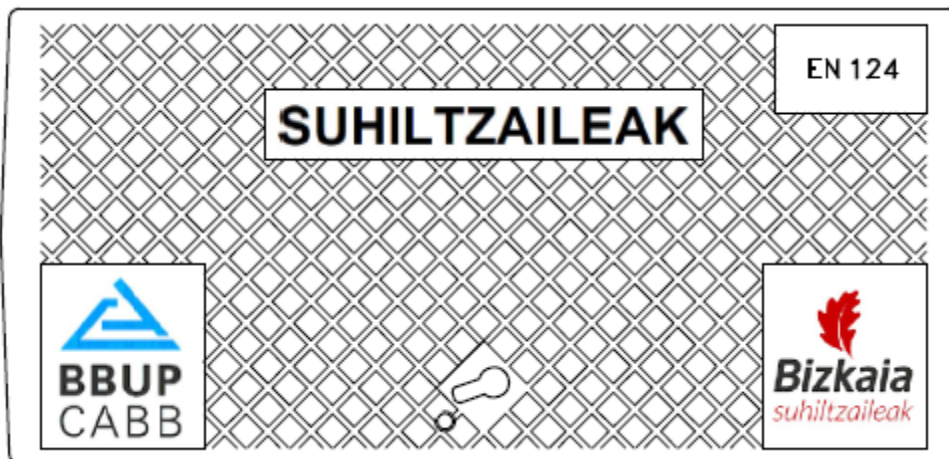
- BBUP CABB
- Bizkaia suhiltzaileak
- UNE-EN 124



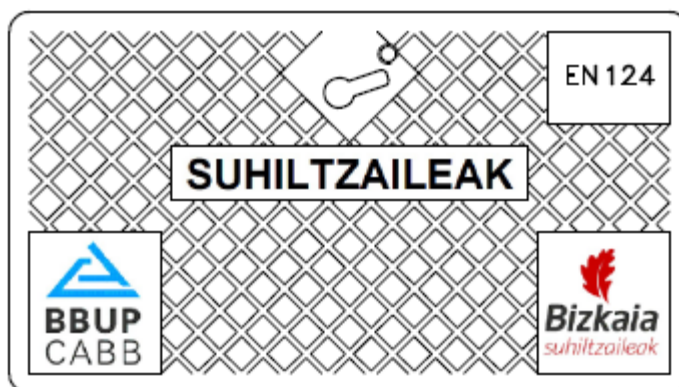
- Dagokion klasea
- Fabrikatzailearen izena

Jarraian, hona hemen BUPSUHerako oinarrizko diseinuak:

- Bi (2) irteera-ahoko BUPSUHerako estalkia eta markoa



- Irteera-aho bateko (1) BUPSUHerako estalkia eta markoa



6. KALITATE-KONTROLA, IKUSKAPENAK ETA PROBAK

6.1 KALITATE-KONTROLA

Adjudikaziodunak prestakuntza-plan bat garatu beharko du, BBUPen kontratuaren arduradunak onartu beharko duena.

6.2 PILAKETA ETA FABRIKAZIOA IKUSKATZEA

Adjudikaziodunak Ikuskapen Puntuen Plana (IPP) egin beharko du, barne hartuta lehengaien pilaketa, fabrikazioa, muntatze-lanak, ekipoen probak eta bilaketa, BBUPEk onesteko.

Gune bakoitzean aplikatu beharreko prozedura adieraziko da, eta gune horretarako txostena edo protokoloa



sortuko da, edo lotutako beste edozein dokumentu (kalitate-ziurtagiriak, txostenak eta abar).

Adjudikaziodunak hornitzaileen aldetik eskuratuko ditu aplikatu beharreko espezifikazioak direla-eta behar diren gainerako saiakuntzen ezaugarri teknikoen eta emaitzen ziurtagiriak. Ziurtagiriak BBUPen eskura egongo dira.

Suteetako ur-hargune guztiak muntatu aurretik egiaztatuko dira, dagokien arauaren arabera.

Ekipoak egiteko eta muntatzeko prozesuan, Ikuskapen Puntuen Planean (IPP) adierazitako kontrolak egingo zaizkie.

6.3 SAIKUNTZAK FABRIKAN

Saiakuntzak fabrian egingo dira, ekipoak guztiz muntatuta, eta gutxienez honako egiaztapen hauek edukiko dituzte:

- Lehengaiak harreran kontrolatzea: Jarraipena, lehengaien ezaugarri teknikoak eta kalitateak egiaztatzeko.
- Prozesu-kontrolak: Fabrikako produkzio-kontrolak egingo dira, UNE-EN 14339:2006 arauaren arabera
- Neurri orokorrak: Neurriek diseinuan ezarritakoak betetzen dituztela egiaztatuko da.
- Akabera-xehetasunak: Elementuak ikuskatuko dira, eta haien eraikuntza-akabarak, pintura, estaldurak eta abar aztertuko dira.
- Estankotasun-saiakuntza: Suteetako ur-hargune guztiak hidraulikoki probatuko dira, ihesik ez dagoela egiaztatzeko, eta ekipoa estankoa dela ziurtatzeko, behar diren arauen betekizunak betez.
- Erresistentzia-saiakuntza: Estalkietan eta markoetan egingo dira UNE-EN 124:2015 arauaren arabera.
- Proba funtzionala: Ahal den neurrian, funtzionamendu-kondizio errealak ustiatzean izan litezkeen gertakizunak simulatuko dira.

6.4 AURRETIKO KALITATE-TXOSTENA

Ekipoa bidali aurretik, adjudikaziodunak kalitateari buruzko txostena jarriko du BBUPen esku, iruzkinak egin ditzan eta onetsi dezan. Txostenak, gutxienez, honako hauek hartuko ditu barne:

- Eskariaren kontratua
- Kalitate-plana
- Ikuskapen Puntuen Plana (IPP), beteta
- Adjudikaziodunak kondizio-agiria eta bestelako kontratu-agiriak betetzeko gutuna.
- Kalitate-ziurtagiriak (AENOR ziurtagiriak, materialen ziurtagiriak, saiakuntzen ziurtagiriak eta abar).
- CE adostasuneko ziurtagiria eta deklarazioa
- Fabrikako saiakuntzen prozedurak
- Fabrikako saiakuntzen txostenak eta protokoloak
- Garraiatzeko jarraibideak
- Landako proben prozedurak
- Landako proben protokoloak (bete gabe)

6.5 GARRAIATZEKO JARRAIBIDEAK

Adjudikaziodunak garraiatzeko jarraibideak eman beharko ditu; jarraibideok barne hartuko dituzte, halaber, bidali aurretik egin beharreko egiaztapenak, bai eta ekipoak obrako biltegian hartzean egin beharrekoak ere.

6.5.1 FABRIKATIK IRTEN AURRETIKO EGIAZTAPENA

Garraiatzeko jarraibideetan adierazitako egiaztapenez gain, honako hau ere egin beharko da:

- BBUPek kalitate-txostena berrikustea eta onestea.
- Solteko piezak behar bezala paketatuta egongo dira, eta babestuta herdoil eta hausturaren kontra.



- Enbalajeak, bidalketa-zerrendak eta paketeen edukia berrikustea.
- garraiatzeko jarraibideak betetzen direla egiaztatzea.

6.5.2 OBRAKO BILTEGIAN HARTZEAN EGIAZTATZEA

Behar diren egiaztapenak egingo dira, ekipoek eta haien osagaiek garraioan ez dutela kalterik izan egiaztatzeko.

6.6 LANDAKO PROBAK, ABIAN JARTZEA, BEHIN-BEHINEKO ETA BEHIN BETIKO HARRERA

Adjudikaziodunak ekipoak ezarri ondoren eta abian jarri aurretik beharrezko iritzitako proben zerrenda emango du, haiek manipulatzeko, biltegitratzeko eta ezartzeko kalterik izan ez dutela egiaztatzeko.

Muntatzen bukatuta, landako probak egingo dira, muntaketa behar bezalakoa izan dela egiaztatzeko, bai eta diseinatutako funtzionamendu- eta operatibitate-eginkizunak betetzen direla ere.

Adjudikaziodunak zehaztutako landako probek gain, neurriak ere hartuko dira. Proba honen bitartez instalazioaren emaria 2 barretan neurtuko da. Adjudikaziodunak aurretik adierazitako kalitate-txostenean aurkeztu beharko du neurriak hartzeko jarraitu beharreko prozedura.

Proba guztien emaitzak erregistratuta gelditu beharko dira, eta BBUPen eskuragarri egongo dira.

Landako proben ostean, adjudikaziodunak ekipoak martxan utziko ditu.

Sektore Publikoko Kontratuei buruzko urriaren 30eko 30/2007 Legearen arabera jasoko da obra. Obrak jaso aurretik, kontratistak BBUPi eman behar dio obra osatzen duten elementu guztiak legeztatzea adierazten duen dokumentazio guztia (beteta, izapidetuta eta baimenduta).

Halaber, adjudikaziodunak obraren amaierako dokumentazioa emango du, 7.2.2 apartatuaren arabera. BBUPen Obra Zuzendaritzak behar diren probak eskatuko ditu, eta ustiapeneko langileek maniobrak zaintzeko eta egiaztatzeko lanak lagunduko dituzte, inolako erantzukizunik gabe, eta, betiere, adjudikaziodunaren zaintzapean. Adjudikaziodunak instalazioa ustiatzeko modua erabiltzen irakatsi beharko die, zuzenean edo zeharka, BBUPeko langileei astebetean; hau da, behin betiko hartu ostean ustiatzeko arduratuko diren langileei.

Eskatutako dokumentazio guztia jaso ostean, Obra Zuzendaritzak behin betiko harrera emango du harrera-aktaren bitartez.

Dokumentazio hori gabe, ezin izango da likidazio-ziurtagiririk egin. Era berean, obra-unitatea bukatutzat hartuko da, Kontratistak honako hauek aurkezten dituen: dokumentazioa, eskuliburu operatiboak, zeregin-koadernoak, iturri-programak, funtzionamendu-jarraibideak eta mantentze-gamak, halakorik badago. Agiri horiek aurkeztu ezean, ez da dagokion obra-unitatea guztiz ordainduko.

Kontratistari egozteko moduko edozein kausagatik harrera egiterik ez badago, eten egingo da, eta zentzuzko epea adieraziko da akatsak eta okerrak zuzentzeko, betiere erraz zuzentzekoak badira. Baldin eta akatsak eta okerrak larriak eta garrantzi handikoak badira, dagokion nahitaezko txostena egingo da, eta kontratistari jakinaraziko zaio derrigorrez bete dezan, edo, bestela, kontratua desegin dadin.

7. DOKUMENTAZIO TEKNIKOA

7.1 ESKAINTZAREN DOKUMENTAZIOA

Eskaintza teknikoki ebaluatzeko, aurkeztu beharreko dokumentazio teknikoaren administrazio-klausula partikularren agiriko dagokion atalean zehaztutakoa da.

7.2 PROIEKTUKO DOKUMENTAZIOA

Dokumentazioa paperean eta euskarri digitalean aurkeztuko da.

Dokumentuak MS-Office 2013 edo berriagoa erabiliz egingo dira, edo bateragarriak izango dira harekin. Planoak Autocad 2013 formatuan (edo berriagoa) aurkeztuko dira. Dokumentua egiteko momentuan, Adobe "pdf" formatuan (9 bertsioa edo berriagoa) inprimatuko da.



Dokumentuak, taulak, kalkuluak eta abar, DIN-A4 formatuan egingo dira. Planoak DIN-A3 formatuan egingo dira.

Katalogoak, ohiko saiakuntzen ziurtagiriak, informazio-dokumentuak eta abar jatorrizko formatuan aurkeztuko dira.

Ereduzko ziurtagirien kasuan, jatorrizkoaren kopia aurkeztuko da, halakorik badago.

Dokumentu guztiak gaztelaniaz aurkeztuko dira. Katalogoetarako ingelesa onartuko da.

7.2.1 ZUINKETA-TXOSTENA

Gutxienez honako dokumentu hauek aurkeztuko dira udalerrri bakoitzeko:

- Plangintza orokorra, udalerrien arteko lanen koordinazioa aurkeztuta.
- Egin beharreko lanen prozedura, kasu bakoitzean erabili beharreko metodologia zehaztuta.
- Elementu bakoitzeko proiektutako lanen proposamena, BBUPEk emandako identifikazio-zenbakia adierazita, suteetako ur-hargune bakoitzaren kokapen geografiko zehatza (longitudea eta latitudea), tipologia, modelo eta konexioak zehaztuta, ezarri beharreko elementua (estalkia) edo elementuak (estalkia eta markoa) zehaztuta, eta haien modeloak adierazita, barne hartuta plano mugatuak, katalogoak eta datu-orriak, bai eta dagokion argazki-erreportajea ere. Adieraziko dira, orobat, deribazioa/sare-luzapena behar duten sortu berriko instalazioak, bai eta, lehendik dagoenetatik, ixte-balbula ezarri beharra dutenak ere. Informazioa ematea, gomendatzen da 7.2.2 apartatuan (Estalkien diseinua) deskribatutako txosten teknikoko dokumentuak AutoCAD formatuan aurkeztea.
-

7.2.2 OBRA-AMAIERAKO DOKUMENTAZIOA

Udalerrri bakoitzeko bi txosten aurkeztuko dira:

- Txosten teknikoa
- Kalitate-txostena

Txosten bakoitzak gutxienez eduki beharreko dokumentuak 4. eranskinean (Obra-amaierako dokumentazioa) adierazita daude.

8. GIZA BALIABIDEAK ETA BALIABIDE MATERIALAK

Kontratistaren antolamendu-egiturak behar beste baliabide izango ditu kontratua behar bezala kudeatzeko (giza baliabideak eta baliabide materialak), eta BBUPi lanak egiaztatzen eta emaitzak kontrolatzen laguntzeko.

Kontratistak, gutxienez, bere kontura eduki beharko ditu ondoren zehazten diren giza baliabideak eta baliabide materialak, eta haien kostua bere gain hartuko du kontratuaren guztizko zenbateko ekonomikoaren barruan.

8.1 GIZA BALIABIDEAK

- Kontratuaren arduradun bat, kontratuaren gaiaren inguruko espezialitate batean goi-mailako titulazio teknikoa eta bost urtetik gorako esperientzia duena; Kontratistaren plantillan integratuta egongo da eta Kontratistaren Ordezkarik gisa jardungo du, eta Kontratuaren Zuzendaritzaren aurrean solaskidea eta lanen arduradun nagusia izango da.
- Giza baliabide espezializatuak, kopuru eta kualifikazio nahikoarekin, kontratua kontratu-baldintzetan betetzen dela bermatzeko.

BBUPen instalazioetan lan egiten duten langile guztiek lanok egiteko behar den konpetentzia profesionala eta prestakuntza-maila izango dute, eta kontratistaren erantzukizuna izango da bere ekipoak kontratatutako zerbitzuen xedera egokitzea.

Langile guztiek portaera egokia izan beharko dute, behar bezala uniformatuta, txukun eta behar bezala identifikatuta egon behar dute une oro —identifikazio-txartel pertsonala ageriko leku batean eramango dute—

.



BBUPek beretzat gordetzen du langileak ordeztatzeko eskubidea, baldin eta langileak ez badatoz bat lehen aipatutako eskakizunekin, edo ez badute agindutako lanerako behar besteko gaitasunik eta trebetasunik erakusten, kontratu-zuzendaritzaren iritziz.

8.2 BALIABIDE MATERIALAK

- Kontratu honen xede diren lanak behar bezala egiteko beharrezkoak diren erremintak, makinak, eta era guztietako ibilgailuak, norbera eta taldea babesteko ekipamenduak eta beste.
- Tailerrak, bulego eta aldagela propioak edo alokairuan hartutakoak, kontratua betetzeko behar diren giza baliabideen kopuruarekin bat datozenak (BBUPek ez du lokalik emango langileen bulego, aldagela, komun eta abarretarako, ezta erremintak, makinak eta ibilgailuak gordetzeko ere, eta kontratistaren kontura izango dira arrazoi horiengatik sortutako gastu guztiak).
- Kalitatea kontrolatzeko nahiz ikuskapenak eta probak egiteko ekipoak.

8.2.1 HORNIDURAK

Kontratua behar bezala gauzatzeko behar diren hornidura, erregai, komunikazio eta abar guztiak kontratistaren kontura izango dira.

8.2.2 BITARTEKO OSAGARRIAK

Kontratistak betebeharra du kontratuaren barruan sartzen diren lan guztiak egiteko behar diren bitarteko osagarri guztiak emateko, eta bere kontura izango dira.

9. AZPIKONTRATATZEA

Kontratistak administrazio-klausula partikularren agirian zehaztutakoa bete beharko du.

10. KONTRATUAREN KONDIZIO OROKORRAK

Kontratua agiri honetan adierazitako kondizioak betetzeko egingo da, kontratistaren erantzukizunpean.

Kontratistak kontratuaren xede diren jardura guztietan aplikatu beharreko legeria, erregelamenduak eta legezko araudia bete beharko ditu, baita BBUPek ezarritako prozedurak ere.

Kontratistak honako arau hauek bete beharko ditu:

- Kontratua garatzeko BBUPek emandako informazioa isilpean gordetzeko konpromisoa hartzen du.
- Erabat autonomia izan beharko du lanak egiteko orduan.
- BBUPek ezarritako sarrera-baimenen prozedura errespetatuko du, eta prebentzio-baliabide propio bat izango du, hala eskatzen zaionean.
- BBUPen instalazioetan egiten dituen lanen ondorioz sor daitezkeen kalteen erantzule bakarra da hura, eta bere kabuz eta arriskupean konpondu behar ditu.
- Aseguru-poliza bat izan beharko dute, kontratua garatzean hirugarrenei eragindako kalteen erantzukizun zibila eta pertsonai, eraikinei, instalazioei, ibilgailuei eta abarri eragindako ezbeharren arriskuak estaltzeko.

Jarduteko moduari buruzko edozein zalantza izanez gero, kontratistak kontratu-zuzendaritzara joko du, informazioa biltzeko.

10.1 KONTRATUAREN HASIERA ETA AMAIERA

Erabat debekatuta dago BBUPeko instalazioetan inolako jarduerarik hastea Kontratuaren Zuzendaritzaren



berariazko baimenik gabe.

Kontratuaren indarraldia igarotakoan amaituko da kontratua.

10.2 PROZEDURAK

Kontratistak bere kontura eta bere bitartekoak erabiliz garraiatuko ditu kontratuaren xede diren lan guztiak egiteko behar diren langileak eta baliabide materialak.

Kontratistak lan guztien plangintza egingo du, eta hura oinarri hartuta dagozkion lan-aginduak sortuko dit (ezinbesteko dokumentua da era guztietako jarduketarik egiteko).

Kontratistak onartu egingo ditu kontratu-zuzendaritzak gorabeherak, akatsak, matxurak, urgentzia- eta/edo larrialdi-egoerak eta abar jakinarazteko ezarritako prozedurak.

10.3 LANEN KOORDINAZIOA

Kontratistari dagokio agiri honen xede diren lanak eta zerbitzu osagarriak ematen dituzten enpresenak koordinatzea.

BBUPek kontratatzen dituen enpresek zerbitzuak era sinergikoan eta koordinatuan ematea sustatu eta erraztuko du.

Kontratistaren lanak prozesuko lana edo aldi berean egiten diren «bestelako» lanak oztopatzen dituenean, kontratu-zuzendaritzak horretarako baimena ematen duenean baino ez dira hasiko lanak egiten.

10.4 KONTRATUAREN JARRAIPENA ETA KONTROLA

Kontratu-zuzendaritza kontratu-arduradun baten esku egongo da (BBUPeko plantillako ingeniaria). Arduradun horrek teknikari arduradun baten laguntza (BBUPeko langilea) eta/edo kanpoko laguntza teknikoa izango du. Langile hori arduratuko da kontratua betetzeko zuzendaritza-, jarraipen- eta kontrol-lanez.

Kontratu-zuzendaritzak beharrezkotzat jotzen dituen kontrol-neurriak ezarri ahal izango ditu kontratuaren kondizioak behar bezala betetzen direla ziurtatzeko, eta egindako lanen maila teknikoa egiaztatzeke egokitzen jotzen dituen ausazko ikuskapen guztiak egingo ditu.

Kontratu-zuzendaritzak eskatzen duenean, kontratistaren teknikariek presente egon beharko dute lan garrantzitsuak egiten diren bitartean.

10.5 LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA

Lanak egiteaz arduratzen diren langileek aplikatu beharreko laneko arriskuen prebentzioko legeak, arauak eta erregelamenduak oso-osorik beteko dituzte une oro.

Kontratistari dagokio laneko segurtasunaren eta osasunaren arloko prebentzio-jarduerak antolatzea, bere jardura propioak ez ezik, azpikontrataturako enpresenak ere bai.

Kontratuari buruzko prebentzio-jardura guztiak 5. eranskineko (Hasierako prebentzio-informazioak eta -jarraibideak) betekizunak beteko ditu.

BBUPeko Prebentzio Zerbitzuek baliozkotu beharko dute prebentzio-jardura guztia.

Betebehar horiek kontratu-izaera izango dute.

10.6 INGURUMENA

Lanak egiteaz arduratzen diren langileek ingurumenari buruz aplikatu beharreko legeria, araudi eta erregelamendu osoa beteko dute une oro.

Kontuan hartuko dira kutsagarriak izan daitezkeen jarduerak edo instalazioak dituzten edo izan dituzten lurzoruen inbentarioa, lurzoruok identifikatzeko eta era horretako lurzoruak tratatzeko berariazko araudia betetzeko.



Kontratistari dagokio ingurumenaren arloko jarduerak antolatzea, bai berarenak, bai azpikontratatzan dituen enpresenak.

Kontratistak jarraian zehazten diren BBUPeko Iraunkortasun, Teknologia eta Berrikuntzako Zuzendariordetzaren kondizio guztiak bete beharko ditu, eta, behar izanez gero, horiek betetzen direla erakusten duten ebidentziak eman.

Ingurumenarekin lotutako jarduera guztiak BBUPeko Iraunkortasun, Teknologia eta Berrikuntzako Zuzendariordetzak baliozkotu beharko ditu.

Betebehar horiek kontratu-izaera izango dute.

10.6.1 GARBIKETA ETA HONDAKINAK

Kontratistak garbiketa-egoera onargarrian eduki beharko ditu kontratu honen xede diren lanak egiteko sartzen den instalazioak eta esparruak.

Kontratistaren ardura da bere lanak egin bitartean sortutako hondakin guztiak kudeatzea, eta berariaz debekatuta dago era guztietako hondakinak BBUPen instalazioetan ezabatzea edo biltzea. Hondakinak indarreko legeria aplikagarriaren arabera kudeatuko dira, eta BBUPen eskura egongo dira hondakinak behar bezala kudeatzen direla frogatzen duten egiaztagiriak.

Aipatutako betekizunaren bat betetzen ez bada, kontratuaren zuzendariak hirugarren bati emango dio betebehar horiek egiteko ardura. Sortutako gastuak dagokion ziurtagiritik deskontatuko zaizkio kontratistari.

10.7 KALITATEA ZIURTATZEA

Lizitatzailak bere erakundeak kontratuaren kondizioak betetzeko gaitasuna duela ziurtatuko du.

Gaitasun hori ISO 9001 2008 ziurtagiriarekin edo goragoko beste batekin bermatuko da.

Ziurtagiririk izan ezean, BBUPek egokitzat jotzen dituen kontrolak onartuko ditu lizitatzailak, eta haien kostua bere gain hartuko du.

Betebehar horiek kontratu-izaera izango dute.

Obraren kalitatearen jarraipena egitearren, kontratista adjudikaziodunak lanen kalitatearen jarraipenerako plana aurkeztu beharko du kontratua sinatu eta lehen 20 eguneko epea bukatu aurretik.

10.8 ZIURTAGIRIAK

Hilero, entregatutako ZERREDA BALORATUAN oinarritutako ziurtagiria egingo du kontratistak, egindako lanei dagokienez.

Ziurtagiri partzialak behin-behinekoak baino ez dira izango, eta ez dakarte haien barruan jasotako lanak onartzea.

Amaitu gabe, partzialki amaituta edo gaizki egindako lanek hasierako prezioaren gaineko murrizketa proportzionala ekarriko dute.

Alderdiek eztabaidatu eta onartu beharko dituzte prezio kontrajarriak, gauzatu aurretik.

Kontratu-zuzendaritzak aldeztu aurretik onartu ez dituen lan gehigarriak edo aurreikusitakoetan egindako aldaketak ez dira ordainduko.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Bilbo, 28 de maiatza de 2025

Gorka Robredo Arzuaga

Sareen Operazio eta Mantentze Lanen Arloko arduraduna

Juan Luis Mozo Bikandi

Udal Sareen zuzendariordea

Koldo Urkullu Sancristobal

Aktiboen Kudeaketa eta Ustiapeneko zuzendaria